

Timo Kinnunen
Särkiniementie 16 A 41
70700 Kuopio
Finland

Ihminen ja tietokone

On the 10th December in 2016

Johdantojaarittelua



Oheisesta kuvasta näkyy, että laitteet, joilla tein työtäni Jyväskylässä, eivät olleet tekniseltä suorituskyvyltään kovinkaan kummoiset. Kuvassa on vanha IBM pöytäkone, skanneri, Philipsin CGA-näyttö, ja matriisikirjoitin. Seinällä olevista "käyetyistä" levykkeistä voi nähdä, että koneeseen sopivat lerput. Pöydällä puolittain avoinna oleva kirja on **Joseph Weitzenbaumin** "*Computer Power and Human Reason*". Oheinen kuvakin on skannattu tuolla mustavalkoisella skannerilla, vaikka värikuva olisi tietenkin kauniimpi, muttei niin autenttinen kuin tämä.

Näillä tekemästäni "*Ihminen ja tietokone*" -nimisestä tutkielmasta piti tulla korkein yliopistollinen opinnäyte, ja sain myöhemmin tarkoitusta varten valtiolta opintoihini pientä rahallista tukea, ja odotin tietenkin, että yliopisto puolestaan käsittelisi asianmukaisella riipeydellä työni, ja määräisi sille tarkistajat - ja että saisin näiltä hyviä ohjeita. Oletin ilman muuta, että Jyväskylän yliopiston silloisen filosofian laitoksen johto, ja hänen myöhempi juniorinsa käsittäisivät, että kellään opiskelijalla ei ole mahdollisuutta viettää koko ikäänsä yliopistossa, tai odotella kuukausimäärin lausuntoja. Oman käsitykseni mukaan yliopistoon palkattujen professorien ja assistenttien tehtävänä on hoitaa opiskelijoiden asioita - ja erityisesti edistää opinäytteiden valmistumista. Sainkin yllättävää tukea Jyväskylän yliopiston kirjallisuuden laitoksella työskentelevältä **Keijo Virtaselta**, joka antoi minun tulostaa laitoksen koneella työn siististi paperille, ja häneltä sain myöhemminkin apua moniin käytännön ongelmiin. Mutta Jyväskylän yliopiston filosofian laitoksen silloiselta kunnianarvoisalta professorilta sain pelkästään ylimalkaisia kommentteja siihen tapaan, että:

"Eivät ne oikein ymmärtäneet sinun työtäsi"
Minulle jäi erittäin epäselväksi, keistä "**niistä**" oli kyse.

Sitten sain käsiini erään tekemän "lausunnon", jonka muuan alan "ekspertti" oli päivännyt 7.11.1989. Kirjoitin tähän 23.11.1989 vastineen, jonka kohtalosta minulla ei ole sen koommin ollut tietoja. Siihen päättyikin itse asiassa tämän työn prosessointi, ja hullu luovuus. Kirjoitin seuraavassa esittämäni "vastineen" 23.11.1989, ja en tiedä, onko se koskaan päätynyt vastaanottajalleen. Tosiasia on, etten ole kuullut asiasta sen jälkeen mitään - ja eipä sillä nyt ole niin väliäkään. Vastine on 98%:sti siinä muodossa kuin se oli alunperinkin. Nyt, armon vuonna 2005, jätän tämän vastineen edelleenkin alkuperäiseen asuunsa, sillä mitäpä tuota sen enempää muuttelamaan.

Työni on rakennettu temaattisesti niin, että jokaisesta tematiikasta suuntautuu viite yhteen, tai useampaan lähteeseen, joihin on niputettu useita, mahdollisesti vaihtoehtoisia toisiaan täydentäviä lisäselitteitä, tai teosnimikkeitä siten, että ne ovat pääviitteen laajennus [esimerkkeinä tietokoneita, filosofiaa, psykologiaa, ja psykedeliaa koskeva kirjallisuus]. Voi olla hyvinkin, että tematiikka tuntuu hajoavan työn edetessä, mutta sen koostaminen on ollut hyvin työlästä nimenomaan siksi, että viitteistö piti laatia tällä erityisellä tavalla ja teemat siihen sovitaa. Toisena syynä tematiikan särkymiseen lienee maailman rakeisuus, jolloin hyvä teemankehittely merkitsee pelkästään hyvää draamaa, muttei muuta, ja hyvä tarkkuus draaman pirtoutuneutta. Koska kuvattavissa on toisaalta [periaatteessa] fluidi 'ihminen' ja toisaalta hänen luomansa 'tietokone', joka voi sisältää kaikki 'ihmisen' hyvin artikuloidut pyrinnot, korostuu mainittu maailman rakeistuminen, koska kuvattavat ovat toistensa suhteen ristiriitaisia - ihmisen laajemman vapausasteikon vuoksi, josta osa jää mahdottomaksi kuvata 'tietokoneen' avulla. Näin sen olen siksi miettinyt - siten näet nimittäin uudet urat urkenevat.

Toisaalta - paradoksaalista sinänsä - työssäni ei ole ainuttakaan erityisen rohkeaa tai hyvää visiota, sillä sellaisten esittäminen hyvin artikuloidusti johtaisi niiden tuhoutumiseen; sellaista on divergentin ajattelun [ja ajatusten] luonne. Todella hyvää visiointia olisi kuvitella mahdollisia maailmoita mahdollisine tietokoneineen, tai ilman niitä toimivia maailmoja, kuten on tehty esimerkiksi tieteiskertomuksissa ja niitä varhemmin esimerkiksi Odysseuksen harharetkissä. Yleensäkin toisenlaisuuden kuvittelu ja sen visiointi niin, että tämänlaiset sen voivat ymmärtää, on työlästä. Voin esimerkiksi sanoa, että Lisp -ohjelmointikieli toimii niin, että operaatio toimii esinotatiivisesti ennen operantteja, eli toteuttaa esimerkiksi sulkulausekekaavan $(+a(+b(+cd)))$, ja että kyseessä on älyllinen operaatio - mikä ei merkisi useimmille juuri mitään. Jos taas sanoisin, että Lisp on eräs tekoälyn (AI) kehittämissä ja ohjelmien teossa käytetyistä ohjelmakielistä, herättäisi se useimpien mielessä virheellisiä assosiaatioita termin 'äly' suhteen. Ja jos vielä sanon, ettei Lisp -ohjelmointikielen käyttö ole erityisen 'älykäs' tietyissä 3D tietokonegraafikkaohjelmissa, koska niitä käyttäen lisätään ajan kuluessa turhia ohjelma-askelia suorituksiin, joissa annetut arvot ovat tehtäväkohtaisia, olen tuottanut jo toisenlaisen 'älyn' käsitteen, eli 'ihmisen' tuottaman arvion AI ohjelmien [tai niissä käytettyjen ohjelmointikielten] itsiensä käytettävyydestä tietyissä tapauksissa.

Jos tuotan edellisiin lisänäkökulman, että tekoälyn (AI) ohjelmointikieliä voidaan käyttää sodan instrumenttien itseohjaukseen ja niiden toimintojen keskinäiseen koordinointiin, kuten myös lääketieteellisiin diagnostisointeihin ohjelmointikielille siirrettyinä, voin todeta, että 'äly' saa kummassakin tapauksessa erilaiset normatiiviset painotteet. Siten näyttäisi, ettei 'äly' piilisi niinkään matemaattisissa sulkulausekaavioissa, tai vastaavissa ohjelmointitekniikoissa, vaan siinä, miten 'ihminen', erityinen 'persoona', arvioi 'älyllisyyttä'. Sanon tämän siksi, että työni kantava ajatus on modernin länsimaisen sivilisaation yhdenlaatusuus ja tietty näköalattomuus, kuten myös näköalojen fragmentaariuus ja hajautuneisuus, jollaiseen kontekstiin koetetaan istuttaa mm. keinotekoisia älyä (AI). Eihän 'ihmistäkään' voida sanoa 'älykkääksi' lajina vain siksi, että jotkut heistä sattuvat käyttäytymään älyllisesti. 'Tietokoneessa' on samaisella tavoin sisäistä ristiriitaisuutta, mikä johtuu - ei niinkään koneen ja sen ohjelmien systemaattisuudesta - vaan siitä, ettei tietokoneeseen ole siirretty pelkästään 'älyä', vaan myös eräitä tuhoisalla tavalla 'älyllisiä' komponentteja. Yritän tässä sanoa, ettei 'ihmistä ja tietokonetta' voida tässä mielessä erottaa toisistaan, koska koneeseen on onnistuttu siirtämään 'ihminen' niin hyvässä kuin pahassakin, ja ei ole kyetty enää jälkikäteen paikantamaan, minne meni hyvä, ja mihin piiloitui paha. Miksei työnikin olisi yhtä fragmentaari kuin kuvattavansa, sillä useimpia tietokoneiden ilmitulemisen muotoja on niitäkin mahdotonta jäljittää johonkin alkusyyhyyn, joten sellaiselta 'tietokone' näyttää minustakin, joka olen 'ihminen'. Sellaisena tulee 'tietokone' yleisestikin useimmille 'ihmisistä' tarjotuksi: palasina erilaisissa konteksteissa [kuten kommentoija työni luonnetta kuvailee]. Kommentoija toteaaakin [ehkä aivan oikein], ettei tietokoneen käsittely ole jäsennettyä tai systemaattista. Miksi olisi, jos kukaan ei tähän päivään mennessä ole kyennyt sellaista esittämäänäkään? Tietokone on mielestäni kuitenkin itse ilmiönään nimenomaan SYSTEMAATTINEN -ellei peräti systeemanalyttinen, mutta sen siten kuvaaminen ei tuota mitään uutta, uljasta visiota siitä. On lienee perusteltua, että sanon sen kokonaisnäkemys, jollainen minulla tietokoneista on [vaikka olenkin sen sanonut jo työssäni monessa kohdin]: se on ilmiö, jossa 'ihmisellä' olisi käytettävissään rajattomat mahdollisuudet itse-ilmentyä, mutta joita hän ei ole kuitenkaan käyttänyt hyväkseen.

Sanon tämän minkäänlaista tietokoneisiin liittyvää systemaattista koulutusta omaamattomana henkilönä,

joka viitisen vuotta sitten oli nähnyt niitä vain yliopiston eri laitosten tiloissa, ja jolle tuolloin annettiin sellainen pakettissa, jossa koneen lisäksi ei ollut sen ihmeellisempää ohjelmistoa kuin käyttöjärjestelmälevyke. Myöhemmin jouduin tekemisiin taas sentapaisten tietokoneisiin liittyvien asioiden kanssa, joista tänäänkään ei ole mahdollista saada ainakaan yliopistollista koulutusta. Olen suurelta osin kouluttanut itse itseni kääntämällä oppimateriaalini ja harjoittelemalla intensiivisesti, jonka seurauksena 'osaan' kirjoittaa ja muokata myös ohjelmia, käsittelä ja muokata kiinto- ja kalvolevyjä, asentaa laitteistoja ja luoda erilaisia ohjelmakonfiguraatioita, käyttää ja luoda erilaisia laskentaproseduureja jne. Minulle KIRJOITTAMINEN merkitsee hyvin monilla eri kielillä ja monissa eri konteksteissa kirjoittamista. Aivan viime aikoina olen työskennellyt tietokannoilla. Siten 'tietokone' merkitsee minulle henkilökohtaisesti rajattoman monikäyttöistä ilmaisuympäristöä, koska sillä voin [ohjelmien manipulaatiolla] säädellä työskentely-ympäristöjeni rajoja. Eniten ARVOSTAN kirjoittamistavoista ja konteksteista tätä, jota nyt tässä tekstissä työstän esiin.

Filosofisista kysymyksenasetteluista toteaisin, että niissä kyseenalaistetaan se arvopohja, jolle tietokoneiden käyttäjien orientaatio pitkälti rakentuu: jos evoluutioajattelu itsessään on hataralla pohjalla ja atomistinen maailmakuva invalidi, niin itse tietojenkäsittelylaitteiden käyttäjienkin maailmakuva on virheellinen ja heidän uskomuksensa pohjaa vailla. **Walker Percy** esittää artikkelissaan 'The Divided Creature' [Wilson Quarterly, Summer, 1989] ansiokkaasti syyn, miksi olen sisällyttänyt **C.S. Peirce**n filosofian työhöni sen keskeisenä osiona: länsimaisessa tieteessä vallitsee yleinen inkohereenssi mikä johtuu siitä, ettei mielletä dyadisen [secondness] ja triadisen [thirness] maailman välisiä siirtymiä mitenkään sen ihmeellisempänä tapahtumana, vaikka niiden välillä on asiaa analysoitaessa kuulu. Tietokoneissa [ja empiirisissä tieteissä] hänen mukaansa ovat vallitsevina dyadisiet liittymät, kun taas ihmiset kykenevät muodostamaan triadisia kytkeitä, joissa persoona luo esineiden ja sanojen välille sielullisen kytkeytymän, **triadin**, ja muodostaa symbolin [symballeins], joilla ihminen symbolisen luonteensa vuoksi operoi [ja kuvittelee tietokoneen myös menettelevän niin].

Siten tietokoneohjelmissä käytetty kieli ei toimi symbolisesti, vaikka symbolinen ihminen on sen luonut, koska 'tietokone' ei suorita 'symbolisia akteja'. Samoin on laita myös, jos 'älykäs' tietokoneohjelma käsittelee ja tulkitsee sanoja, sillä kyseessä ei ole symbolinen akti semminkään. Tästä syystä tietokoneita on voitu menestyksellä käyttää kaikkein ensimmäiseksi mm. fysiikan, biologian, behavioristisen psykologian jne. sovelluksissa, joissa dyadisiet liittymät ovat vallitsevina, ja niiden avulla koetetaan asioiden välisiä yhteyksiä selittää; niissä 'tietokone' myös vaikuttaa toimivan älykkäimmin'. Tietokone on juuri tässä mielessä atomistinen, ja siksi sen piirissä puhutaan mieluusti evoluutiosta, joka viittaa mielestäni yhtä hyvin osiensa valikoitumiseen kuin prosessiin, jossa sellaista tapahtuu, koska se, mikä hylätään, tai jota ei osata käyttää on 'out there', tai langennut diffuusina sateena takaisin ikuiseen kaikkeuteen, ja saattanut aikaan fiktitiivisen kuvitelman edistymisestä 'koska entistä ei enää näy'. Symbolisen olennon, 'ihmisen' maailmassa näin ei tapahdu, vaikka hän muodostaakin symboleja tulkkinä [person] tulkiten [interpret] niitä joksikin [interpretant]; ne toimivat silti symbolien tapaan, ja maailmassa ei voi olla olemassa aukkoja, koska ne voidaan **Walker Percyn** mukaan symbolisesti paikata esimerkiksi nimityksellä 'ei mitään', tai 'jotakin'. Symbolisessa maailmassa ei löydy rakostakaan, josta symboleja voisi diffusisti hajota kaikkeuteen; ne ainoastaan tulevat tulkituiksi entistä paremmin, mikä merkitsee niiden kohdalla runsastuvaa interferenssiä, ja siten merkitysyhtymien ja vivahteiden muodostumista, tai ne voivat tulla osaksi symbolia 'ei mitään'.

Tietokoneen maailma on toisella tavoin rajattu, mikä ilmenee esimerkiksi epäjatkuvuuksien avulla luoduissa rajauksissa ja merkkivalinnoissa ja toimintakaavioissa; niissä 'ei mitään' on jotakin, jota nimittäisin 'ei-ohjelmoitu' tai 'ei-ennakoitu', tai 'ei ohjelman puitteissa huomioitavissa'. Kommentoija arvioi teemat YK:n tilasta ja sodasta kokonasteeman kannalta kysymyksenalaisiksi, vaikka YK-aineiston sisällytin mukaan siksi, että se kuvaa toisaalta ihmiskunnan yleistä tilaa ja olosuhteita, joissa tietokoneet ovat tuntemattomia siinä muodossa kuin länsimaiden asiantuntijat ne tuntevat, ja toisaalta siksi, että siinä kuvataan niitä vahingollisia seuraamuksia, joita länsimainen ihminen tietokoneineen (ja ilman niitä) on luontoon tuottanut - parhaankaan tietokoneälyn kykenemättä ongelmia ratkaisemaan. Millä perusteella ihmiskunnan enemmistön tilan kuvaus, ympäristön myrkyttyminen ja sota ei sitten kuuluisi teeman 'ihminen ja tietokone' piiriin?

Sodan teeman olen sisällyttänyt mukaan siksi, että tietokoneita on parin viime vuosikymmenen aikana

käytetty sodan koneistojen uudelleenmuovauksessa ja toimintojen koordinoinnissa - kunnianhimoisimpana tavoitteista ollessa 'tähtien sota' hankkeen. Vaikka olenkin kuvannut työssäni viljalti sodan koneistojen kehityshistoriaa, liittyvät tietokoneet nimeomaan sodan uuden teknologian kehittämiseen: suurvalloissa sinne ohjautuu myös runsaimmin tutkimusvaroja yliopistojen tutkimustyön saadessa keskimäärin kymmenisen prosenttia kaikista tutkimusvaroista, ja teollisuuden sekä kaupan saadessa kolmisenkymmentä prosenttia. Suomen osalta prosenttiluvut poikkevat edellisestä sikäli, että täällä ei ole asetuantoa- ja kehittäjä samassa mitassa kuin suurvalloissa. Meillä teollisuus ja kauppa saanevat leijonanosan yliopistojen ja armeijan kerätessä rippeet [vrt. Suomen vuotuiset maanpuolustusmäärärahat ja niiden puitteissa mahdolliset tutkimusprojektit]. Tässä mielessä olen käsitellyt myös sodan moraalialia, mikä soveltuu hyvin myös kuvaamaan pehmeämpää kaupallista sodankäyntiä ja sen eri muotoja erityisesti suurempien valtioiden harjoittamana, koska Suomeen suoraan sovellettuna tuloksena on vääristynyt kuva, millä viitataan 'talvidodan ihmeeseen' ja 'Kannaksen läpimurtoon', joissa tapauksissa suomalaiset sotilaat osoittivat moraalista lujuuutta, millä tahansa mittapuulla arvioituna, ja sentapaisten ilmiöiden nimikkeenä ei voi olla moraalinen anarkismi, dogmaattinen immoralismi, tai anti-rationaalinen empirismi, vaan, sanokaamme, patriottinen moralismi sanan myönteisessä mielessä.

Kommentoijan ehdottamat työn parannusehdotukset:

Työn tavoite tulisi muotoilla selkeämmin?

*Mikä ihmeen tavoite? Minulla ei ole ollut työssäni muuta tavoitetta kuin jättää jotakin jälkeeni muistoksi laitokselle, jossa työskentelin useita vuosia. Kuten **Veijo Meri** erään teoksistaan nimeää, että jäisi edes 'Veteen piirretty viiva'. Nyt kun muutan muualle, tulee tämä työkin jäämään vähemmälle huomiolle, tai en koe sen kehittämistä enää erityisen kiireisenä. Voi myös olla, että käsitteet 'ihminen' ja 'tietokone' saavat muuttuvia merkityssisältöjä sen uuden maailman taustaa vasten johon siirryn. Joka tapauksessa 'ihminen' on minulle Homo Symbolicus - olivatpa käytetyt symbolit 'hänestä' mitä muotoa tahansa, tai 'itse itsensä merkki', kuten **C.S. Peirce** sanoo. Toivoisin myös, että tulevaisuudessa minulle olisi vallitsevana Dasein, ja minua ei kuvattaisi termillä 'Verfallen', tai joka sellaiseenkin tilaan jouduttuaan olisi lopulta kamppailtuaan Homo viator. Toivoisin, että minusta pysyttäytyisivät kaukana kuvaimet Neugier ja Gerede. Tai kuten palkittu CADKEY yhtiön perustaja **Jeff Hall** kirjoittaa:*

'You don't have to pick a bow-tie to get a rectangle, as you do with a 2D solid'.

*Kommentoija arvelee, että tietokonepuolen tietämykseni lepäisi **Joseph Weizenbaumin** varassa. Hän on väärässä. **Weizenbaum** ilmaisee tietokoneiden yhteiskunnallisten seuraamusten osalta vain selkeästi sen, mistä monet muut puhuvat epämääräisesti. Vielä ELIZA -ohjelman aikoihin [1966] ei oltu kehitelty myöhempiä, sofistikoituneempia inhimillisen vuorovaikutjärjestelmän [human interface] muotoja joita myöhemmin esiteltiin - ja joilla alkoi jo mielestäni olla merkitystä filosofiseltakin kannalta. Kääntämistäni MIT -raporteista ja kyseisessä tutkimuslaitoksessa tuotetuista lukemistani kirjoista [ja suoran käden tiedoista] ilmeni, että oltiin kehittämässä monikanavaista mediaa, jossa kyettiin monipuolisesti hyödyntämään 'ihmisen' tiedostettuja ja tiedostamattomaksi jääviä aktiviteetteja -erityisesti käyttäen AI ohjelmia.*

Puuttumatta tässä niiden 'älyllisyyteen' filosofiselta kannalta enempiä totean, että näiden AI ohjelmien älyllisyys oli adaptoitumista 'käyttäjien tarpeisiin'. Koska minusta näytti ilmeiseltä, että näitä konstrutioita tulnaisiin käyttämään mm. yleisessä tiedonvälityksessä, koska niissä yhdistyivät televisio, lehdistö ja radio, sekä monet sinällään passiivisemmat tiedonlähteet selektoituvaksi itse-sensoriksi, ja koska luin Yhdysvalloissa tehdyistä elokuvayhtiöiden ja lehtien fuusioista, välittyi minulle kuva siitä, että tällaista oltiin todella toteuttamassa. Huomautan tässä, että 'tietokonemaailman' yksisuuntainen arvodimensionaalisuus ei kykene näkemään tällaisessa kehityksessä mitään riskiä.

Totean vielä, että omat kokemukseni tietokoneista EIVÄT OLE grafiikkapainotteisia, vaikka sitä työssä käsitelläänkin. Eräs tietokonegrafiikoiden käyttö liittyen edellisiin on niiden toimiminen 'ihmisen' ja 'tietokoneen' välisenä kontaktipintana, joka ei grafiikkaluonteestaan johtuen voi sisältää samaisessa määrin informaatiota kuin verbaalinen ilmaus. 'Grafiikka' on mielestäni sitä, mitä tavalliset ihmiset

tietokoneista näkevät, jonka kanssa he ovat tekemisissä [interface]. Kuitenkin graafisilla ilmentymillä on muitakin muotoja, kuten graafisesti kuvatun tai piirretyn hahmon työstäminen jyrskinkoneella fyysiseksi kappaleeksi, tai sen kuvaaminen matemaattisina funktioina jne. Kolmiulotteista tietokonegrafiikkaa onnistuttiin menestyksellä luomaan vasta sitten kun oli luotu käsitteet, joita kolmiulotteisuuteen liittyi, ja muokkaamaan nämä käsitteet ohjelman muotoon, jossa niillä voitiin operoida.

Yritin työssä kuvata sitä, että se, mitä yleisesti mielletään grafiikkana, sisältää useita tasoja, joista geometria on vain yksi, käsitteet toinen, ja niiden väliset toiminnalliset yhteydet kolmas jne. Mitä erityisesti kolmiulotteiseen tietokonegrafiikkaan tulee, on sen esittäminen perspektivoituvana vain ERÄS tapa, jolla sen entiteetit attribuutteineen ovat olemassa kolmiulotteisessa tilassa, mutta tämä PERSPEKTIVOITUVA esittämistapa on nimenomaisesti viestinnän kannalta merkityksellisin, koska se niveltyy ihmisen erikoiseen tapaan hahmottaa visuaalisesti maailmaansa. Kolmiulotteisuus on myös erityisen tehokas tapa, ja mikäli sitä käytetään esimerkiksi mainonnassa, ovat vaikutukset huomattavasti voimakkaampia kuin kaksiulotteisessa mediassa. Tavallinen ihminen ei siten näe todellisuudesta näin esitettyä kuin perspektivoitua viipaleen, vaikka se 'todellisuus', josta se työstetään, sisältää niitä miljoonittain. Siten samasta kolmiulotteisesta määrityksestä voidaan tuottaa miljoonia esityksiä, joista kullakin on oma vaikutuksensa.

Tämä on 'ihmisen' maailmassa luonnon olotila; että tuotettaisiin esimerkiksi rajatusta osasta luontoa halutunlainen katsontakulma, ja hetken perästä toinen, ja viidenkymmenen vuoden kuluttua ehkä kolmas niin, ettei mikään olisi välillä muuttunut. Se, mitä kommentoija kutsuu grafiikan korostamiseksi työssä liittyy juuri tähän tendenssiin: että pyritään fiksoimaan tietokoneeseen erilaisia muotoja, joihin tuotetaan halutunlaisia katsontakulmia, joilla kenties ohjataan katsojain tajunnanvirtaa - paljon tehokkaammin kuin konsanaan teatterin tai elokuvan keinoin kyettäisiin. Tieteen kehitystä ajatellen tämä ei ole järkevää tai 'älyllistä', koska tieteen tehtävänä on muuttaa maailman rajalinjoja, ja sen kautta muodontajua, joiden eräänä ilmentymänä ovat niiden graafiset ilmentymät. On mahdollista, että fiksoidut muodot tuottavat kanavoitunutta ajattelua, tai ojaavat sitä yhteen suuntaan. Myöskään taiteen kannalta tämä ei ole erityisen perusteltua, vaikka fraktaalinen 'taide' viehättävää olisikin, kaikessa goethelaisessa symmetriassaan.

Tekoälytutkimuksen (AI) keskusteluun en ole perehtynyt, koska se ei ole minua erityisesti kiinnostanut, ja koska sen kautta [niin uskoisin] monet vain haluavat olla parhaita vertaistensa joukossa. Kiinnostukseni puute johtuu siitä, etten arvosta 'älyä', tai 'älykkäitä ihmisiä', koska myös näen heidän voimattomuutensa - erityisesti ihmisten kysyessä heiltä yksinkertaisia kysymyksiä liittyen elämänsä pulmiin. Näen niin, että älykkäät voivat tätä ominaisuuttansa viljellä siksi, että heidän niin sallitaan tehdä, sillä jokaisesta saadaan esiin hänen antinsa - ellei kullalla ja hopealla, niin sitten kuolemattomalla nimellensä, koska ovat silitelleet hallitsijansa kultaista kruunua. Oma 'älykkyyteni' (NON-I) on kuin Oskarin sukunimi, jolla oli luurankohissi ja läskiset portaat, ja siksi minunsta tuleekin eräänkaltainen juntti [yunt] kauas täältä, kuten enoni sanoisi, jos eläisi:

Etä: niin se huuli lentää kuin spitaalisten iltamissa - eli 'Just like that a lip among others flies at the evening party of spithal-people', kuten sen englanniksi käännettäväksi ilmaistuna uskon olevan".

Tämän mainitun "eksperttilausunnon" mukaan tässä tutkielmassa esitetty tietokoneen käsittely ei ole jäsenneltyä, tai systemaattista, ja epäselväksi jää, millainen kokonaiskäsitys "tekijällä" tietokoneesta on. Edelleen myöskään filosofisten kysymystenasettelujen muodostama perusrakenne ei vaikuta hänen mielestään johdodomukaiselta ja vakuuttavalta. Työssä on hänen mukaansa myös jaksoja, joiden mukanaolo on kokonaisteeman kannalta kyseenalaista, kuten jaksot YK:sta ja sodasta. Edelleen hän kirjoittaa, että "tekijän" tietokonepuolen tietämys näyttää lepäävän keskeisesti **Joseph Weizenbaumin** varassa, ja sitä täydentävät "omat kokemukset", jotka ovat vahvasti grafiikkapainotteiset.

Tämä "lausunto" joutui käsiini liian myöhään, ja se on täydellinen työn luonteen väärinkäsitys monessakin mielessä. Työ ei ensinnäkään ole mitenkään erityisesti grafiikkapainotteinen, ja tuolloiset omat kokemukseni tietokoneista eivät myöskään suurestikaan liittyneet grafiikkaan. Jokainen voi aiemmin esitetystä valokuvasta todeta, ettei tuolloisilla laitteillani edes voinut tehdä mitään asiallista grafiikkaa - ja koneet, joilla sellaista tuolloin saattoi tehdä, maksoivat minun "horisontistani" lähes maltaita. Mutta

olihan oletuksessa sen verran peräkin, että ideoin suunnilleen noihin aikoihin "orientoitumiskarttoja" näkövammaisille, joka perustui amerikasta peräisin olevalle solumuovipaperille, ja rasteroiduille **PaintPrush** -kuville, jotka karkeudessaan soveltuivat tähän tarkoitukseen vallon hyvin. Solumuovipaperilla on sellainen ominaisuus, että mikäli sen pinnalla on mustaa väriä, ja paperia lämmitetään, kohoaa värjätty kohta kuprulle. Kun sitten valmistetaan pikselikarttoja, johon luodaan tiettyjä rasteripintoja, voivat näkövammaiset saada solumuoville tulostetuista kuvista lämpökäsittelyn jälkeen sormenpäillään tietoja. Olisin saanut tähän jopa rahoitustakin. Hieman myöhemmin käänsin erään amerikkalaisen CAD/CAM -ohjelman geometriat suomenkielille - josta sain "palkkioksi" sitten toisen 286 -tietokoneen, jolla pääsääntöisesti sitten toteutin tämän työn. Ohjelman keskus Suomessa vaikuttaneen paikallisen edustajan kautta sain käsiini joitakin MIT -instituutin tuoreita tutkimusraportteja, joita oli Jyväskylän teknillisellä oppilaitoksella, joista osan myös suomensin. Koska ne olivat mielestäni mielenkiintoisia, niin päätin käyttää niiden tietoja hyväkseni hieman myöhemmin - ja nämä tiedot olivat tuona aikana melkein uunituoreita. Mainittu **Joseph Weitzenbaum** työskenteli myös jonkin aikaa mainitussa MIT -instituutissa.

Graafisia sovelluksia en siis käsitellyt työssäni siksi, että minulla olisi ollut erityisiä "omia" kokemuksia niistä - vaan siksi, että jo tuolloin näytti todennäköiseltä, että käyttöliitymissä korostuisi nimenomaan graafinen puoli, ja että ne tulisivat ajan myötä monella eri aistikanavalla samanaikaisesti vuorovaikutteisiksi - ja että tällaisen vuorovaikutemekanismin kautta ihmisiä ryhdyttäisiin tehokkaasti hallitsemaan ja manipuloimaan. "Kyseenalaiset" jaksot YK:sta olivat työssä mukana siksi, että tutkiessani tämän järjestön vuosikirjaa kerätessäni aineistoa **Tähtisen** projektiin, jonka tarkoituksena oli selvittää ihmisen- ja eläinten suojelun eettisiä kysymyksiä, olin selvästi havaitsevinani, että YK on itse asiassa samankaltainen kuin jokin jättiläismäinen tietojenkäsittelylaite, joka suodattaa itse käyttämänsä informaation, ja on myös organisoitunut tietyllä, erittäin jäsentyneellä tavalla - ja on kehittänyt eräänlaisen sisäisen kielensä siksi, että sillä neuralisoidaan kipeät sanat steriileiksi ja turvallisiksi. Siten: vaikka järjestössä tehdään päätöksiä ja ajetaan tärkeitä asioita, eivät tuotetut päätöksen tavallaan omaa minkäänlaista sisältöä, joka herättäisi ihmisissä voimakkaita tunteita. Sotaan tietokoneet liittyvät siten, että niitä nyt käytetään sotakoneiden ohjauksessa, ja operaatioiden johtamisessa. Tietokoneistettua Persianlahden sotaa ei oltu vielä käyty, ja siten tietokoneiden roolista ja tehosta ei ollut kokemuksia. Yleensä kukaan ei noihin aikoihin odottanut sotia niin lähelle Euroopan sydäntä kuin niitä tänä päivänä käydään.

Noihin aikoihin monia nuoria filosofejia palkattiin instituutioihin ja yrityksiin selvittämään niiden oletettua filosofista pohjaa - samoin kuin selvittelemään bioetiikan eri kysymyksiä, mutta eritoten heitä rekrytoitiin selvittämään tietojenkäsittelyyn liittyvää filosofiaa. En ole koskaan nähnyt yhtään selvitystä, jossa koko ala olisi kyseenalaistettu, tai sillä vallitsevia motiiveja epäilty. Vanhemmat filosofeista pitäytyivät mieluummin kynään ja paperiin, tai korkeintaan kirjoituskoneeseen, ja sulkiivat itsensä sen kautta keskustelun ulkopuolelle. Tietojenkäsittelyyn suhtauduttiin siis jotensakin ylimielisesti vanhemman polven keskuudessa. Kuitenkin molemmat alat olivat tulossa selvästi erittäin suosituksi. Itse en tehnyt tätä työtäni esimerkiksi helpottaakseni pääsyäni tällaisiin projekteihin, vaan ajattelin vain tehdä väitöskirjan, ja sitten vetäytyä takaisin metsiin. Jos olisin tosiaan tehnyt työn tällaista tarkoitusta varten, niin tätä olisi pitänyt paljonkin karsia, ja luoda koko tietojenkäsittelystä paljon myönteisempi ja auvoisempi kuva. Esimerkiksi viitteet psykedeelisiin teemoihin olisi pitänyt poistaa, vaikka MIT -instituutissa nimenomaisesti tutkittiin sentapaisia teemoja, kuten "vieraiden sivilisaatioiden kohtaaminen", tai keinoja, joilla ihmisten tajunnanvirtaa voidaan ohjata. Tietääkseni tälle työlle ei koskaan määrätty varsinaisia virallisia tarkastajia, ja en saanut käsiini koskaan selvitystä siitä, missä kohdin työssä olivat ne virheelliset paikat - eli en työtä aktiivisesti vielä työstäessäni saanut keneltäkään tietoja siitä, millä tavoin tätä työtä pitäisi parantaa. Kuka lienee ollut minun työni ohjaaja - vai oliko kukaan? Tietävästi kuitenkin samanaikaisesti Jyväskylän yliopiston filosofian laitoksella hyväksyttiin nopeassa tempossa useitakin opinnäytteitä - ja noihin aikoihin koko laitoksesta piti ilmeisesti tulla steinerilaiseen filosofiaan ja pedagogiikkaan erikoistunut sivistyksen kehto. Näin asioita kirjattiin tiedekunnan tasolla. Kävin tapaamassa Jyväskylän yliopiston filosofian laitoksen silloista johtoa joitakin kertoja, mutta tyhjän saa aina pyytämättäkin. Kävin myös tarvoittamassa "eksperttiä" samoin, laihoin tuloksin. Siellä perillä tietojenkäsittelyn laitoksella oli sellainen tavanomainen, tyhjä ja sotkuinen pieni työhuone. Kukaan ei siellä varsinaisesti osannut sanoa, missä sen haltija aikaansa vietti, tai milloin oli siellä viimeksi ollutkaan. Ketään ei kiinnostanut patkääkään selvittää minun asiaani. Se on kai se

yliopistollinen ja akateeminen vapaus semmoista. Sitten kerrottinkin myöhemmin, että tämä oli häipynyt enemmän tai vähemmän pysyvästi Turun suuntaan. Että tyhjän saa tosiaan pyytämättäkin.

Mitä "ohjeita" sitten tältä "ekspertiltä" sain? Esimerkiksi seuraavanlaisia:

1. Työn tavoite tulisi muotoilla nykyistä selkeämmin.
2. Perusteellinen käsitteellinen keskustelu ainakin peruskäsitteistä "ihminen" ja "tietokone" - eli mitä näillä ymmärretään, jja mitä piirteitä tarkastellaan jne.
3. Rakennetta pitäisi kehittää niin, että itse työn teemaa viedään eteenpäin kysymyksenasettelusta toiseen.

Mutta mitä tällaisilla ohjeilla on tekoa kenellekään? Se on vähän samaa kuin annettaisiin autolla ajoa varten hyviä liikennetapaohjeita, joita kukaan ei kuitenkaan käytännössä noudata. Kyllähän minäkin tiedän, miten asioita tehokkaasti esitetään - ja miten tavoitteet tulisi asettaa selkeästi, ja että tulisi edetä tämän näkemyksen mukaan. Sillä tavalla voidaan esimerkiksi oppia jokin uusi kieli, tai hyppimään trampoliinilla. Mutta kun tällainen tapa ei välttämättä tuota mitään muuta kuin samanlaisuuksia samanlaisuuksien perään. Tietokoneisiin liittyvä rakenteellinen, ja looginen pohja on sellainen, ettei sen mukaan voida edetä missään niitä koskevassa tutkimuksessa. Pitää olla selviä mafioson otteita, ja katutappelijan kanttia - jos halutaan tietää jotakin uutta. Olen pohdiskellut näitä asioita toisinaan, ja olen ajatellut, että onnistuin totetuttamaan tässä työssä kaikesta huolimatta joitakin omia tavoitteitani. Pidin alusta lähtien tärkeänä luoda työn hypertekstin idean pohjalle, jossa ilmiöpinnan muodostaisi se varsinainen luettava teksti, joka mieluusti voi edetä johdonmukaisesti, ja johon voidaan liittää haluttuja asioita, jotta syntyisi jotakin järkevää ja perusteltua. Kuitenkin työ seisoisi tuhansien jalkojen varassa, jotka olisivat juurtuneina tuhansin rihmoin toisiin selittämisen tasoihin, ja kenttiin, jotka ulottuvat syvyysuunnassa loputtomiin. Itse asiassa pyrin eräänlaiseen fraktaalien maailmaan, jossa "kohdetta" voisi lähestyä lähestymistään, ja silti edessä olisi alati laajeneva maisena, ja lopulta etevästikin esitetyt kysymykset osoittautuisivat tehottomiksi, ja tavallaan aivan turhiksikin. Tällainen on tämän työn ajateltu sielu.

No niin, asiaan. Tein tämän tutkielman viime vuosisadan puolella, jolloin yleiseen uskoon tietokoneen mahdollisuuksista ei vielä kuulunut sentapaisia asioita kuten elokuvien - ja musiikin tallentaminen kotona CD -levylle, tai niiden imuroiminen ja tilaaminen netistä, tai käyttäjien intresseihin adaptoituvista sovelluksista, joiden kautta ihmiset voisivat saada vain ja ainoastaan heitä miellyttäviä elokuvia, tai lukea vain heitä kiinnostavia uutisia, ja niin edelleen, ja edelleen. Nythän nämä ovat jo arkipäivää, ja tämäntapaisiin projekteihin voisi daada nykyään jopa rahaakin, mutta tuolloin se ei onnistunut mitenkään. Tieto tällaisesta pieneskeli tuolloin vielä laboratorioissa, kuten MIT -instituutin komeroiden ja hyllyjen kätöksissä Yhdysvalloissa, ja kenties muuallakin. Kun sain käsiini joitakin tällaisista raporteita, käänsin joitakin niistä suomeksi ja sitten sain päähäni tehdä oikein *väitöskirjan* aiheesta niin, että sulauttaisın toisiinsa joitakin näissä raporteissa esitetyistä ideoista vanhojen filosofisten oppirakennelmien ja lauseiden kanssa, tai ainakin yrittäisin selittää miksi ajatellaan niin tai niin. Kun työni oli valmis, tarjosin sitä Jyväskylän yliopiston filosofian laitokselle edelleen käsiteltäväksi, koska oli tuolloin ainakin olevinani *jatko-opiskelija* (mitä se sitten lieneekään), ja olin hyvässä uskossa, että ne veisivät asiaa ripeästi eteenpäin. Toisin kuitenkin kävi, ja kuukausia kului ilman että ne olisivat panneet tikkuakaan ristiin, ja lopulta ne antoivat työn jollekin nörtille (joku honisevaääninen *njurminen*, tai *njurmi* - mistä näitä tietää) luettavaksi. Tämä piti työtäni puolivalmiina, ja liian yksipuolisesti optisiin sovelluksiin keskittyneenä työnä, ja aivan liikaa **Weitzenbaumin** ideoille rakentuvana. Tämä ei tietenkään pidä paikkaansa, sillä tämä työ rakentuu oleellisesti aiemmille töilleni, kuten *Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio*, ja joillekin pienemmille töilleni. Siksi uskonkin, että kukaan laitoksella, tai muuallakaan ei ole tosiasiaassa edes lukenut tätä läpi, tai ymmärtänyt tämän työn ideaa, tai edes käsittänyt sitä, että tässä oli tekeillä aivan uudenlainen yritys, johon olisi pitänyt satsata rahaa, ja työvoimaa - mutta kun ei niin ei. Valtion rahakirstun vartijoille vain tiedoksi, että heidän auliisti antamansa opintoraha kului loppuun ilman minkäänlaista odotettua ja edellytettyä lopputulosta, ja se oli kuitenkin melko nätti summa - ja syyllisiä tähän ovat nuo tuolloiset Jyväskylän yliopiston filosofian laitokset vastaavat henkilöt, jotka eivät nähtävästi kykene vastaamaan edes itsestään - saati sitten muista. On kai niin, että juuri heidän velvollisuutensa olisi ollut tarttua työhön ripeästi, ja hyvissä ajoin kertoa etteivät tällaisia töitä tule hyväksymään, tai etteivät ole näistä kiinnostuneita - mutta kun ei niin ei.

Samanlaisen *tyhjän saa pyytämättäkin* - tuloksen sain kun tein laajahkon työn *bioetiikasta*, joka sekin haudattiin laitoksella hurraten kadonneiden töiden loputtomaan suohon, sillä ne olivat mestareita tällaisessa, ja ovat sitä kenties yhäkin. Tai puhumattakaan kokeilusta, jossa **Ville-Veikko Hirvelän** kanssa olisimme yrittäneet soveltaa videoita, ja tietokoneita filosofian opetukseen. Tai väitöskirjaksi aikoman *The Man Of Pragmatism, And A Refugee Of Pragmaticism* -työn kohdalla, josta saamani palaute oli kummallisimpia mitä olen koskaan lukenut: oli kuulemma vanhakantaista käyttää niin paljon viitteitä, sillä sentapaisia töitä oli ollut jo liiankin kanssa, ja tutkimusongelmakin kuulemma puuttui kokonaan. Tuon työn tekeminen oli varsinainen kärsimyshistoria muutoinkin, sillä kirjoitin sen ensimmäiset versiot suomeksi, ja kun se alkoi olla puissa, minulle ilmoitettiin, että työt oli kirjoitettava englanniksi, tai yleensäkin jollakin tunnetulla sivistyskielellä - ja suomenkieli ei nähtävästi kuulunut niihin. No, käänsin työn englanniksi, ja aivan itse - mihin meni tuhattomasti aikaa, koska kielipääni on kuin pärekori, ja pärekorini on kuin *Lontoon tori*, mikä taas on puolestaan porkkanalajike. Nyt kun tuo työni on ollut jo vuosia netissä saatavana, ei tuo laitoksen kanta ole enää aikoihin ollut tärkeä, tai merkinnyt mitään. Jos olisi olemassa *Viimeinen Tuomio*, joutuisivat nuo kaikki varmasti tilille tuosta kaikesta saamattomuudestaan, ja välinpitämättömydestään. Mutta köyhää saa lyödä tässä maassa, ja lujaa sittenkin. Turhaa siis kaikki! - Ei ole siis syytä ihmetellä miksi minua ei enää kiinnosta painiskella tuollaisten saamattomien, ja mielikuvituksettomien ja yleisesti sangen harhaisesti muita fiksumpina pidettyjen henkilöiden kanssa, sillä paperithan siellä vain pyörivät pyörimistään, premissit vaihtuvat toisiin premissihin, ja tutkimusrahat soljuvat salattuja teitään mikä nyt mihinkin - kadoten lopulta siihen mustaan laitoksen *Kankkulan kaivoon*, joka nieli mm. useimmat opiskelijoiden hyvässä uskossa laatimat seminaarityöt, ja kaikenlaisen muunkin tuotetun tavaran. Kyselkääpä niitä aivan lämpimiksenne sieltä, kyselkää!

Seuraavassa esitettyä versiota ei ole koskaan aikasemmin julkaistu missään, sillä tähän olen liittännyt mukaan viitteet selityksin varustettuna, kun ne alkuperäisessä tekstissä olivat erillisissä tiedostoissaan, ja kenties siksi vaikealukuiset. Mutta nyt on toisin. Muuten en ole muuttanut tekstiä mitenkään, vaikka houkutus olisi suuri koska nythän me kaikki tiedämme yleisestikin asiasta enemmän, ja olisi houkuttelevaa olla fiksumpi kuin olinkaan. Mutta antaa olla, näin minä asioista ajattelin tuolloin työtäni kirjoittaessani, ja sillä siisti.

Se wsi tutkielmani: Ihminen ja tietokone - esinahkasanoja

Tämä on tutkielma tietokoneista, yleisestä uskosta niiden kaikkivoipaisuuteen, ja siten tämä on myös tutkielma uskosta ja uskonnoista. Tietokoneiden kohdalla eräs uskomisen muoto liittyy siihen, etteivät ne - ja niiden suunnittelijat - vaatisi motiiviansa selittämiseen enää ihmisten konstruoimia **vaikeasti ymmärrettäviä filosofioita** ja että tietokoneiden kautta olisi luotu uusi, entistä parempi maailmankaikkeus, joka ei perustuisi mihinkään aikaisempaan, fragmentaarina pidettyyn kokemukseen, vaan jossa vallitsisi **tiedon rajoittamaton demokratia**. Ethän enää voi olla minua etevämpi, koska ymmärrän saman kuin sinäkin, ja osaan myös laskea, mikä kannattaa ja mihin ei enää kannata **uhrata** aikaansa ja energiaansa. Onhan jo ennen tietokoneiden käyttöönottoa luodut systeemi- ja operaatioiden analyysin **menetelmät** voitu muokata ohjelmien muotoon, teorioita testata niitä käyttäen. On voitu analysoida sellaisiakin empiirisiä tutkimuksia, joissa havainnointi ja mittaus on vaikeaa ilmiöiden äärimmäisen harvinaisuuden vuoksi [kuten alkeishiukkastutkimuksessa], tai löytää tietokoneohjelmia ja mittauslaitteita käyttäen uusia ennen havaitsemattomia ilmiöitä ja syy-yhteyksiä [kuten yhteiskuntatieteissä ja kokeellisessa psykologiassa]. Metafyysisiä filosofisia elementtejä ei tarvita, tai ne voidaan hylätä **niiden** työlään ohjelmoitavuuden vuoksi.

Maailmasta voidaan oppia kaikki sen **visuaalisen** hahmon perusteella, ja jokainen laadittu diagrammi siitä ilmaisee kaiken maailmasta saatavan kokemussisällön. Lapset voidaan opettaa käyttämällä tietokoneella tuotettuja visuaalisia opetustehosteita ja ohjelmoimaan heille suunnitelluilla välineillä tietokoneita; myös ikääntyneiden ihmisten luovat potentiaalit katsotaan voitavan niitä käyttäen vapauttaa, niin uskotaan. Lähihistoriasta tulee tässä mieleen **loogisen positivismin** nimellä tunnettu filosofinen suuntaus, joka muistuttaa tietokoneyhteiskuntien käsityksiä siitä, mitä tosin tieto maailmasta on - ja voi olla. Perustelen tätä sillä, että ohjelmien rakenne ja tapa, jolla ne koostetaan funktionaalisiksi kokonaisuuksiksi näyttäisi noudattavan loogisten positivistien käsityksiä maailman atomaarisesta rakenteesta. Koska

tietokoneohjelmilla ja laitteistoilla on kyetty menestyksellä tuottamaan ymmärrettävää luonnollista kieltä niin kirjallisesti kuin verbaalisestikin, ja tapa, jolla tämä tapahtuu perustuu kielen elementtien käsittelyyn sinällään merkityksettöminä atomaareina yksikköinä, joille syntaksilla tuotetaan merkityksiä, näyttäisi looginen positivismi ja atomismi saavan lisätodistusvoimaa myös tältä suunnalta. Tietokoneella prosessoitua luonnollista kieltä on kyetty myös inhimillistämään käyttämällä erilaisia semanttisia luokituksia ja strategioita, ja tuottamaan näin kieleen ainakin näennäistä syvyyttä, kuten saatu se ilmentämään inhimillisiä heikkouksia ja originelleja piirteitä. Kuitenkin, jos löydetään jokin - mikä tahansa - periaate, niin se ei välttämättä viittaa siihen, että maailman muoto yksityiskohdissaan olisi sen mukainen. Mielestäni maailman ainut pysyvä piirre on sen vaikea ymmärrettävyys ja rajaton moninaisuus, ja että loogisuudella on moraaliselta kannalta tarkastellen monet kasvot.

Osittaiskäytössä olevaa yhteiskuntaa näyttäisi tosin olevan helpompihallita, koska sen yksittäiset ihmisetkin näyttäisivät sen kautta menettävän kykynsä visioida - ja heiltähän sitä ei edes vaadittaisi, vaan ainoastaan osittaissuorituksia. Tietokoneilla kyetään matkimaan lähes mitä tahansa **ohjelmoitavissa olevia** inhimillisiä ja ei-inhimillisiä aktiviteetteja, tai niin ainakin kuvitellaan. Rajoittavina tekijöinä ovat eräät ohjelmien sisäiset vaatimukset, kuten se, etteivät ne voi itsensä kontrollin säilyttäen ajautua skitsofreeniseen tai psykedeeliseen tilaan ja palata takaisin entistä eheytyneempänä ja kypsempänä ihmisen tavoin, millä viittaa tässä siihen, että ohjelmat, niiden tekijät ja käytön kontrolloijat vaativat aina toiminnassaan tietyn koherentin jatkuvuuden ja kokonaisuuden hahmottamisen; kontrolloimaton, viisaampi ja kypsempi ohjelma olisi heille mahdoton hallita, mikäli se olisi syntynyt ohjelmoijain kannalta kaoottisessa tilassa, ja sen uudet sisäiset ehdot olisivat heille tuntemattomia. Rajoittavana tekijänä on jo ohjelmia laadittaessa siten ohjelmantekijöiden sisäinen eläytyimis- ja kuvittelukyky. Ohjelmoijain usko tietokoneisiin pitää implisiittisesti sisällään myös oletuksen, että ihmiset ja heidän yhteiskuntansa olisivat pitkällisen ja ehkä **osin** satunnaisesti edenneen progression tulosta, jota tietokoneen luomin mahdollisuuksin voidaan nyt tehostaa ja rationalisoida pienemmin taloudellisin uhrauksin. Uskotaan, että nyt voidaan poistaa **turhia** inhimillisiä aktiviteetteja, jotka eivät **taloudellisten kannattavuuskerrointen** mukaan laskien tuota näennäisesti juuri mitään; uskotaan voitavan todistaa, etteivät **turhuudet** sisältyisi lainkaan ihmisyhteiskuntien ja niiden yksittäisten ihmisten sisäisiin dynaamisiin kasvutekijöihin.

Taloudellisten kerrointen mukaan laskien suurin osa ihmisten välisestä aidosta vuorovaikutuksesta on energian haaskausta, jonka vaihtoehtona on järkevämpänä pidetty tietokonetaylorismi. Turhat ihmiset, mekaanisesti ja matemaattisina pisteinä määriteltävissä olevat pig principle kuluttajat **pakotetaan** käyttämään tietokoneita säätämällä välttämättömiin ihmiskontakteihin erilaisia palvelumaksuja, ja tietokoneohjelmien välityksellä tapahtuvat konsultaatiot tehdään halvaksi ja helposti jokaisen saatavilla olevaksi. Tämä mainittu tendensi tulee tuhoamaan kulttuureissa niiden luovien, inhimillisten **komponenttien** mahdollisuudet tuottaa uutta, koska se tulee osoittautumaan **yhteiskunnan kannalta** taloudellisesti kannattamattomaksi, paitsi tapauksissa, joissa esimerkiksi taiteen tukemista käytetään markkinoinnin eräänä keinona. Kukaan ei kysy **miten** taidetta, kuten myös kirjallisuutta voidaan tuottaa yhteiskunnassa, jossa korostetaan sairaalloisesti muodon selkeyttä ja lyhennettyä, tiivistettyä ilmaisua, joka on **helposti ymmärrettävissä**, ja jota voi luoda myös kone ihmisen asemesta. Mielestäni kulttuurisisältöjä ei voi tehdä helposti ja kaikkien ymmärrettäväksi - paitsi tietenkin tietokonekulttuurissa, koska se on sellaiseksi suunniteltu: muodon sujuvuutta ja tarkkuutta sisällön kustannuksella.

Esimerkinomaisesti taloudellisen ajattelun paradoksaalisista vaikutuksista mainitsen tässä yhteydessä satojen- eli tuhansien vuosien ikäiset kulttuurimuistomerkit, ja joita modernin taloudellisen ajattelun mukaan lakien ei olisi koskaan edes **kannattanut** luoda. Toisaalta puhtaalla voittokerrointen ajattelulla on myös vaikeaa ymmärtää yksilötasolla niitä motiiveja, joilla Vincent van Gogh loi taulujaan, koska tiettävästi hän hyötyi niistä taloudellisesti vain yhdestä. Kuitenkin mielestäni juuri kulttuurimuistomerkit ja kulttuuriesineet, ja molempiin liittyvä **sivistys** tekevät ihmisten elämästä elämisen **arvoisen**, ja tuottavat syviä kokemussisältöjä - eivät tietokoneet tai niiden ohjelmat. Sodan simulaatiot japeliohjelmat, joiden tapahtumarakenne pääsääntöisesti on vastustajan tuhoaminen ja erityisesti mainitunlaisten kulttuuriesineiden **hävittäminen** ovat - ja jäävät syväkokemuksellisesti tyhjiksi. Toisaalla toimistoautomaatiosovellukset aiheuttavat sen, että toimistot ja virastot tyhjenevät **ihmisistä**, jotka olivat näitä ihmeitä avosylin ja innolla kerran vastaanottamassa. Lakkoilemattomat tehdasrobotit tyhjentävät tehdassalit samalla tavoin kenenkään kysymättä, mihin niistä karkoitettut ihmiset **menevät**.

Pirstoutuneessa ja narsistisessa länsimaisessa yhteiskunnassa ollaan tyytyväisiä, mikäli suuri luuta ei osu omalle kohdalle, vaan vie naapurin, jota ei edes opittu todella tuntemaan ennen kuin hänen nähtiin kävelevät muiden kohtalotoveriensä kanssa **jonnekin päivästä pois**. Vaikuttaisi siltä, että eräin osin uusi, uljas maailma olisi perin **atomistinen**, millä ymmärrän sitä, että olisi olemassa aines, josta maailma luodaan, ja että tätä maailmaa voitaisiin menestyksellä käsitellä sen atomisina osina, ja ohjelmin, joilla osille tuotetaan uusia järjestymisen lajeja ennakoitusti ja sujuvalla varmuudella.

Atomistinen filosofia

1.1. Klassinen atomistinen filosofia

Atomistisen filosofian ensimmäisiä edustajia olivat Leukippos, ja hänen nuorempi aikalaisensa Demokritos [460-370 eKr.], joilta on säilynyt kuitenkin jälkimaailmalle vain lyhyitä kirjallisia katkelmia. Heidän ideoitaan työsti uudelleen, mahdollisesti platonisen ja aristotelisen filosofian kritiikkinä, filosofi Epikuros [341"-2"70 eKr.]. Diogenes Laertiukselta, joka kokosi filosofisia anekdootteja, kirjoituksia ja bibliografioita ajanlaskun alkua edeltäneellä sataluvulla, on jäänyt aiheeseen liittyen kolme kirjeen ja neljäkymmenen lyhyen kirjoituksen kokoelma. Sen atomistisen filosofian, jollaisena oppisuunta nykyisin tunnetaan, esitti kuitenkin täydellisimmin Lukretius n. 55 eKr. suuressa didaktisessa runokokoelmassaan [De Rerum Natura]. Vielä 1880 löydettiin joukko mahdollisesti myöhempiä kirjoituksia, jotka tunnetaan "*Vatikaanikirjoituksina*" [Vatican Sayings]

J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, pp. 49f,50-51; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ATOMISTIC PHILOSOPHY; (2)*ATOMISM; Deskruktiivisuus: atomistisen ajattelun tuhoisista seuraamuksista.

Epikuroksen ja Lukretiuksen atomistisessa järjestelmässä maailmankaikkeus muodostuu **pienimmistä materiaalisista osioista ja tyhjiydestä**; materiaaliset osiot voidaan havaita olemassaoleviksi aistein, ja tyhjiys on tila, jossa materiaaliset pienimmät osiot liikkuvat ja joissa niillä on sijainti. Tyhjiys ei ole mikään loogisesti absurdi **ei-oleva**, kuten Parmenideella, vaan jotakin, mikä on **out there**. Materiaalisten kappalten pienimmät osiot, jotka ovat myös **out there**, ovat kiinteitä atomeja. **Maailmankaikkeus, joka muodostuu tyhjiydestä ja materiaalisista pienimmistä osioista on ääretön ja ikuinen; sillä ei ole keskusta ja avaruudellisia rajoja, ja ajalla ei siinä ole alkupistettä tai loppukohtaa**. Tällainen maailmankaikkeus vain **on**. Kosmos on suhteellisen stabiili ja muodostuu materiaalisten kappalten ryhmistä, joilla on sellaisina siinä tietty kestoensa, kunnes ryhmät hajoavat atomeiksi jälleen, eräänlaisena **jatkuvana sateena takaisin kaikkeuteen**, jossa atomien määrä on rajaton. Lukretiuksen usein toistama toteamus on: "Jumalainen voima ei ole koskaan luonut mitään tyhjästä" [I, 150]. Atomistisessa järjestelmässä Jumala ei luo ainetta, atomeja, eikä Hän myöskään tuleluomaan jotakin **toista** järjestyneiden osien muodostamaa kosmosta. Tämä ei kuitenkaan tue suoranaisesti myöhempää ateisimia teoriana, koska atomistisessa filosofiassa maailmankaikkeudessa todetaan olemassaolevaksi faktaksi se, että siinä ilmenee ja vaikuttaa järjellinen kosmos.

J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, pp. 49-50; (2)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Evolution and the Law of Nature], {515-516}, 1966; \3)cf. Ibid., [Synechism and Immortality], {565-576}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; COSMOLOGY OF ATOMISTIC PHILOSOPHY; "The UNIVERSE consists of material BODIES and VOID ...bodies are known by sensation ...void is ...in which material bodies exist".

Atomistinen filosofia mahdollistaa maailmaan joustavan **fluidisuuden**, koska se on jotakin, jossa kosmoksen osia kuolee ja syntyy jatkuvasti. Kuitenkin se, mikä ei synny tai kuole samanlaisessa mielessä on itse atomistisen maailmankaikkeuden perusrakenne, jossa ainetta ei synny tai häviä, koska kaikkeus on **ikuinen**. Siinä voi vallita järjellisyys ja sille kontekstina kosmos, **jonka** osilla on rajallinen kestoensa, ja jonka luonne kvalitatiivisena koettavuutena muuttuu, mutta joka on silti aina järjellinen kaikkeuden elementti.

Kosmos viittaa johonkin sellaiseen joka on **tällä erityisellä tavoin järjestynyt ja järjellinen**, mikä ominaisuus kuuluu **tähän ainoaan atomistiseen maailmaan**, ja jossa **out there** ulottuvuus potentiaalisine mahdollisuuksineen ei voi kuvata edes tietokonesimulaatiossa mahdollista vaihtoehtoista **täysin uutta maailmankaikkeutta**, johon olisi luotu erityisen **aineensa** ja järjellisyytensä. Fundamentaalisesti olevaisesta maailmankaikkeudesta poikkeavissa hypoteettisissa **luoduissa** maailmoissa ei olisi **tätä** kosmista järjestyneyttä ja siihen liittyviä tapoja arvoida vaihtoehtoja; siten rohkeimmissakin simulaatioissa olisi luotu ehkä vain eräs mahdollinen **tämän** maailmankaikkeuden erityinen kosmoksen ali-konfiguraatio, joka ei olisi syystä tai toisesta ihmiselle koettavana vaihtoehtona havaittavissa. Kyseessä voi olla myös maailman sellainen olemuspiirre, jota ihminen ei olisi vielä havainnut tai kokenut, ja jolla olisi tietty suhde järjelliseen kosmokseen. Maailmankaikkeus voi **ihmisen kannalta** sisältää useammankin lajisia potentiaalisia järjellisyksiä, jotka mahdollisesti ovat keskenään yhden logiikan tarkastelussa ristiriitaisia, eivätkä näyttäisi **todistuvan** yhdenmukaisella skeemalla. Jokin järjellisyksistä voi olla sellaisena kosmoksen olemuspiirteenä, joka kiistäisi loogisesti useimmat sen kannalta **järjettömät** vaihtoehdot.

Atomistisen maailman kiinteä olemuspiirre ihmisen kannalta on sen oleminen **out there**. Eräässä mielessä esimerkiksi tietokoneilla luotu kaoottisuus viittäisi **tämän** maailman **out there** dimensionaaliuteen, jonne kestoensa päättäneet, tai äärettömän lyhytkestoiset esineiden ryhmät **satavat takaisin atomeiksi**, jotka ovat pienimpiä mahdollisia yksikköjä, ja joista Parmenideen ei-oleva muodostuu. Atomistisessa maailmassa sieltä voi periaatteessa kummuta **rajattomasti** potentiaalisia järjestymisen tapoja, tai ainakaan mikään erityinen superitseöinen väliintuleva tekijä ei voisi olla niiden määrää rajoittamassa. Ainut rajoittava tekijä näyttäisi olevan vallitseva kosmos, jonka aikana potentiaaliset vaihtoehdot eivät voi realisoitua uudeksi kosmiseksi järjestyneisyydeksi, joka syrjäyttäisi täysin entisen. Siten rohkeimmatkin tietokonesimulaatiot näyttäisivät luojilleen potentiaalisuudesta eräitä esimerkkitapauksia, ja mitään **fundamentaalisesti** uutta universumia ei olisi kyetty luomaan. Tietokoneohjelmilla on myös yhdenmukaisia järjellisyiden piirteitä, vaikka niillä generoitaisiin millaisia variaatioita tahansa, jaohjelmien tulosteiden ymmärtäjillä olisi **tämän maailman vallitsevan kosmoksen** ymmärtämisen tavat koskien hypoteettisten variaatioiden tulkintaa ja arvioitaessa sitä, miten kaaoksen tai vaihtoehtoisuuden luomisessa on onnistuttu.

1.2. Logiikka

Järjellisyys tulee punnituksi logiikan ja matematiikan avulla, joiden oletetaan painotussuunnasta riippuen liittyvän maailmassa vallitsevaan järjellisyteen kvalitatiivisesti eri tavoin. Yleisesti voi todeta kehittyneen seuraavia logiikkojen muotoja:

1.2.1 Logi. NORMATIIVINEN LOGIIKKA

Aina Gottfried Wilhelm Leibnizista alkaen on pyritty asettamaan loogiset käsitteet ja lauseet keskinäiseen, loogiseen järjestyneiden tilaan (deontische Logik), jollaiseksi niiden tosiasialinen oleminen käsitetään. Ihminen ei tässä prosessissa järjestyneyttä luo, vaan löytää sen; normi määrityy maailman sisäisestä loogisesta rakenteesta.

1.2.2 Logi. DIALEKTINEN, SPEKULATIIVINEN LOGIIKKA

On antinomia Immanuel Kantin transkendentiaalilogiikalle, ja juontuu lähinnä Friedrich Hegelistä; korostus on vuorovaikutuksessa, jollainen vallitsee yksilöiden reflektion ja kokonaistapahtumisen välillä. Hegelin dialektiikan mukaan yksilö ei niinkään ole tekemisissä tiedon komplementaarin osion kanssa,

vaan reflektionsa kautta kosketuksissa todella olevan ja elävän kokonaisuuden kanssa, jossa ovat toteuttavia agentteja.

1.2.3Logi. DIALEKTINEN MATERIALISMI

Koskee tietoa luonnon kaikkein yleisimmistä liike- ja kehityslaeista, joita voidaan tutkia dialektisen metodin avulla. Maailma tulkitaan materialistisesti, ja yleisimmät liike- ja kehityslaeista eivät viittaa materiaalisesta maailmasta erillään olevaan, niitä koordinoivaan henkiseen olentoon. Tämän suuntauksen alullepanijoina pidetään Friedrich Engelsiä ja Karl Marxia.

1.2.4Logi. DIALOGINEN LOGIIKKA

On syntynyt P. Lorenzin vaikutuksesta, ja käsittelee loogisten partikkelien konstruktioita, joiden rakentumiseen niin junktorit kuin kvantoritkin osallistuvat tietyin tavoin aina kun konstruktioit toimivat operatiivisesti; kulloistenkin loogisten operaatioiden elementtien aktiivisen kytkeytyvyyden tapa määriytyy operatiivisen toiminnan luonteesta.

1.2.5Logi. TUNTEIDEN LOGIIKKA

Kehittäjinä useitakin ajattelijoita, kuten Blaise Pascal, Max Scheler, Nicholas Hartman ja Goethe liittyen asioiden arvon tuntemiseen ja ilmaisemiseen lauseidesemiseen lauseiden avulla. Totean tässä yhteydessä, että Goethen **väriteoria** voisi kenties omata potentiaalisia kytkeytymiä niin emotionaaliutta kuin rationaaliuttakin yhdistäviin rakenteisiin johtuen värien monidimensionaalisesta liittyvyydestä erilaisiin moderneihin selittämisen kategorioihin.

1.2.6Logi. HERMENEUTTINEN LOGIIKKA

Hermeneutiikan tiedonteoria, joka kuvastaa loogisen ilmiön omaa hermeneuttista luonnetta; ilmiön voidaan yhdellä ja samalla kertaa todeta omaavan lukuisia kytkentöjä, joita looginen rakenne ei sinällään struktuurina näyttäisi sisältävän. Kyse on senlaatusesta ihmisen tietämisestä, joka ei välttämättä ole traskendentaalista, vaan saattaa sisältää irrationaalisia ja skeptisiä elementtejä; siten voi ohittaa yksikategorisilta näyttäviä loogisia umpikujia, tai epäillä itsestäänselvyyksiä -looginen seuranto itsessään siihen kytkettyine elementteineen voi olla epäilyksenalainen sellaisena, kuin sen on sanottu jotakin ehdottomalla varmuudella selittävän.

1.2.7Logi. TRANSKENDENTAALIOLOGIIKKA

Liittyy Immanuel Kantin filosofiaan ja siinä niihin tapoihin, joilla ihminen tiedollisia aineksia käsittelee tajunta-apparaattinsa avulla; maailman olemuksesta **an sich** voidaan traskendentaalilogiikan avulla tuottaa tarkempia kuvaimia siitä maailmaan **für uns** hyödyntämällä tietoa tajunnan kategorioista ja tasoista.

1.2.8Logi. MATEMATIIKKA

On useammanlaisten sääntösten ja logiikoiden koostumo, jossa tulkinnallisuus riippuu filosofisista tavoista, joilla matematiikkaa tulkitaan. Esimerkkinä matematiikan instrumentalistinen tulkinta, jossa käyttö säännöt ja kalkylointi määräytyvät pyrkimyksistä, joiden vuoksi ihmiset toisinaan muuttavat eräitä sääntö-osioita, tai kehittävät uusia sääntöjä.

Wörterbuch., "Historische Wörterbuch der Philosophie", 5., by Schabe & Co., Verlag., PL: Basel/Stuttgart, in 1980; [(1)Ref, 5, Logik; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 225,405, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FORMS OF LOGIC; Logiikan päämuodot; (2)*CONCEPTS; Käsittekokonaisuuksien differetioituminen: logiikan päämuodot.

Charles Sanders Peirce on tarkastellut matematiikan ja logiikan välisiä suhteita monin tavoin, ja monesta lähestymiskulmasta. Hän väittää, että jos matematiikassa on kyse hypoteettisten konstruktioiden pohjalta tapahtuvasta dedusoinnista [dedusoinnin pohjana olevat ominaisuudet kuuluvat hypoteettisiin rakentumiin] niin matematiikka on senlaatuinen tiede, johon nähden logiikka ei ole relevantti, mikä johtuu siitä, että matematiikan piirissä ei aseteta kyseenalaiseksi matematiikan itsensä mihinkään suuntautumattomia päättelyjä.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 280"-2"82,368-377,406-410, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; MATHEMATICS; Hypoteettisten konstruktioiden pohjalta tapahtuvaa dedusointia; logiikka liittyy empiriaan; (2)*; (3)**ATOMISM; Kausaliteetti, looginen positivismi.

Rhees,Rush., "Without answers", by Routledge & Kegan Paul, PL: London, in 1969; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 354-360, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; LEARNING; Rush Rhees siteeraa L. Wittgensteinin käsityksiä matematiikasta; Rheesin käsityksiä oppimisesta: Sokrates: rakkauteen oppiminen, motivaatiosta.

Logiikka on luonteeltaan eksperimentaalista, tai tieteenalanatarkastellen **positiivista** -ei kuitenkaan siksi, että siinä tehdään joitakin observaatioita empiriassa, vaan siksi, että **se on sellainen kokemuksellisuuden osa, joka on yhteinen kaikille ihmisolennoille**. Puhdas deduktiivinen logiikka [siltä osin kuin se on rajattu matemaattisiin hypoteeseihin] on todellakin enimmästään matematiikkaa.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 405, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; LOGIC; Deduktiivinen logiikka ja matematiikka; (2)*LOGICS; logiikan lajeista.

Logiikka, niin kuin sitä päättelyissä käytetään, antaa aivan toisenlaisen varmuuden tunteen kun päätellään jotakin **reaalisesta maailmasta**; logiikka kertoo positiivisista tosiasioista ja niiden järjestyneisyydestä maailmankaikkeudessa. Kun puhutaan induktiivisesta päättelystä tämä hyväksytään yleisesti, ja päättelyn katsotaan niinmuodoin olevan todessa suhteessa reaaliseseen maailmaan. Kaikki todet asiat eivät kuitenkaan sovellu deduktiiviseen päättelyyn, jossa vallitsevat hypoteettiset konstruktiot hypoteettisine tosine asioineen.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; (2)*Ibid., 6., [Kinds of Induction], {110-120,218"-2"16}; (3)**Ibid., 8., [Abduction], {218"-2"20}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; INDUCTION AND DEDUCTION; Induktion ja deduktion käyttöympäristöt; (2)*INDUKTIIVINEN PÄÄTTELY; Lajeista: Induktion: <First, Second and Third Genius>; (3)**ABDUCTION.

Matematiikan piirissä on Charles Sanders Peircen mukaan kuitenkin osa-alueita, jossa logiikka-tieteenalan metodeja tarvitaan. Niitä tarvitaan sellaisissa tapauksissa, joissa matemaattisin menetelmin tulisi käsitellä tosiaioiden [inhimilliseltä kannalta] sekavaa, vyyhdenomaista massaa; matemaatikon on

tällön tavallaan laadittava hypoteeseja sitä koskien sen ulkopuolisesta asemasta. Peirce ehdottaa, että tällaisessa tilanteessa pyrittäisiin rakentamaan asiain **geometriset suhteet** niin, että tuloksena olisi itseään **selittävä järjestelmä**, jollainen [potentiaalisesti järjestymiskykyisessä] **havaintomassassa** on hahmotettu tiiviin observoinnin perusteella, jotta voitaisiin asettaa järjestelmään liittyvät tarkat hypoteesit ennen operointeja, ja määritellä, millainen jatkumo tosiasioista voi niille asetetun tarkituksen nojalla muodostua. Tämä vaatii loogista analyysia koskien kaikkia niitä tapahtuma-variaatioita, joista sitten erilaiset tapahtuma-variaatiot selittyvät.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {525}); (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 135-137, 1984; (3)*Fitch, F.B, Philosophy of Logic, Körner, S., ed., Oxford.Basil.Blackwell, pp. 202,204, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; LOGIC; Ko. -tieteen sovellustapoja; (3)*SEMANTICS AND SYNTHACTICS; Semantiikka epätieteellisempää kuin syntaktiikka, loogisissa konstruktioissa ilmaistaan sisällöt.

Todellisuus on siten monikerroksinen, ja sisältää alinna eräänlaisen mutkikkaan mahdollisuuksien verkoston, jonne voivat asettua erilaiset potentiaaliset topologiset skematisointien järjestyneisyydet, ja havainnollisena massana sille voidaan antaa logiikan kautta geometrinen muoto; ajatuskuvaa voi laajentaa liittämällä tähän kohtaan osan eräästä Charles Sanders Peircen 25.11. 1902 William Jamesillelähettämästä kirjeestä, jossa hän väittää, että logiikka liittyy kiinteällä tavoin sekä **etiikkaan**, että **estetiikkaan**:

"... Vuonna 1877 näkemykseni oli karkea -jopa silloin, kun pidin Cambridgen luentoani. En ollut vielä tavoittanut filosofiani pohjamutia, tai nähnyt sen muodostamaa kokonaisuutta. Tuon ajankohdan jälkeen tavoitin näkemyksen ja todistuksen siitä, että logiikan perusta lepää etiikassa, josta se on eräänlainen hienostunut kehitysmö. En vielä karkean näkemykseni aikoihin ollut tarpeeksi viisas tajuamaan, että etiikka lepää samalla tavoin estetiikan muodostamalla perustalla, kuten logiikka etiikan -enkä tarkoita tässä estetiikalla [lienee tarpeetonta sanoakaan] maitoa, vettä ja sokeria. Etiikka, estetiikka ja logiikka vastaavat normatiivisina tieteinä kolmea kategoriaani, psykologisilta aspekteiltaan -nimittäin niitä, joita nimitän termeillä FEELING, REACTION ja THOUGHT...".

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Correspondence, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, pp. 188-189],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; THE RELATIONS BETWEEN ETHICS, ESTHETICS, AND MATHEMATICS; Etiikan, estetiikan ja matematiikan suhteet.

Matemaatikko voi aina sanoa, että matematiikan avulla voi käsitellä mm. sellaisia seikkoja kuten äärettömyys, mutta jo itse päättymättömien lukusarjojen käsite sisältää Charles Sanders Peircen mukaan äärettömyyden käsitteen, sillä muutoin ei voisi olla olemassa päättymättömiä lukusarjoja; hypoteesi traskendenteista irrationaalisista paljouksista taas sisältää toisenlaisen äärettömyyden käsitteen. Mikäli ei kyettäisi määrittelemään a **fortriori** matemaattista äärettömyyttä koskevia seikkoja, ei voitaisi matemaattisesti päättellä mitään jatkuvuutta koskevista seikoista, ja niin ei olisi mahdollista mm. rakentaa [tooppisen] **topologisen geometrian matematiikkaa** luonteeltaan eksaktiksi.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PREREQUISITIES FOR TOPOLOGIC GEOMETRY AND MATHEMATICS; Topologisen geometrian matematiikan edellytykset.

Logiikka on eräs filosofian osa-alue, mikä tahtoo sanoa, että se on eksperimentaalinen tai positiivinen

tieteenalue. Logiikka ei ole kuitenkaan riippuvaista tehdyistä observaatioista, joita eri keinoin suoritetaan vaan ilmiö, joka on avoinna kenen tahansa observaatiolle jokaisena hetkenä ja jokaisena päivänä. Filosofiasa on kaksi pääsuuntausta koskien logiikkaa, nimittäin:

- 1) logiikka [ajattelun filosofia], ja
- 2) metafysiikka [olemisen itsensä filosofia].

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; OBSERVABILITY OF LOGIC AND OBSERVING WITH LOGIC; Logiikan observoitavuus ja sillä observointi.

Charles Sanders Peircen mukaan edellisiä vieläkin tärkeämpi ja yleisempi on KORKEA FILOSOFIA, joka antaa tiettyä selityvyyttä tietyille logiikan ja metafysiikan totuuksille.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}; (2)*Ibid., [Notes of Science], p.175, 1966; (3)**Ibid., [Correspondence], p. 214, 1966; (4)Ibid., [Evolution of the Laws of Nature], {512,515}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; HIGH PHILOSOPHY; Korkea filosofia; (2)*GREAT COSMOGONY;(3)**COSMOLOGY; <hyperbolic evolution, feelings, the law of habit, the action of habit>.

Minkäläatuisen kokemuksellisuuteen KORKEA FILOSOFIA sitten perustuu? Jokaisessa erityistieteessä observationaalisuuden taito liittyy kokeellisuuteen, jossa prosessissa tieteenala ikään kuin paljastaa itsensä meille maailmassa. Tämä liittyy kiinteästi siihen tietämykseen, joka on jo hankittuna, tai muulla tavoin johdettuna muista seikoista, ja siksi tietämys on katsottava tehdyksi tulkinnaksi ja teoriaksi jotka molemmat pohjaavat ja peilautuvat kokeellisuuteen ja kokeellisuuden kautta.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, 4., [Consciousness], {527}; (2)*Ibid., [Correspondence], pp. 199"-2"00, 1966; (3)Ibid., 4. [Consciousness, illusion] {528}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; EXPERIENCE FIELD OF HIGH PHILOSOPHY; Korkean Filosofian koettavuus; (2)*MELLONIZATION; perinteisesti menneisyytenä pidettyä pidetään laajentuvana loputtomuutena.

1.3. Metodologia

Charles Sanders Peirce kuvaa puhdasta siis logiikkaa **ajattelun taiteeksi**, ja sitä eksplikoivaa järjestymöä **ajattelun normatiivisten lakien tieteenä**; Nicholaus de Orbellis jo totesi, kuten Peirce tässä yhteydessä korostaa, keskiajalla osuvasti:

"Dyalectica est ars artium et scientia scientiarum, ad omnium aliarum scientiarum methodorum principia viam habens",

joten logiikka näyttäytyy Peircelle tieteenä, joka määrittää **tutkimuksen metodin** rakentuneisuutta, ja rakentumisen tapaa -ollen tieteen **tosin** idea.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, pp. 59,64],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; LOGIC; THE ART OF THOUGHT AND A SCIENCE OF NORMATIVE LAWS; Logiikka, ajattelun taide ja normatiivisten lakien tiede.

Charles Sanders Peirce laati useitakin luonnehdintoja ajattelun normatiivisten lakien tieteestä, joista esitän tässä erään version [ja joka liittyy KORKEAN FILOSOFIAN käsitteeseen]:

1.3.1Gnos.

YLEINEN PSYKOGNOSIA (General Psychognosy)

PERHEET:

1.3.1.1Gnos.

MIELLEN OLEMUS (Essence of Mind);

KOSMISEN IMUN LAKI (The Law of Final Causation)

Luonteeltaan ei-biologinen (non-biological) -> (phenomenological pneumotology)

1.3.1.2Gnos.

KOSMISEN IMUN TOIMINTA (The Law of Final Causation)

Ilmenee biologisissa lajiutumissa (stocks)

1.3.1.3Gnos.

KOSMISEN IMUN PERIAATTEEN SOVELLUS (The Law of Final Causation)

Biologisiin individuaaleihin (Individual) sekä niiden tietoisuuksiin (Consciousness)

1.3.1.4Gnos.

DEMONOMIA (Demonomy)

Sovelluttumiset (applications) ja kytkeytyvyydet (associations) omioinaan (as professions).

ALAPERHEET:

1.3.1.4.1Gnos.

SOINTUVUUDEN JA SÄÄNTÖISYYDEN YLEISET LAIT

(General laws of Concert and Strict)

1.3.1.4.2Gnos.

Näiden periaatteiden soveltaminen erityisiin ilmiöihin yhteiskunnan konstituutioina ja lainmukaisuuksina, kuten myös sen hyvinvointiin.

1.3.2Gnos.

NOMOLOGINEN PSYKOGNOSIA I. ERITYISPSYKOGNOSIA

(Nomological Psychognosy I. Special Psychognosy)

Mielen toiminnallisia lakeja (Treat Laws of Mind)

Assosiaatio alisteisessa suhteessa (subordinate) yleisiin syy-seurannon periaatteisiin (to the General Principles of Causation).

PERHEET:

1.3.2.1Gnos.

SUUREN ASSOSIAATIOLAIN TUTKIMUS

(Study of the Great law of Association {fusion}) ja ideain monikeskinen attraktio (mutual attraction of all ideas) analogiana gravitaatiolle fyysisessä maailmassa.

ALAPERHET:

1.3.2.1.1Gnos.

ASSOSIAATIO (Association) per se

1.3.2.1.2Gnos.

ASSISIAATIO ASSOSIAATIOIDEN MUOVAAMANA (Association as modified by association)

Muovautumisen tapa (habit), mielikuvituksellisuus (imagination), vividiys (vividness), yleistettävyyys (generalization), päättely (reasoning), rekognitio (recognition) ja usko (belief).

1.3.2.1.3Gnos.

MIELEN KASVUN LAIT (The Laws of the Growth of Mind)

Yksilöissä (in Individual), yhteiskunnissa (in Society) ja lajeissa (in Stock) suhteessa yleisiin lakeihin (general laws), kuten rakentuneuden kasvuun (growth of morphogeny), **MIELEN** tietoisuuden kasvuun (growth of consciousness of mind) ja sosiaalisen tietoisuuden kasvun lait (laws of growth of social consciousness).

1.3.3Gnos.

RUUMIIN JA MIELEN YHTEYKSIEN TUTKIMUS (Study of the connections of body and mind).

ALAPERHEET:

1.3.3.1Gnos.

ELEMENTAARILAIT (Elementary Laws)

Psykofysiikka (psychophysics), aistimus (sensation), biologinen tahto (volition), impulssi (impulse), hallinta (control) ja biologisen tahdon hallinta (controlled volition)

1.3.3.2Gnos.

POIKKEAVIEN MIELEN TILOJEN LAIT (Laws of Peculiar States of Mind):

Dissoluutio (dissolution) ja kaksoistietoisuus (double consciousness), herkkäuskoisuus saaduille vaikutteille (credenciveness), satunnaisten mieleenjohtumain vaikutus (suggestion) ja syvä tunne; kärsimys (passion)

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, [Forms of Consciousness], {233}; \ (2)*Ibid. 2., [Forms of Consciousness], {540-576}, 1966; \ (3)**Ibid., [Association..], {388..,418..,424,465..,466}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PSYCHOGNOSY; (2)*SPECIES; <Feeling/ Primesense/ Firstness; Sensation, Will/ Altersense/ Secondness; Abstaktion, Association/ Medisense/ Thirdness>; (3)**ICONIC SIGNS.

Atomistisen filosofian perspektiivistä Charles Sanders Peircen voisi katsoa kuvanneen tässä [ainakin inhimillisen] kaaoksen vähittäistä muuntumista kosmokseksi; hän tutkii luonnostelmansa kautta kaikkeuden kaikkein fluidisinta osaa [The World of Protoplasm], ja siinä erityisesti kaikkeuden muutoskykyisintä ja myös voimakkaimmassa muutostilassa olevaa osaa, ihmismieltä ja sen kasvua. Yhtä kaikki, liittyy käsite **asiain mieli** elimellisesti siihen, millaiseksi järjellisen ja järjellistyvän kosmoksen voisi ajatella, sillä asiain mieleen Peirce ja hänen oppilaansa katsovat voitavan sisällyttää biologisten yksilöiden lisäksi myös esineyhteydet, joiden kautta yksilö asiain mielen [Mind] tajuaa; mieli [tai mielekkyys] ei siten sijaitse aivo-orgaanissa, tai joissakin erityisissä henkilöissä, vaikka mielen voivatkin vain ihmiset persoonina omakohtaistuvasti ja sukupolvittain tavoittaa. Oppilaista erityisesti Herbert Mead on painottanut asiain mielen kohdalla esineiden ja mielen yhteyksien **sosiaalista luonnetta**, kuten Peirce itse tekee useissa yhteyksissä.

Siten voisi sanoa, että hyväkään väline ei voi taata hyvää lopputulosta, mikäli siihen ei onnistuta rakentamaan persoonallisesti asiain mieltä ja näkemään sen kautta tavoitettavan erilaisia tarkoituksiperiä. Erityisesti tämä pätee tietokoneisiin, sillä laajasta sovellettavuudestaan huolimatta niitä ei yleisesti osata kuitenkaan käyttää luovasti, tai nähdä niiden kautta saavutettavan monimuotoisempaa ja sallivampaa ihmisten ja heidän **tietovarantojensa** välisiä yhteyksiä. Esimerkiksi **sitä** tietoa, ja niitä **menetelmiä**, joilla ihmisiä on aina hallittu ja ohjattu ei edes tietokoneiden aikana tulla yleisesti vapauttamaan, vaan tiedon **nimike** kapea-alaistetaan merkitsemään mm. erilaisten taloudellisten indikaattoreiden arvojen aiheutettua vaihtelua, tai tiettyjen henkilöihin liittyvien koodien yleistä saatavuutta, **joista** ihmisille ei tulla osoittamaan **niitä**, joilla on todellista merkitystä tapahtumien rakenteessa, tai miten he voisivat niitä itse käyttää.

Sama pätee myös tieteessä, jossa lähes kaikki on yleisesti ihmisten vapaasti tavoitettavissa, mikäli he vain osaavat haluamaansa etsiä, tai käsitellä hankkimaansa aineistoa asianmukaisilla metodeilla. Tietokoneidenkaan kautta **valmentamaton tai mielikuvituksen ihminen** ei tule saavuttamaan helpompaa tietä vaikeaan, omakohtaistettuun tietämiseen, koska niillä hän saa vain sen, minkä ohjelmantekijät ja heidän toimeksiantajansa ovat katsoneet hyväksi **automaattisesti** pyytäjille antaa; tiedon vastaanottaja ei osaa siltikään entistä paremmin käyttää itse **sofistikoituneita metodeja** - vaikka ne olisi asennettu tietokoneohjelmaan, ja ei siten senkään avulla osaa etsiä sitä, mitä ei ole **valmennettu kysymään**. Syvällisestä tiedosta ei tule koskaan **demokraattista jaettavuutta**; erilaiset tiedonkeruuprojektit eivät tule siten ylittämään koskaan lahjakkaiden yksittäisten ihmisten suoritteita.

Raimo Tuomela on tutkinut syitä, miksi esimerkiksi eksakti metodologia yhteiskuntatieteissä ei ole vienyt niitä voimakkaaseen nousuun, ja otaksuu syyksi metodologian virheellistä ja **mielikuvituksetonta** soveltamista, mikä viittaa siihen, että metodologia jakaantuisi eräänlaisiksi, toisistaan eroaviksi kategorioiksi, joihin sijoitettavia metodisia systeemeitä tulisi käyttää kohteesta määräytyvällä tavalla:

1.3.4.1Meto. Yksi syy sille, miksi eksakti metodologia ei ole vienyt yhteiskuntatieteitä voimakkaaseen nousuun on se, että metodologiaa on vakavammin sovellettu vasta II Maailmansodan jälkeen.

1.3.4.2Meto. Yhteiskuntatieteet näyttävät edellyttävän osittain omaa matematiikkaansa ja logiikkaansa, jollaista ei ennen 1940-luvun loppupuolta ollut olemassa, kuten ei tämänhetkenkään arvoitoiden mukaisiin

tarpeisiin.

1.3.4.3Meto. Eksakteja välineitä on sovellettu suuremmassa mitassa tähän mennessä lähinnä vain havaintotulosten analyysiin, mutta sängen vähän teorianmuodostukseen.

1.3.4.4Meto. Eksakti metodologia on ollut haparoivaa tai mekaanisesti jotakin kaavaa toistavaa, kuten faktori- ja varianssianalyysin mielikuvituksettomassa soveltamisessa, mikä johtunee yhteiskuntatieteilijäin heikosta eksaktin metodologian tuntemuksesta.

1.3.4.5Meto. Metodologia on kytkeyty yksioikoisesti huonoon taustafilosofiaan unohtaen metodologian välineluonne. 1930-luvulta yhteiskuntatieteitä on hallinnut positivismin tieteenihanne, joka painottaa olemis- ja merkitysmääräämiskysymysten sitoutuvuutta aistihavaintoon, jonka havaintokäsitteistä olisi tuotettava satunnaismuuttujia, joihin tilastomatemattisia analyysejä voidaan soveltaa. Tällöin teorianmuodostus rajoittuu havaintomuuttujien empiiristen kytkeytymien kuvaamiseen ja yhteyksien ilmaisemiseen korrelaatiomatriisien avulla, joita analysoiden voidaan ainoastaan systematisoida tätä tietoa.

Tuomela, Raimo., "Yhteiskuntatieteiden eksakti metodologia", by Oy Gaudeamus Ab, Kustannusosasto, PL: Helsinki, in 1975; [(1)Ref, johdanto; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 361, 1984],

Aihe:[SCIENCES]; STUDIES OF SOCIETY; Yhteiskuntatieteiden eksakti metodologia.

1.4. Positivismi

Atomistisen filosofian johdannaisena on pidetty positivismin nimellä tunnettua oppisuuntaa; R.J. Bernstein kuitenkin toteaa:

"Ainoastaan muutamat anglo-saksisen kulttuurin ajattelijat ovat olleet positivistejä sanan ankarassa merkityksessä, kuten Comte tai ns. Wienin piirin ajattelijat, mutta suurin osa lienee saanut positivismin kuumeen, jolla on ollut syvälekäypä vaikutus".

Bernstein, R.J., "The restructuring of social and political theory", by Methuen & Co., Ltd., in 1979; [(1)Ref; (2)ENCY, The Encyclopedia of Philosophy, 4., The MacMillan Company, New York, pp. 414-418, 1967; (3)cf. Bernstein, R.J., ed., Perspectives on Peirce; (3)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 406-408, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; POSITIVISM; Bernstein: "...vain Comte ja Wienin piiri olivat positivistejä; jälkipolvet saivat positivismin kuumeen ikäänkuin tiedollinen horisontti olisi aina ollut sellainen".

R.J. Bernstein viittaa tässä siihen, että suuri vaikutusten saajain massa ei ole käynyt läpi samanlaista maailman uudelleenahmottamista, kuten Comte, mutta on sitävastoin omaksunut saadun tuloksen tieteelliseksi horisonttikseen - ikään kuin se olisi AINA ollut sellainen.

Positivismissa voidaan erottaa useita suuntautumismuutoksia, jotka kytkeytyvät tiettyihin tieteenaloihin liittyviin orientoitumismuutoksiin:

1.4.1Posi. SOSIAALINEN POSITIVISMI

Tieteen tuloksia ja metodeja soveltamalla saavutetaan oikeudenmukaisempi yhteiskunta.

1.4.2Posi. EVOLUTIONAARINEN POSITIVISMI

Luonnollisen ja välttämättömän kehityksen periaate pätee tähtisumuista aina pienimpään organismiin ja epäorgaaniseen aineeseen, ja lopulta päädytään superorgaanisen ihmiskunnan kehittyessä vieläkin

laajempiin kokonaisuuksiin.

1.4.3 Posi. KRIITTINEN POSITIVISMI

Aistimukset koostuvat yksinkertaisista elementeistä, joiden kontituutioita mm. ihmiskehot ovat. Elementit ovat neutraaleja (ei sen enempää psyykkisiä kuin fyysisiäkään) ja esineet ovat aisti-elementtien koosteita, jotka samanaikaisesti koetaan esiintyviksi ja aistituiksi.

"The encyclopedia of philosophy", 4, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, pp. 414-418; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 410, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; POSITIVISM; Positivismin päämuodot.

Ajatellen atomistista filosofiaa, jonka eräs juontumo positivismi on, on työlästä käsittää **sitä intomieltä ja uskonomaisuutta**, jota niistä juontuneella tietokoneajattelulla ja sovelluksilla on tukenaan. **Mihin** ihmiset tietokoneissa uskovat, ja mitä he niiden odottavat ratkaisevan, mikäli niihin on ohjelmoituna sieluttomia päättelysilmukoita ja niiden sovelluksia ei voida pitää luovina ja yleistä siunausta tuottavina? Tästä syystä olen nähnyt perustelluksi tarkastella uskontoa ilmiönä, ja etsiä uskonnolle ja atomistiselle ajattelulle mahdollisia yhtymäkohtia, sillä niiden olemassaolo on jopa välttämätöntä, koska uskonnot ilmaisevat osin sisältöjään symboloitujen esineiden kautta. Olen kiinnostunut siitä, millaisia **fiktioita** tietokoneet ihmisessä ruokkivat, ja miten niihin on onnituttu kiinnittämään niin paljon epärealistisia tulevaisuudentoiveita.

1.5. Persoonallisuus ja persoonallinen Jumala

Teistinen käsitys painottuu vahvasti siihen, että alussa Jumala luo koko maailman, vaikka lähteessä kyseiseen kohtaan liittyvä hebreankielisen alkuperäisen termin **bara** (ilmaisee luomista) on kaksimerkityksisyys, joten termi voi tarkoittaa:

1.5.1 Bara. "Jumala loi alussa [tyhjistä] taivaan ja maan, ja [kun hän oli tämän tehnyt] maa oli autio ja tyhjä", tai

1.5.2 Bara. "Alussa maa maa oli autio ja tyhjä ja [tästä edeltävästä tilasta toimintansa aloittaen] Jumala loi taivaan ja maan".

Skinner, John., "A critical and exegetical commentary on Genesis", 2nd. Edition., PL: Edinburgh, in 1930; [(1)Ref, 4-15; (2)====>Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity", Benguin Books, pp. 51,181, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; SYNTETIC VIEW FOR MATERIALISM AND SPIRITUALISM; Termin <Bara> kaksimerkityksisyys luomiskeromuksessa.

Vawter, Bruce., "On Genesis: a new reading", PL: London, in 1977; [(1)Ref, pp. 37-41; (2)====>Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity", Benguin Books, pp. 51, 181, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; SYNTHETIC VIEW FOR MATERIALISM AND SPIRITUALISM; Termin <Bara> kaksimerkityksisyys luomiskertomuksessa.

Myöhemmin termille annettiin hebrealaisen kaanoniin nähden poikkeava tulkinta ensimmäisen vaihtoehdon [1.5.1 Bara.] mukaisesti (in 2 Maccabees 7:28), ja siinä merkityksessä kristityt teistit ovat myös sen ymmärtäneet: että Jumala olisi ensin luonut maailmankaikkeuden aineen, **ex nihilo**, ja vasta sen jälkeen muotoillut järjestyneen maailmankaikkeuden, jota edelleenkin pitää pystyssä. Mikäli Jumala vetäytyisi pois, romahtaisi koko kaikkeus takaisin tilaan, jossa **ei** olisi muuta kuin tyhjiyttä, josta Jumala luomisen aloitti.

Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, p. 51],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; THEISM; Jumala loi ensin kaikkeuden aineen, <EX NIHILO>, ja siitä maailman, jota ylläpitää; jos Jumala vetäytyisi pois, romahtaisi ihmisen tuntema kaikkeus.

Islamin uskonnonfilosofit ovat yleisesti pitäytyneet Genesis-tulkinnassaan jälkimmäiseen [1.5.2Bara.] vaihtoehtoon: Allah luo tahdollaan kosmoksen ennalta vallinneesta ja ikuisesta aineen kaaoksesta.

Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, pp. 51-53; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60,64, 1984; (3)cf. Salomaa, J.E., Filosofian historia, I, Porvoo, 1935],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; ISLAM; Allah loi maailman tahdollaan kosmoksen luomista edeltäneestä ikuisesta kaaoksesta, maailmaa ei luotu <EX NIHILO>; (2)*BIRTH; Herakleitos, Bhagavadgita.

Osin ensimmäisen vaihtoehdon [1.5.1Bara.] tulkintasuuntautuneisuudestaan johtuen ovat kristityt teistit kontradiktioasaemassa klassisiin ateisteihin, tai klassiseen atomistiseen maailmantulkintaan. Ateistit pitävät kaikkeutta annettuna, ikuisena ja jakamattomana olevana, ja hylkäävät luomisen **ex nihilo**. Kontradiktio johtuu siitä, että teistien mukaan kaikki liike avaruudessa juontuu avaruuden luoneesta, ja sitä ylläpitävästä Jumalasta, kun taas ateistit tulkitsevat liikkeen avaruuden materiaalien osioiden luonnolliseksi liikkeeksi, jonka juontuu avaruuden sisäisistä ominaisuuksista ja lainalaisuuksista.

Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984, ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, p. 52; (2)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence], p. 214, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; ATHEISM AND THEISM; Ateistille kaikki on annettua ja ikuista; liike selittyy siitä; teistien mukaan Jumala on keskeinen selitettäessä liikkeen mahdollisuutta yleensä.

Sitä vastoin ristiriita ei ole niin jyrkkä esimerkiksi islamin filosofien ja ateistien, tai klassisen atomistisen maailmantulkinnan välillä, koska edellistä huomattavasti vähäisempi erimielisyyden aste sisältyy siihen, onko järjellinen kosmos **persoonallisen** Jumalan ohjaama, vai onko se maailmankaikkeuden **eräs** luonnollinen ominaisuus. Tuntuisi, että ristiriita, jollainen vallitsee myös evoluutiofilosofian ja uskonnon välillä ei olisi myöskään niin jyrkkä, kuten mm. Friedrich Nietzsche oletti; käsitellen myöhemmin joitakin hänen ideoitaan perspektiiviyden yhteydessä.

Oletan edelleen, että myös tietokoneisiin voidaan liittää uskomaisia sisältöjä, vaikka jotkut edellä esitetyistä näkemyksistä olisivat perusteluina kestävämpiä. Todettakoon kuitenkin, että tietokoneohjelmien kokoonpano voidaan suorittaa samantapaisena sarjatyönä kuin minkä tahansa sarjavalmisteen kohdalla on laita, ja tässä mielessä niiden elementaarien osioiden olemuspiirre on atomistinen silloinkin, kun niistä koostuvien ohjelmien toivotaan käyttäytyvän älykkäästi. Todistetusti ihmiset voivat uskoa myös tietokoneiden kehittelyyn ja kauppaan kytkeytyvään **rahaan ja materiaaliseen menestykseen**, ja monet ehkä toivovat pääsevänsä osalliseksi hyviviivoinnista hyppäämällä mukaan **kehityksen** hyökylaineelle uskoen, että eivät pala lyhyessä ajassa henkisesti loppuun kuten joillekin kanssaihmisille käy. Oletan myös, että tämän materialistisen uskomuksen lisäksi ihmistä saattaa kannustaa myös oletettu usko itseensä **luonnon voittajina**, ja myös usko siihen, että he olisivat toteuttamassa jotakin **uutta luomistapahtumaa** ihmiskunnan historiassa. Näiden turhamaisten uskomusten lisäksi ihminen saattaa vakuutella itselleen, että ihminen on olento, jonka **tarkoituksena ja tehtävänä luomakunnassa** on löytää ja keksiä erilaisia asioita maailmassa - olipa niistä sitten välitöntä

hyötyä tai ei; tällaisia työn sankareita on kuitenkin harvassa ja suurimmaksi osaksi heillekin käy niin kuin muillekin: nerokkaastikaan laadittuun ohjelmaan tai sovellukseen ei jää persoonallisia sormenjälkiä, ja uudet ohjelmat sovelluksineen hautaavat vanhat ohjelmistot alleen jäljettömiin. Tässä mielessä tietokoneneronkin elämäntyö on veteen piirretty viiva: tyhjästä hän ei mitään luonut, vaikka hänet itsensä tyhjäksi jätetäänkin. Kuten eräs vanha roomalainen [Horatius] sanoi:

"Olemmehan vain tomu ja tuhka".

J.C.A. Gaskinin mielestä materiaalisten osioiden luominen [täydellisestä] tyhyydestä on mahdotonta kahdestakin syystä: sellaista ei ole observoitu koskaan tapahtuneeksi tunnetussa maailmankaikkeudessa, ja toisaalta yhdenkään älykkään agentin ei tiedetä koskaan sillä tavoin luoneen mitään, tai edes kokeneen tehneensä niin.

Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, p. 53],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; GASKIN; J.C.A. Gaskinin mukaan materiaalisia osioita ei voi luoda tyhyydestä, koska sellaista ei ole observoitu tapahtuneeksi yhdenkään älykkään agentin toimesta.

Gottfried Wilhelm Leibnizin argumentaatiossa suuria kosmisiä prinssiipejä vastaan, kuten kysymykseen "mitään ei tapahdu ilman riittävää syytä" ilmenee se, ettei kysymys syyn aiheuttajasta ole filosofisesti yksinkertainen:

1.5.3Leib. "... se tarkoittaa sitä, että mitään ei voi tapahtua ellei jonkun, jolla on riittävästi tietoa asioista, ole mahdollista antaa riittävää syytä, joka määrittää, miksi jokin on niin, eikä millään muulla tavalla. Kun tämä prinssiippi on ratkaistu, kysymme heti seuraavaksi: '**Miksi täällä on jotakin pikemmin kuin ei-mitään?**'. 'Ei-mitään' on yksinkertaisempi ja helpompi kuin 'jotakin'. Jos otaksutaan, että asioiden on oltava olemassa, on myös oltava mahdollista sanoa, miksi ne ovat niin kuin ovat, eikä muulla tavoin... Ja koska tämänhetkiset aineen liikkeet juontuu aiemmista, ja ne taas aiemmista, on meillä sama kysymys, kuinka pitkälle menneeseen etenemmekin. Niinpä sellaisen riittävän syyn, joka ei tarvitse muita syitä edellytyksekseen, on sijaittava siinä substanssissa, joka aiheuttaa kontingenttien esineiden sarjautumisen, tai sen on oltava olento, joka sisältää jo itsessään syyn olemassaoloonsa; muutoin ei olisi olemassa riittävää syytä, jonka kohdalla voisimme pysähtyä. Tätä finaalista asioiden syytä kutsutaan Jumalaksi".

Leibniz, Gottfried W., "Principles of nature and grace, founded on reason", in 1714; [(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 29-33, 1986; (3)**cf. Leary, T., The Religious Experience, Its Production and Interpretation, Psychedelic Review, 1, pp. 324-346, 1964],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; THE ARGUMENT OF FINAL CAUSATION; "Why there is something rather than nothing?"; (2)*ARGUMENTEISTA; (3)**PSYCHEDELIC; Uskonnollisen kokemuksen tuottamisesta.

Länsimainen ihminen on etsinyt olemassaololleen **ainutkertaista syytä ja oikeutusta** persoonallisuudestaan, ja niin tekevät myös tietokonegurut, sillä tuottaessaan esimerkiksi **persoonallisia tietokoneita tai ohjelmia** he pyrkivät siirtämään niihin **oman** persoonallisuutensa tai käsityksensä siitä; he olettavat, että heidän käsityksensä vastaa muidenkin ihmisten käsityksiä ja toiveita. Jotkut heistä saattavat jopa kokea olevansa eräänlaisia **riittäviä syitä**, joiden kohdalla kaikkien on **pakko pysähtyä**, ja punnita itsensä uudelleen.

Ohjelmistot toimitetaan ikään kuin **ylhäältä annettuina** maailman mystisistä piilaaksoista, ja niiden **luojat** hymyilevät oppaskirjojen kansilehdillä itsetietoista hymyään. Annettu kuva on tosin siltä kohden valheellinen, että kansikuvien henkilöt eivät ole luoneet kauppaamiaan ohjelmistoja vaan sen ovat tehneet tuhannet heidän palkkaamansa ohjelmantekijät, ja ensimmäiset vedokset uusista ohjelmistoista eivät

useinkaan toimi odotetulla, jumalaisella tavalla. On odotettavaa, että persoonallisuuden korostamiselle voidaan löytää joitakin taustafilosofioita niin Euroopassa kuin Yhdysvalloissakin.

Yhdysvalloissa vaikuttaa nykyäänkin laajalti **personalismin** nimellä tunnettu filosofinen suuntaus, jonka taustana on niin antiikinkreikkalaisten metafyyminen maailmankuva - kuin myös kristillisen teologisen tradition vallitsevat motiivit.

Hartshorne, Charles., "History of philosophical systems", Ferm, V., ed., by Littlefield, Adams & Co., Paterson, PL: New Jersey, in 1965; [(1)Ref; (2) Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 243,413, 1984; (3)*Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, pp. 16-17,39, 1984],

Aihe: [PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; PERSONALISM; taustana osin antiikin mytologia ja osin eräät kristillisen teologian motiivit; (3)*THEISM; Personalismi: teismen ja personalismin suhteista.

Yllämainitussa Wergilius Fermin toimittamassa teoksessa mainitaan myös J.M.E. Taggart, joka on tyyten ateistinen personalistinen filosofi. Teoksessa Brightman taas määrittelee **persoonan** tietoisuuden kompleksina ykseytenä, joka identifioi itsensä aiempien identifioitumiensa kautta, ja määrittelee itsensä omaamansa vapauden kautta; persoona on **tarkoituksellisesti toimiva, arvoja kohti hakeutuva ja yksityinen**, vaikka onkin vuorovaikutussuhteessa muiden persoonien kanssa - ollen potentiaalisesti järjestellinen. Tällainen persoonallisuuden määritelmä on hyvin väljä ja **tarkoituksellisuuden** paikalle voi asettua mikä tahansa tarkoitus, kuten **arvot** olla mitä tahansa arvoja jne. Määritelmä voisi siten myös kuvata tietokoneguria ja hänen motiivejaan.

Charles Renouvier on kirjoittanut aiheita sivuavan teoksen [Le Personnalisme, 1903]; hänen filosofiassaan yhdistyvät saksalainen voluntarismi [Schopenhauer, Friedrich Nietzsche, ja Hans Vaihinger; by C.W. Morris, 1932] ja englantilainen empirismi. Renouvierin mielestä tieto on suhteessa niihin premisseihin, joihin se implikoi, kuten myös siihen persoonaan, joka ne premisseiksi asettaa.

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984 (3)*ENCY, 4., pp. 240"-2"41, 1967; (4)**ENCY, 6., p. 107, 1967; (5)***Scheffler, I., Four Pragmatists: A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey, Routledge & Kegan Paul, London, pp. 85-86, 1974; (6)****Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence] p. 216, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; RENOUVIER'S PERSONALISM; Charles Renouvierin personalismi; juontuu saksalaisesta voluntarismista ja englantilaisesta empirismistä; (3)*; (4)**; (5)***JAMES; Vuonna 1867 William Jamesin isä lähetti hänet veljensä kanssa toiselle Euroopan matkalle, jolloin William tutustui Renouvierin teokseen Essais de Critique Générale [4 vols. Paris, 1854-1864], jonka kautta hän kertomansa mukaan parani emotionaaliseen kriisistään teoksen vapaan tahdon filosofialla; (6)****PEIRCE; Kirjeessään [10.11.1906] F.C.S. Schillerille Peirce viittaa myös samaiseen teokseen selittäessään, että on kahdenlaisia käsitteitä: teknisiä ja luontaisesti syntyneitä viitaten tässä yhteydessä Duns Scotuksen käsitteeseen REAL, jolle annettiin käyttömääritelmät ennenkuin se otettiin yleiseen käyttöön.

Charles Renouvier on Kant-kriitikko, ja tulkitsee **ilmiön** niin, että se on pelkästään ilmentymä itsestään, eikä illuusio tai subjekti-olento, vaan, sui generis, mitä tahansa havaituksi tullutta tai joksikin tulkittua.

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; RENOUVIER AND TRASCENDENTALISM; Ilmiö on itsensä ilmentymä, eikä illuusio tai subjekti-olento; sui generis, mikä tahansa havaituksi tuleva.

Charles Renouvier tarkoittaa **persoonalla** tai **minällä** jotakin, joka koostuu jaettavasti samoista elementeistä kuin muutkin persoonat, ja toteaa:

"Se, mitä kutsun **minuksi** on erilaisten representaatioiden synteesi, joilla ei ole erityistä prioriteettia niihin representaatioihin, joista muodostuu **hän** tai jonka kuvaan olevan itseni ulkopuolella".

Passmore, John., "A hundred years of philosophy", by Cox & Wyman Ltd., PL: London, in 1957; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984;(3)*cf. Buber M., Ich un Du, 1923],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PERSONALITY; RENOUVIER; SELFHOOD; Renouvierin erottelu Minän ja Hänen välillä; itsen ja itsen ulkopuolisen suhde; (2)*ME-THING; Buberin erottelu Minä-Sinä yhteys ja Minä-Se esineellinen suhde.

Charles Renouvier katsoo, että ihmiselle esineet ja asiat eivät ilmene sellaisina, kuin ne todella ovat, koska ne tulevat havaituiksi tietoisuuden keksiminä, joka luo asiain ja esineiden välille ne suhteet, jotka katsoo niillä keskenään olevan. Tietoisuudella on yhdeksän kategoriaa: olemo, määrällisyys, asema, seuranto, laadunto, tulemo, syysuhde, tarkoituksellisuus, tarkoitteisuus ja persoonallisuus.

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 283, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; RENOUVIER'S CATEGORIES; Tietoisuus; kategoriat: [Olemo] [Määrällisyys] [Asema] [Seuranto] [Laadunto] [Tulemo] [Syysuhde] [Tarkoituksellisuus] [Tarkoitteisuus].

Koska **jokainen akti perustuu havaittajan ja havaitun suhteelle**, niin kategorisointi voi tapahtua vasta silloin, kun tietoinen akti on muodostunut ja selventynyt, Charles Renouvier sanoo. Ihminen voi tehdä valintoja erilaisten kategoria-vaihtoehtojen ja kombinaatioiden välillä, koska hän ei ole pakotettu tiettyihin kvantifikaatioihin ja kvalifikaatioihin; määrällisyyksiä ei ole asettaminen tiettyin paikannuksin, tai tunnistaminen tiettyjä ja asetettuja syy-seurantoja jne. Renouvierin mukaan tämä vapaus ei rajoitu pelkästään arkipäiväisiin **joksikin tulkintoihin**, vaan pätee myös tieteen maailmassa. Esimerkiksi historiantulkinnan kautta ihminen voi muuttaa maailmaa paremmaksi, joskaan ei comtelaisessa tai hegeliläisessä hengessä maailman muuttumista selittäen.

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, p. 181; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 283, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; FREEDOM; RENOUVIER AND THE CHOICE BETWEEN CATEGORIES; Tietoisuuden aktin muodostuminen ja valinnan vapaus tietoisuuden kategoriain ja niiden kombinaatioiden välillä.

Charles Renouvierin määritelmä persoonallisuudesta soveltuu erinomaisesti kuvaamaan myös modernin tietokoneajan persoonallisuutta, koska se korostaa korkealle arvostettua **valinnan vapautta**, ja **havaittajan ja havaitun persoonallista suhdetta**, vaikka henkilökohtaisen valinnan mahdollisuudet olisivatkin annettuja **kategoria-vaihtoehtoja**. Eräällä tavoin määritelmä sopii myös kuvaamaan sitä, kuinka konstruoidaan persoonallinen tietokone tai ohjelma, sillä useimmiten kyse on tehdystä valinnasta eräiden kategoria-vaihtoehtojen välillä, joiden tuloksena on silti uniikki tuote. Kuluttajan samaistumista tähän persoonallisuuteen kuvaa Renouvierin määritelmän se osio, joka korostaa sitä, ettei **minän ja hänen** välillä ole oleellista eroa; tuottajan persoonallisuus voi identifioitua siten myös kuluttajan persoonallisuuteen.

William James näki tässä mahdollisuuden valita tulevaisuus tässä ja nyt niin yksilöllisellä, kuin globaalillakin tasolla; tieto ikään kuin inhimillistyi ja kadotti absoluuttisen luonteensa, ja tuotti

seurausilmiönä minkä tahansa aiemmin huomiotta jääneen elämänilmiön arvokkaaksi tutkimisen kohteeksi. Toisenlaista kantaa pragmatisteista edustaa Charles Sanders Peirce, joka kulutti itse huomattavan osan elämästään mm. käsitteiden merkitysanalyysiin, ja niiden luomiseen synteettisen prosessin kautta; hän pyrki tutkimaan mahdollisimman tarkoin sen, mistä olemassaolevat käsitteet olivat juontuneet, ja mitä ne olivat mahdollisissa alkuperäisissä käyttöyhteyksissään merkinneet. Peircelle symbolit eivät olleet absoluuttisia siksi, että niitä ei oltu määritelty lopullisella ja tyhjentävällä tavalla; niiden referentiaalisia yhteyksiä paljastamalla niistä voitiin tehdä tosin tarkempia.

Erityisesti Charles Sanders Peirce on pragmatisteista saanut viime vuosina myötätuntoa tietokoneiden sielunelämän tutkijoilta ehkä juuri perusteellisen merkitysanalyysinsa ja kosmologiansa vuoksi; itseäni hän on tässä tutkielmassa kiinnostanut juuri siitä syystä, että monet hänen käsitteistään näyttäisivät soveltuvan tietokoneiden tutkimiseen. Ja enemmänkin: Peircen luoma ja juontama käsitteistö myös suurelta osin ylittää selitysalueeltaan sen, mitä tietokoneiden avulla voidaan tehdä.

Kristinuskon kiinnostuneus personalismiin filosofiana juontuu taas siitä, että kristinusko painottaa **henkilökohtaisen ihmisen-Jumala suhdetta**. Idealistien kiinnostuneus juontuu taas siitä, että persoonassa tosiolovainen tulee koetuksi omakohtaistuvana, vaikka koettu olisikin vain pieni osa kaikesta olevasta. Yhdysvalloissa personalismi liittyy neo-skolastiikkaan ja katolisen kirkon piirissä harrastettuun teologiaan ja filosofiaan. Neo-skolastikkoja olivat mm. J. Maritain (opetti Princetonin yliopistossa 1948-56), uustomistisiä ajatuskuluja lähelle tullut John Wild (opetti Harvardin yliopistossa), E. Gilson ja E. Mounier. Panpsykistisen idealismin kannattajia olivat mm. A.N. Whitehead, James Ward, F.R. Tennant ja H.W. Carr.

Niissä teologisissa tulkinnoissa, joissa Jumala nähdään persoonallisena olentona [vrt. panteismi] voidaan käsitteellisesti erottaa erilaisia suuntautumisvaihtoehtoja:

1.5.4.1 Pers. REALISTINEN PERSONALISMI

Äärimmäinen todellisuus on toisaalta henkinen, yliluonnollinen olento, ja toisaalta ei-henkisen järjestyneys, jonka henki on luonut; luodun järjestyneisyyden luonne ei ole sen enempää persoonallinen kuin henkinenkään. Tämä personalismitulkinta liittyy neo-skolastiikkaan [vrt. Yhdysvalloissa II Maailmansodan jälkeen mm. Princetonissa Jaques Naritain, Chicagon yliopistossa Mortimer Adler ja Richard McKeon ja Harvardissa John Wild harjoitettuun neo-tomismiin.

Burr, John R., ed., "Handbook of world philosophy, contemporary developments since 1945", by Aldwych Press, PL: London, in 1980; [(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 232,417, 1984; (3)**cf. Rowe, W.L., Philosophy of Religion, Dickenson Publishing Company Inc., 1978],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; REALISTIC PERSONALISM; USA; Neo-skolastiikka ja neo-tomismi vsta 1945; (2)*; (3)**SKOLASTICS; Varhempia ongelmia: predestinaatio-oppi, vapaa tahto.

Muita realistisen personalismin kannattajia ovat mm. N. Berdyajev, J.B. Pratt, D.C. MacIntosh, Georgia Harkness ja A.C. Garnett.

[1] Kinnunen, Timo., "Pragmatismi ja amerikkalaisen filosofian traditio", by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984; ISBN: 951-679-356-8; [(1)Ref, pp. 413-414; (2)ENCY, 6., p. 108, 1967],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PERSONALISM; REALISTIC,- IDEALISTIC,- AND PLURALISTIC PERSONALISM; alalajeineen.

1.5.4.2 Pers. IDEALISTINEN PERSONALISMI

Tämän personalismin rakenneosina on osin kantilainen, ja osin platonilainen filosofia. Immanuel Kantin

kosmologinen ja fysikaaliteologinen argumentti (jälkimmäinen voidaan jakaa regressio- ja design-argumentteiksi) keskittävät huomionsa siihen **syyhyn**, jonka vuoksi kaikkeus on olemassa, eivätkä lähde liikkeelle kaikkeuden **olemassaolosta**. Esitetty johtopäätös on, että jokin älyllinen agentti on tuottanut maailman, ja kykenee antamaan sille **tarkoituksen** ja **järjestyksen**; tämä on agentin **a priorinen** ominaisuus. Agentti kykenee vastustamaan maailman ainaista regressiota, ja **antamaan sille tiettyjä muotoja**; se tuottaisi ne **a priorisuudestaan** johtuen tiettyinä muotojen joukkona, vaikka niihin ei sisältyisikään ihmistä.

[1] Kinnunen Timo; Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538"-2"; [(1)Ref, pp. 48,56-59; (2)cf. C.S. Peirce, Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Evolution of the Laws of Nature], {514-516}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CREATION; BELIEF: Valtaosa juutalaisesta, islamin ja kristinuskon traditiosta; IDEAL: Osa juutalaisuudesta; Platon: kosminen kysymys; Kant: kosminen,- regressio, ja -design lauseet.

1.5.4.2.1Pers. Absoluuttinen personalismi

Absoluuttinen personalismi, tai absoluuttinen idealismi sisältää oletuksen, jonka mukaan todellisuus on yksi ainoa ja absoluuttinen mieli, henki tai persoona. Josiah Roycen lausuma: "Jumalan tietoisuus täytydessään yksi ainoa, kuultava kirkas tietoisuuden silmänräpäys" kuvastaa tällaista personalismin muotoa.

[1] Kinnunen Timo; Royce, Josiah., "The concept of God", by The MacMillan Company, PL: New York, in 1897; [(1)Ref, p. 298; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 352, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; IDEALISM; PAN-PSYCHISM; "Jumalan tietoisuus täytydessään on yksi ainoa, kuultava tietoisuuden silmänräpäys" /esimerkki absoluuttisesta personalismista.

1.5.4.2.2Pers. Panpsykistinen idealismi

Panpsykistisen idealismin mukaan mm. Gottfried Wilhelm Leibnizin oppi monadeista on täysin hyväksyttävissä; todellisuuden katsotaan muodostuvan psyykkisten olentojen hierarkiasta, jossa tietoisuuden taso kohoaa hierarkiassa ylöspäin, jossa ylin monadi (Jumala) on luonut kaikki muut monadit siten, että monadien keskinäinen harmonia on säädetty, jonka jälkeen monadit ovat tulleet olemassaoloonsa.

Leibniz, Gottfried W., "Philosophical writings", Morris, M. et. al., eds., PL: London, in 1934; [(1)Ref; (2)*Leibniz, G.W., The Principles of Nature and Grace, Founded on Reason, 1714; (3)**Leibniz, G.W., Theodicy, 1710],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MONADODOLOGY; PAN-PSYCHISM; Monadiopin ja panpsykistisen idealismin yhteensopivuus; (2)* ja (3)**REFER; 'Nothing happens without a Reason, why it should be So rather than otherwise'.

Panpsykistisen idealismin kannattajiksi on luokiteltu myös mm. James Ward, F.R. Tennant ja H.W. Carr.

[1] Timo Kinnunen

1.5.4.2.3Pers. Pluralistinen personalistinen idealismi

Pluralistisessa personalistisessa idealismissa voidaan erottaa kolmenlaiset painotussuunnat:

1.5.4.2.3aPers. Idealistinen komponentti

Kaikki todellisuus on persoonallista luonteeltaan. Monipuolinen amerikkalainen filosofi Charles Hartshorne on tarkastellut kirjoituksissaan mahdollisuutta, että kaikki olevainen olisipsyykkistä. Ihmisen ohella myös eliökunnan kaikki muut edustajat ovat eri tasoisesti psyykkisiä olentoja; näkemys on **tässä suhteessa monistinen**, koska se näkee **psyykkisyyden** yksikategorisena. Tällainen panpsykismi ei pyri todistamaan spatio-temporaalinen maailmaa epätodeksi siksi, että se ei tule kokonaisuudessaan ihmisaistien tavoitettavuuteen; toisaalta kaikkea ei tulkita myöskään puhtaana ideain heijastumana. Kyseessä on eräänlainen **fysikaalinen realismi** siinä mielessä, että luonnon lakeja pidetään valideina, mutta ihmisen niiden suhteen tekemät kvalifikaatiot ei välttämättä universaaleina.

[1] Timo Kinnunen; Hartshorne, Charles., "History of philosophical systems", Ferm, V., ed., by Littlefield, Adams & Co., Paterson, PL: New Jersey, in 1965; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 234,243, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PLURALISTIC PERSONALISM; pluralistisen personalismin idealistisesta komponentista ja sen monistisuudesta.

1.5.4.2.3bPers. Pluralistinen komponentti

Todellisuus muodostuu persoonien keskinäisestä yhteydestä. Amerikkalainen Charles Hartshorne on esittänyt tässä kohden sellaisia näkemyksiä, joiden mukaan Jumala on sekä **persoonallinen, että sosiaalinen**; Jumala omaa erityisluonnetta suuntautuessaan tekojensa kautta itseään alempia olentoja kohti, ja tunnistettavissa tämän kautta persoonalliseksi olennoiksi. Jumala vaikuttaa alempiin olentoihin monin tavoin, mutta erityisesti muuntamalla niitä absoluuttisia ja ikuisia perustekijöitä, joiden varassa maailma **on**. Käytännön tasolla tämänsuuntaista prosessiteologiaa on kehitelty mm. W.J. Sheldon, jota on nimitetty amerikkalaiseksi progressiiviseksi filosofiksi, koska hänen erityisenä mielenkiinnon suuntautumisen alueinaan on ollut muutos, luovuus, uusien maisemien etsiminen ja tavallisten kansalaisten pyrkimykset.

Burr, John R., ed., "Handbook of world philosophy, contemporary developments since 1945", by Adlwyck Press, PL: London, in 1980; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 68-72,234"-2"39,243, 1984; (3)Whitehead, A.N., Science and the Modern World, 1953; (4)Hartshorne, C., History of Philosophical Systems, Ferm, V., ed., Littlefield Adams & Co. Paterson, New Jersey, 1965],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PLURALISTIC PERSONALISM; Pluralistinen tulkinta, Jumala on aktiivinen, persoonallinen sekä muuttaa ikuisolevaisia perustekijöitä [ks. W.H. Sheldon, 1875-1980; prosessiteologia].

Charles Hartshorne luokittelee Alfred North Whiteheadin panpsykistiksi, ja pitää Charles Sanders Peircea suunnan kannattajana.

[1] Timo Kinnunen; Hartshorne, Charles., "History of philosophical systems", Ferm, V., ed., by Littlefield, Adams & Co., Paterson, PL: New Jersey, in 1965; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 243, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; PAN-PSYCHISM; Hartshorne: A.N Whitehead on panpsykisti, myös Charles Sanders Peirce; Hartshornea ja Whiteheadia pidetään kumpaakin Prosessiteologian edustajina. Erityisesti prosessiteologiaa on kuitenkin kehitelty J.W Sheldon.

1.5.4.2.3cPers. Teistinen komponentti

Jumala on äärimmäisin ja lopullisin persoona ja olevaisen perusta, sekä muiden, finiittisten persoonain luoja. Teistinen filosofinen tulkinta kytkeytyy erityisesti islamiin ja kristinuskoon. Filosofiansaan tämäntapaista sisäistä näkemystä edustaa mm. William James, vaikka tarkasteleekin **tiedollisten** rakentumien kehitystä **erityisyyksiensä kautta integroituvan pluralismin** mallin kautta.

Kinnunen, Timo., "Pragmatismi ja amerikkalaisen filosofian traditio", by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984; ISBN: 951-679-356-8; [(1)Ref, pp. 332-353; (2)James, W., Pragmatismi, trans., Silverberg, K.W., Otava, pp. 89-98, 1913; (3)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, [Whitehead, A.N., Peirce, C.S] pp. 68-69,218, 1984; (4)**Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 62-64,1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; JAME'S PLURALISM; Erityisyyksiensä kautta integroituvan pluralismin mukainen tiedon kasvu; (3)*TODET USKOMUKSET; (4)**SCHEMA; erilaisista maailmanselitysmalleista.

"The encyclopedia of philosophy", 6, Edwards, P., ed., by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York, in 1967; [(1)Ref, p. 108; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 413-414, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PERSONALISM; Yleisviite personalismin suuntauksien skeemaan.

1.6. Tietokoneet

1.6.1. Luomisen simulaatio

Tietokoneet, ja niiden ohjelmat eivät esimerkiksi ole sellaisia, että ne sisältäisivät itsessään historiaa omaavaa persoonallisuutta, tai riittävää syytä olemassaoloonsa, mikä ei päde ihmisiin, jotka ovat ne konstruineet. Toisaalta jokin tietokoneohjelmaan dokumentoitu ja simuloitu persoonan **tavoin** käyttäytyvä entiteetti elää tavallaan ikuisesti, mikäli tietokonetta, jossa se asustaa pidetään kunnossa tai ohjelma kopioidaan muihin tietokoneisiin; kehittyneemmät tällaisista ohjelmista voivat kloonata itse itsensä, ja siten niiden **elämä** ei muistuta ihmisten elämää juurikaan, koska ihmiset eivät voi laajassa mitassa monistaa persooniaan, tai olla kuolemattomia. Ohjelmien kuolema tapahtuu yleensä siten, että ihmiset kehittävät niitä parempia ohjelmaversioita, jolloin ne tulevat vähitellen pyyhityiksi pois erilaisista massamuisteista, kuten tapahtuu myös tietokonemaailman ihmisille; käytetyt ihmiset yksinkertaisesti katoavat hekin unohdukseen uusien tieltä.

Kiintoisiksi atomistisen ja uskonnollisen perspektiivin tarkastelun kannalta tietokoneen tekee kuitenkin se, että se **kykenee** simuloimaan jopa itseään [ainakin niin, että ihminen voi mieltää niiden tekevän siten], kuten myös ihmisen persoonallisuutta [ainakin kokeellisen psykologian puitteistossa] ja muodostumaan yhteiskuntakehitystä ohjaavaksi rakenteeksi peruuttamattomalla tavalla. Klassisen atomistisen filosofian kannalta tietokoneita voidaan ymmärtää ilmiöinä, jotka ovat **out there**, koska tietokoneiden suorittamia operaatioiden kanssa eivät ihmiset kykene kilpailemaan, ja koska tietokoneiden fyysinen baasis ei välttämättä anna viitteitä siitä, millaisia järjellisyksiä, ja niiden ohjaamia prosesseja koneiden keskusmuistiin voi asettua. Tietokoneisiin liittyvät ongelmat eivät empiirisellä tasolla liity kuitenkaan niinkään siihen, mitä niillä olisi **luovasti** mahdollista tehdä, vaan siihen, mihin niitä on pääsääntöisesti käytetty: **valtarakenteisen fiksoimiseen**.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1; [(1)Ref, pp. 31,232"-2"38,242,250"-2"57; (2)*Minsky, M., Design and Planning II, Hastings House, New York, p. 120, 1967],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; UNCREATIVITY; Tietokoneiden rooli yhteiskunnan valtarakenteiden fiksoimisessa; (2)*PROGRAMMING; Yhteiskunnan ohjelmointia: spesifikaatioita pienryhmien yksilöille.

Tietokoneisiin ei ole onnistuttu suinkaan siirtämään kaikkia psykognosian tasoja, joita Charles Sanders Peirce kuvaa [Ibid. 1.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.], tai huomiomaan kaikkia käsityksiä maailmankaikkeuden hypoteettisesta rakenteesta, tai ylipersonallisesta ohjautuvuudesta, joita on olemassa [Ibid. 1.5.4.1Pers.

to 1.5.4.2.3cPers.], tai rakentamaan kaikkia logiikkoja niihin [Ibid. 1.2.1Logi. to 1.2.8Logi.], kun taas positivismin tietokonemaailma kaikinensareagoi omalla välittömällä tavallaan; lapsi tuntee isänsä [Ibid. 1.4.1Posi. to 1.4.3Posi.].

Hypoteettisena mahdollisuutena ajatellen tietokoneguruilla voisi olla **tietokonetodellisuuksien** luomisessa käytettävissään samansuuntaisia mekanismeja kuin Jumalalla; erityisesti tapauksissa, joissa ilmiön malli luodaan simulaatiivisesti ennen kuin se varsinaisesti tuotetaan koettavuuteen, tai tapauksissa, joissa prosessoinnin tulosta ei ole kenties koskaan esiintynyt empiirisessä, inhimillisessä havaittavuudessa. Tällainen ajattelumalli edellyttää mielestäni sitä, että kaikkeus omaa atomistisen tulkinnan mukaisen järjestyneisyyden, eikä olisi koskaan ollut **ei-mitään** tilassa edes silloin, kun Jumala loi maailman. Tämä tulkinta kytkeytyy aiemmin käsiteltyyn vaihtoehtoon [1.5.2Bara.] mukaiseen vaihtoehtoon hebreankielisen termin **bara** tulkinnassa.

Jumalan mieltäminen kaaosta simulaatiivisesti todellistavana olentona edellyttää, että Hän itse kykenisi toimimaan N-dimensionaalisessa maailmassa, enkoodaten sitä vapaasti, mikä ilmenisi ihmisille kolmi (neliulotteisuuteen) dekodattuina maailman muotoina, ja annettuna todellisuutena, jos ilmaisen asian teknisesti. Toisaalta se myös edellyttäisi sitä, että Jumalan olemus olisi teknisessä mielessä **ei-realiaikainen** ainakin silloin, kun hän tuottaa **reaaliaikaisia, tietyn kategorian todellisuuksia**, joissa ihmiset elävät, ja kokevat erilaisia todellisuuksiaan jatkuvana.

Feldman, Uri., "Image compression using vector quantization", by MIT; The Media Laboratory Research Report, December, PL: Cambridge, MA., in 1985; [(1)Ref; (2)cf. Gersho, A., On the Structure of Vector Quantizers, IEEE Transaction of Information Theory, Vol. IT"-2"8, no. 2., pp. 157-166, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; CODING AND ENCODING WITHIN VECTOR QUANTITIZATION; Mutkikas enkoodaus ja yksinkertainen koodaus käsiteltäessä visuaalista todellisuutta tietokoneella.

Bolt, Richard A., "The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November, PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref, pp. 2017"-2"025; (2)cf. Tesler, L., The Smalltalk Environment, Byte, 8., pp. 90-147, 1981; (3)cf. Powers, W.T., Behavior: The Control of Perception, Aldine Publishing Co., Chicago, 1973;(4)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 142, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; MULTI-MODAL INTERFACE; Puhe,- ele,- ja kasvokontakti ohjelmoidun agentin ja todellisuuden kokijan välillä; (4)*PSYCHEDELIC; Synteettiset aistimukset ja tajunnat.

Bender, Walter., "Adaptive color coding based on spatial/ temporal features", by MIT; The Media Laboratory, January; International Business Machines Inc.; Proceedings SPSE 901, PL: Cambridge, MA., in 1988; [(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 142-143, 1986; (3)**Shultes, R.E., Hallucinogens of Plant Origin, Science, Vol 163, 17.1., 1969; (4)***LaBarre, W., The Peyote Cult, Shoestring Press, Hamden, Conn., 1964],

Aihe:[COMPUTERS]; CODEBOOK; ADAPTIVE COLOR CODING; Tuotettaessa halutunlaisia, katsojia virittäviä väri - havaintoavaruuksia esim. mainonnassa; (2)*; (3)**; (4)***PSYCHEDELIC; Konteksti: kulttuuri.

Davis& Trobaugh, T.F., James R., "Direction Assistance", by MIT;The Media laboratory;Speed Research Group Technical Memo 1., PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref; (2)cf. Davis, J.R., Giving Directions: A Voice Interface to an Urban Navigation Program, In Proceedings of 1986 Conference, American Voice I/O Society, Sept., pp. 77-87, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; MAPS; DIRECTION ASSISTANCE; Tietokoneohjelman tavasta löytää paras mahdollinen ajoreitti ilman, että sillä olisi visiota kokonaisuudesta.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media

Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 301-303, 1984; (3)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 72-75, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TIME; Animaatioissa mikromaailmaan voi luoda visuo-spatio-temporaalisuuden ei-reaaliaikaisesti tietyin ehdoin; (3)*VERBALIC MICRO-WORLD; Kehitelmä tai malli.

Alfred North Whitehead, jota voi tietokoneteknologiaa ajatellen pitää hyvin modernina atomistisen filosofian edustajana, suosittelee Minkovskin neliulotteisen maailman mallin käyttöönottoa argumentaatioissaan suhteellisuusteoriaa vastaan; sen avulla voidaan luoda tapahtuma-jatkumoille yhteys siihen osaan maailmaa, jota ei vielä ole mitattu. Kukin mitattava piirre on myös tällöin pienimmilleen jaoittunut pienimmässä mahdollisessa ikuisuudessa. Itse mittauksessa tulee Whiteheadin mukaan käyttää monenlaisia tapoja, joista rakennetaan mittauksellisia järjestelmiä, joiden avulla saadaan **aika** sitomaan yksittäisten mittausten ajattomuudet toisiinsa neljän koordinaatin mittauksellisuudessa.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merril Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)cf. Marett, Antropology, The Home University Library; (3)cf. Myres, Dawn of History, The Home University Library; (4)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 246, 251, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; FOUR DIMENSIONAL MODEL OF THE WORLD; Minkovskin neliulotteisen maailmanselitysmallin käyttö argumentaatioissa suhteellisuusteoriaa vastaan.

Tietokoneissa sovelletuissa 3-D animaatioissa kyse on samantapaisesta periaatteesta: jokaiselle yksittäiselle pisteelle annetaan yksiselitteiset koordinaatit, jolloin ne ovat vielä **ajattomia** pienimmilleen jaoittuneita ikuisuuksia. Vasta kun koordinaattipisteet yhdistetään toisiinsa funktionaalisesti tietyin periaattein, ja syntyneitä konfiguraatiota liikutetaan 3-D avaruudessa joko kaikkien, tai joidenkin pisteidensä osalta soveltaen [esimerkiksi antaen rotaatioliittymiin, ja linkeihin tiettyjä muutosohjauksia] ilmaantuu temporaaliseen, koettuun todellisuuteen **aika**, joka sitoo toisiinsa yksittäisten mittausten ajattomuudet. Tämä ilmenee visuaalisesti havaittavana konfiguraation liikkeenä **tietyllä tavoin kategorisoituvan mikromaailman reaalijassa**. Sama pätee myös silloinkin, kun mm. liittymien kinesteettisiä **vapausasteita** lisätään tavoiteltaessa luonnollisia liikkeitä, sillä ennen kuin konfiguraatiota liikutetaan, ovat sen komponentit pelkkiä **ajattomia mittauksellisia koordinaatteja**.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 250"-2"52, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; SPATIO-TEMPORALITY; Animaation periaatteiden liittyvyys A.N. Whiteheadin Minkovsk malliin; spatio-temporaalisuuden toteuttaminen animaatioissa.

Alfred North Whitehead kutsuu järjestelmänsä **spatio-temporaaliseksi**: avaruus on itsessään pysyvä tosiasia [enduring fact], johon kaikki universumin vaihtelevat ilmiöt ovat asettuneet toisiaan seuraaviksi **ajoin**. Itse avaruus on ajaton, jossa sen **todellisen rakenteen** muodostavat kappaleet, sisäiset ominaisuudet, vastavuoroiset suhteet, tapaus-osiot ja niiden aggregaatit. Whiteheadin avaruus on siten jotakin, jossa kaikki paikantuu.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merril Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 252, 1984; (3)Peirce, C.S., Collected papers of Charles Sanders peirce, VII-VIII, [Correspondence], hyperpolic world-evolution, p. 214, 1966; \{(4)Ibid., [Relative and Absolute Motion] {484-488}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; TIMELESS SPACE; Avaruuden todellisen rakenteen muodostavat kappaleet, niiden sisäiset suhteet, vastavuoroiset ominaisuudet, tapausosiot, niiden liittymät.

Edistyneessä 3-D tietokoneanimaatiossa keskeisiä ovat luodut **assosiatiiviset** yhteydet, joka liittyy animatoitujen hahmojen ominaisuuksien määrittelyyn. Hahmojen on toteltava luonnollisessa animaatiossa vallitsevia fysiikan lakeja, vaikka ne kuvitteellisessa simulaatiossa voivatkin niistä poiketa. Hahmojen liikkumisen on yleensä oltava **adaptoituvaa** ympäristöön nähden, hahmojen käyttäytymisen eräiden osioiden on oltava **vaistomaisia**, ja hahmoilla on oltava myös **tietoisuutta** siinä mielessä, että ne voivat ymmärtää funktionaalisia käskyjä, ja niiden on kyettävä kinesteettisen tyyliensä kautta ilmaisemaan **emotionaalisia** kokemussisältöjä; hahmojen maailmaa on **abstrahoitava** riittävän monilla tasoilla, jotta assosiatiiviset yhteydet tuottaisivat niille luonnonmukaista käyttäytymistä. Toteaisin tässä kohden, että tällä hetkellä jo kenties hallitaan tasoja, jotka C.S. Peirce määritteli kuvattaviksi elementaarilaein ja poikkeavien mielen tilojen laein [Ibid. 1.3.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.], ja valitettavasti se näyttää riittävän, sillä vaikutuskenttä on välittömässä koettavuudessaan hyvin voimakas ja tehokas mediavaikutusosio.

Yleisesti voi sanoa, että **eri tavoin kategorisoitavien mikromaailmojen luomisessa** niihin pyritään rakentamaan tietty **pseudo-kulttuurillinen kehys**. Tämän hetken kehitelmien tason oletan kuitenkin niveltävän C.S. Peirceen ajattelun normatiivisten lakien tieteen kehitelmän viitekehyksessä kuitenkin elementaaritasolle [ks. erityisesti Ibid. 1.3.3.1Gnos.].

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Minsky, M., A Framework for Representing Knowledge; ==>Winston, P., ed., The Psychology of Computer Vision, Graw-Hill, New York, 1975],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; MICRO-WORLDS; Tietokoneanimatoitujen hahmojen maailmaan vaadittavista piirteistä; adaptoituvuus, tietoisuus, vaistotoiminnon tasot, emotionaalisuus, abstrahoitavuus.

Assosiatiiviset yhteydet [vrt. C.S. Peirceen laajaan assosiaation käsitteeseen [Ibid. 1.3.2.1.1Gnos. to 1.3.2.1.3Gnos.] eivät niinkään paikannu mihinkään yksiselitteisiin avaruudellisiin pisteisiin, koska ne muodostuvat mm. eräissä sovelluksissa monikerroksisista tasoista, jotka niveltyvät erilaisiin kokonaisuuksiin, ja joista jokaiselle on konstruoitu **totuuspuu-hakupolkuja**, joiden avulla tietyt piirteet voidaan tuottaa hahmon toiminnan osioiksi. **Toisenlaisia Periytyvyyksiä** hyödyntämällä voidaan hahmoille tuottaa sellaisiakin ominaisuuksia, joita niillä ei luontaisessa periytyvyydessään ole, jolloin hahmo voi esimerkiksi liikkua valoa nopeammin, tai käyttäytyä veitsen tavoin.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 69, 173,251"-2"53,364, 1984; (3)**Whitehead, A.N., Science and the Modern World, 1953; (4)***Whitehead, A.N., The Interpretation of Science, Johnson, A.H., ed., The Bobbs-Merril Company Inc., 1961],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; HEREDITY; Hahmojen periytyvyyksien toteuttamistavasta ohjelmalliselta kannalta: monikerroksiset totuuspuu-hakupolut; (2)*; (3)**TIME; Periminen ja ajattomuus.

Alfred North Whiteheadin mukaan spatiaalisuus on maailmankaikkeuden olennaisin piirre, ja siltä asia näyttäisi myös 3-D tietokoneanimaation taustaa vasten, vaikka tietokoneanimaatioon kehitettäisiinkin vähitellen muotoja, joissa alunperin ohjelmoimalla tuotetut hahmot **itse** manipuloisivat mikromaailmansa parametreja, koska niidenkin on löydettävä siihen tarvittavat elementit, ja luotava tarvittavat assosiatiiviset yhteydet. Ihmisen on kuitenkin havainnoitava ja mielleltävä maailmaa temporaalisuuden kautta, jossa kontekstissa Albert Einstein ilmeisesti on luonut aikaa ja avaruutta koskevan yhtenäisen teorian. Kritiikkiä Whitehead kuitenkin kohdistaa siihen, että Einstein kiinnitti mittauksellisuuden sähkömagneettiseen säteilyyn, jonka nopeuden hän oletti vakioksi, vaikka se näyttäisi esimerkiksi hitaammalta tai nopeammalta erilaisissa avaruuden kaareutuvuuksissa; voimakkaiden massakeskittymien tiedetään poikkeuttavan valon havaittua nopeutta kauemmasta tarkkailupisteestä arvioiden.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merril Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian

traditio, p. 248, 1984; (3)Jacobi, J., Die Psychologie von C.G. Jung, Frankfurt am Main, 1977; (4)Lazzlo, E., Introduction to Systems Philosophy, p. 29, 1977],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; COLLECTED SPACES OF..; Pelkästään sähkömagneettiselle värähtelylle perustuva mittaus ei huomioi avaruuden kaikkia ominaisuuksia; se koostuu erilaisista aineksista.

Alfred North Whiteheadin mielestä on tärkeää erottaa toisistaan objektit ja tapaukset, koska **objektit ovat jotakin, jotka voidaan tunnistaa yhä uudelleen, kun taas tapaukset tulevat ja menevät jälkiä jättämättä**. Se, mitä hän tällä tarkoittaa, ilmenee seuraavasta.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merrill Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 254,257, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; THINGS AND OBJECTS; Erottelu objektien ja tapausten välillä; objektit voidaan tunnistaa yhä uudelleen, mutta tapaukset tulevat ja menevät jälkiä jättämättä.

Teoksessaan [An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge, 1919] Alfred North Whitehead käyttää **ekstensiivistä abstrahoinnin menetelmää eräänlaisena topologisen skematisoinnin apukeinona**, jolla voidaan määrittellä sellaiset käsitteet, kuten **geometrinen piste** kokonaisuuksien ja osien **peittovaikutusilmiön** avulla. Pisteet ilmaisevat olemassaolonsa värähtelemällä, koska niitä ei muutoin voitaisi havaita, kuten tietyt kehät myös ilmaisevat olemassaolonsa värähtelemällä toisten kehien suhteen; ihmisten havaitseman todellisuuden mainitusta epämääräisyydestä huolimatta logiikka ja matematiikka ovat päteviä ja käyttökelpoisia, koska havaittujen muutosten suuntaa voidaan ennustaa ja mitata, ja sitä kautta suhteet, joita matematiikka kuvaa, voivat ihmiselle ilmetä.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merrill Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)Whitehead, A.N., An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge, Cambridge, 1919; (3)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 259"-2"60, 1984; (4)*Peirce, C.S., VII-VIII, {568}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; EXTENSIVE ABSTRACTION; Ekstensiivinen abstrahointi topologisen skematisoinnin apukeinona; (4)*SYNECHISM; Periaate myötäilee Whiteheadin tulkintaa.

Eräänä esimerkkinä yksinkertaisesta suuntavektorianaamaatiosta, joka perustuu matematiikkaan ja logiikkaan olkoon funktionaalinen tietokonesimulaatio, jossa luodaan esimerkiksi työstökoneen robotille ohjaustiedostoa, jolla se jyrjii metallista tietynmuotoisen kappaleen ja takoo sen. Kuvatiedostoa valmistettaessa määritellään kappaleen kokoparametrit ja muut mahdolliset ominaisuudet. Kuvaa valmistettaessa määritellään erilaisissa leikkaustasoissa tarvittavia kappaleen geometriseen muotoon ja fyysisiin parametreihin liittyviä seikkoja. Menetelmällä voidaan suunnitella myös hyvin suuria fyysisiä kappaleita, kuten myös äärimmäisen pieniä kappaleita; periaatteessa samasta kuvatiedostosta voidaan tuottaa myös suuren kappaleen pienoismalli. Siten voidaan epäilemättä konstruoida esimerkiksi sellainen ruuvi, jota tullaan käyttämään niin telakkateollisuudessa kuin rannekelloja valmistettaessa.

Manipuloitaessa näytössä esiteltävää 3-D kuvaa ei tällöin liikutella visuaalisesti muussa mielessä kuin tuottamalla siitä tarvittaessa halutunlaisia, perspektiivisiä tarkastelukulmia, mikä ei sinällään liity animointiin, ja kuvainformaatiosta käsitellään vektoreihin liittyviä määrittelyjä, jolloin visuaalinen kuva muodostuu tavallisesti kolmiulotteisessa esitysmuodossa rautalankakehikosta. Mikäli tässä kohden tehdään virheitä, se näkyy monitorissa esimerkiksi kappaleen visuaalisesti havaittavana epämuotoisuutena, tai ilmoituksena, etteivät linjavektorit kohtaa toisiaan tietyissä avaruudellisissa pisteissä, tai simuloitun työstökoneen ilmoituksena, ettei kappaletta voida työstää, tai robotin suorittama aktuaalinen työstövaihe tuottaa kappaleen, jolla ei ole halutunlaisia ominaisuuksia. Ennen varsinaista robottiohjausta voidaan työ suorittaa 3-D koordinaatistossa tietokonemonitorisimulaationa.

Kappaleelle voidaan simulaatioissa antaa mitä tahansa koon parametreja [vaikka tarkoituksena olisikin

valmistaa vain tietyinkokoinen kappale]. Tietokoneanimaatio niveltyy tavallisesti mainitunlaisen rajoitetun funktionaalisen kokonaisuuden luomiseen, joka esimerkiksi simulaatiivisessa työajossa tietokoneessa näyttäytyy siten, että tietokone suorittaa esimerkiksi kappaleen takomisen, ja ilmoittaa siihen käytetyn ajan. Eräänlainen animointi se, kun robotti jyräsi esimerkiksi metallista kyseisen kappaleen, koska se jäljittelee tapaa, jolla ihminen työn suorittaisi, mikäli robotteja ei olisi olemassa, tai niitä ei työssä käytettäisi. Kuitenkin **kuvainformaation pohjalta** on mahdollista tehdä myös sentapainen animaatio, jossa kappaletta, tai kappalten joukkoa käsitellään visuaalisesti näyttävämmäksi ja elävämmäksi, ja kappaleesta näytetään vain sen valaistu pinta, tai sisäosia, ja se varjostetaan halutulla tavalla; sellaisena sitä käytetään kuvajonon muodostukseen, jossa niihin otetaan liukuvasti erilaisia tarkastelukulmia ja samalla erillisosat liikkuvat toistensa suhteen.

Todettakoon tässä, että robottien ohjaus on huomattavasti yksinkertaisempaa kuin animatoidun ihmishahmon ohjaus [käytettiin sitten mitä ohjaustapaa tahansa], sillä ihmisen keho ja raajat omaavat lähes rajattomasti vapausasteita [mikä tarkoittaa sitä, että ihminen voi käyttäen hyvinkin toisistaan poikkeavia kehon ja raajojen asentoja suorittaa yhden ja saman tehtävän]. Ihmisen nivelistö ja lihaksisto on siten joustava kokonaisuus, mutta animatoinnin vaikeudet eivät liity tähän, vaan pikemminkin siihen, että **ihmisen kehon ja raajojen erityisillä asennoilla on informatiivista merkitystä kanssaihmisille, kuten niillä tavoilla, joilla ihminen esineitä ja ihmisiä koskettelee ja kohtelee**. Siinä missä robotin on näytettävä mekaaniselta ja kömpelöltä ei ihmisestä voi antaa luonnollista vaikutelmaa huomioimatta ihmisen liikkeiden erityislaatua ja merkitystä, ja koskettelemme tässä kohden vielä ihmisen behavioraalisia käyttäytymisten tasoja. Mikä saisi animaation katsojat vakuuttumaan siitä, että animatoitu ihmishahmo **on** todella viisas, henkevä ja oppinut käyttämättä tavanomaisia groteskeja ja stereotyyppisiä ilmaisuja?

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Lozano-Perez, T., Robot Programming, MIT; AI Memo 698, Cambridge, MA., 1982; (3)cf. Lee, C.S.G., Robot Arm Kinematics, Dynamics, and Control, Computer, 15., pp. 62-80, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; PHYSICAL APPEARANCES; Fyysisten kappalten muokkaaminen; animaatio on muokkauksen visuaalisesti näkyvä tapahtumaosio, ei varsinainen työskentelyn elimellinen osa.

Animointiin liittyy myös se Alfred North Whiteheadin näkökulma, jonka hän esittää teoksessaan [On Mathematical Concepts of Material World, Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A, 1906]. Whitehead esittelee siinä partikkelin käsitteen, joka on voimaviivojen muodostama kenttä, jossa partikkelilla ei ole yhtä ja ainutta havaittavaa sijaintia avaruudessa, koska elementti kuuluu tällöin osana suhteeseen "R", joka on lineaarinen järjestymö, ja enemmänkin vektoriluonnetta omaava kuin skaalari. Partikkeli saa alati uusia "tehtäviä" relaation "R" muuttuessa.

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by The Bobbs-Merril Company Inc., in 1961; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 259, 1984; (3)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Synechism and Immortality], {568-576}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; PARTICLES; Partikkelin käsite; se on voimaviivojen muodostama kenttä; partikkelilla ei ole yhtä ja ainutta havaintosijaintia avaruudessa; vektoriluonteinen skaalari.

Uskonto on Alfred North Whiteheadin mielestä kuitenkin ilmiö, jonkaobjektiluonne ei ole helposti määriteltävissä:

1.6.1.1 Whit. "... se on näky jostakin, joka näyttää toisaalta olevan hyvin kaukaisessa paikassa, ja toisaalta taas hyvin välittömässä läheisyydessä, tai sen takana; uskonto on kuin läpivirtaavaa jumalaista valoa välittömistä esineistä; toisaalta se on todellista, ja toisaalta vasta tulossa sellaiseksi; jotakin, joka on vain vähäinen mahdollisuus ja kuitenkin suurin tunnetuista tosiasioista; jotakin, mikä antaa kaikelle

tapahtumiselle merkityksen, ja on toisaalta jotakin, joka viekkaasti välttää ymmärretyksi tulemista; jotakin, jonka ominaisuutena on lopullinen hyvyys, ja kuitenkin sekin näyttäisi olevan saavuttamattomissa; jotakin, joka on täydellisin idea ja samalla toivoo vailla olevaa vastausten etsimistä".

Whitehead, Alfred N., "The interpretation of science, selected essays", Johnson, A.H., ed., by Bobbs-Merril Company Inc., in 1961; [(1)Ref, p. 238; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 258, 1984; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 31,127, 1986; (4)**Hume, D., Dialogues Concerning Natural Religion, XI, 1779],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; Uskonnon olemuksen kuvaus jonakin, joka on tavattoman lähellä jokaista, mutta sittenkin kaikilta kätkeytyä; (3)*; (4)**ATHEISM; Raadollinen D. Humen näkemys.

Voisin esittää, ja esitänkin tietokoneguruille kysymyksen: kuinka he tulevat animatoimaan Alfred North Whiteheadin esittämän vision uskonnon olemuksesta; ilmiöstä, jota ei edes periaatteessa voi tuottaa tietokonemonitoriin työstettäväksi? Kuinka animatoitaisiin Friedrich Hegelin konseptio ihmisen ja ihmiskunnan kehityksestä vaikka käyttäen edistyneimpänä pidettyjä 3-D animatoinnin menetelmiä? Ja: onko kaikki maailmassamme visuaalisesti esitettävissä?

1.6.2. Tarkastelua

Eräissä atomistisissa selitysmalleissa kaikki fluiditeetti ja vividiys, mikä on niin perin kiehtovaa ja jännittävää maailmassa, asetetaan ihmisen ominaislaadusta selittyväksi; siitä, että ihminen on spatio-temporaalisuuksiin sidottu olento, joissa vividiys ikään kuin kuuluu asiaan. Mielestäni huomattavasti kiehtovampi ajatus on, että ihmisen havaitsema ja kokema vividiys on vain eräänlaista pintakuohuntaa, koska on todennäköistä, että kaiken muutoksen takana piilee laajoja prosesseja, joista ihminen havaitsee ja kokee vain pinnan. Kosmos, järjellisyystään ja järjestäytyneisyydestään huolimatta, ei ehkä sisälläkään kaikkea merkittävää muutosta, josta **tapahtuminen** koostuu, tai vektorien muodostumisen mahdollisuuksia, koska esimerkiksi klassisessa atomismissa mainittua **sadetta takaisin kaikkeuteen** ei voitaisi havaita; köyhtymisen totalisuus takaisi sen, että ilmiötä ei voisi edes käsittää tapahtuvaksi. Kosmukseen, jossa ihminen jotakin voi käsittää joksikin, ilmaantuisi jatkuvasti rakenneaineita, ja siitä liukenisi sellaisia pois ehkä NIIN, että kyseiseen tapahtumaan sisältyy olennaisin ja merkittävin osa SITÄ, mikä mahdollistaa spatio-temporaalisuuden -tai ilmaistuna niin, että kaikkeus on rakenteeltaan huomattavasti mutkikkaampi kuin ilmaisu **out there** antaisi ymmärtää.

Atomistisen ajattelun ydin on mahdollista kaikki olevainen yhteen ja samaan maailmaan, jota mikään ei enää säätelisi kaikkivaltiaasti sen ulkopuolelta, tai jota maailmaa kukaan ei olisi tehnyt sellaiseksi kuin se on. Moraalin, taiteen, uskonnon ja muiden senkaltaisten seikkojen olemassaolo toki hyväksytään mutta niiden tutkimuksellista lähestymistä pidetään vaikeana, tai mahdottomana niiden keinojen avulla, joita ihmisellä spatio-temporaalisena olentona on käytettävissään [vrt. C.S. Peirce, Ibid. 1.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.].

Kyseisiä moraalisuuden ja uskonnollisuuden teemoja pidetään rationaalisen ymmärryksen ulottumattomissa olevina, vaikka ne kuuluisivatkin ihmisten jokapäiväiseen elämään paljon kiinteämmin kuin neljän (tai useamman) koordinaatin mittauksellisuuden ongelmat. Ne olisi kuitenkin huomioitava myös analysoitaessa esimerkiksi yhteiskuntia ja tietokoneiden funktioita niissä, sillä tietokoneisiin liittyy monia uskomattomuuksia ja uskomuksia, koska usko itsessään ilmiönä on sisäänrakennettuna kaikissa inhimillisissä aktiviteeteissa.

1.6.3. Kausaliteetti, ensimmäinen syy ja simulaatio

Kaikella tapahtumisella on syynsä, mikä vaikuttaa itsestäänselvyydeltä, jota ei pidetä tarpeellisena pohtia sen enempää. Kausaliteettien vuonon nähdään tuottavan odotetunlaisia seuraamuksia siinä, mikä hahmotetaan ajaksi ja avaruudeksi. Seuraamusten ennakointi perustuu ajan käsittämiseen yhteen suuntaan

virtaavuutena (newtonilainen aikakäsitys), jossa vaikutuksen nähdään aina edeltävän seuraamusta. Tällainen aika voidaan osittaa intervallisuuden periaatteelle ja jakaa pienimmilleen jaoittuvuuksiinsa pienimmissä mahdollisissa ikuisuuksissa, mikä kuvaa kyseistä ajankäsitystä varsin hyvin. Kaikki mittauksellisuudet ripustautuvat aiheutuksineen ja seuraamusvaikutuksineen yhteen suuntaan virtaavaan aikaan siten, että aiheutuksen voidaan katsoa pysyvän mittauksellisuudessa ikään kuin fiksoituna, koskapa se on ohivirrannutta menneisyyttä; siten aiheutuksia voidaan pitää vakioisina monellakin eri tavalla.

Tietokoneita käytettäessä esimerkiksi 2-D ja 3-D animaatioon ei tällainen newtonilainen syy-seurannollisuus kuitenkaan elokuvia luotaessa päde, koska on erotettava käsite **reaaliaika**, jolla tarkoitetaan poimittujen tai käsiteltyjen kuvien esittämistä intervallisena sekvenssinä, elokuvana mahdollisille katsojille, ja **ei-reaaliaika**, joka vallitsee tallennettujen kuvien varsinaisessa käsittelyssä ja enkoodauksessa. Vaikka kummassakin tapauksessa voidaan mitata kuluvaksi aikaa, niin reaaliaika viittaa **elokuvallisen kokonaisuuden kannalta kategorisoituvaan aikaan**; ei-reaaliaikaisuus viittaa siihen, että elokuvan manipuloinnissa voidaan:

1.6.3.1Quan. Tarkastella halutunlaisia kuvien sekvenssejä, ja poimia niitä tietyiksi kuvien sekvensseiksi käsiteltävästä materiaalista elokuvan 'esityksellisyyteen liittyvän reaaliajallisuuden' kannalta mielivaltaisessa järjestyksessä. Esimerkiksi poiminta voidaan suorittaa niin, että luodaan kuvasekvenssi kaikista käsiteltävässä digitoidussa elokuvassa esiintyvistä luurangoista, tai poimia liikkuvia hahmoja erilleen taustastaan, ja luoda niistä kuvien sekvenssi.

1.6.3.2Quan. Digitoitujen elokuvien värityksellisiä kokonaisuuksia voidaan manipuloida niin, että se ei perustu yksittäisten kuvaruutujen käsittelyyn, vaan koskee **esityksellisen reaaliajallisuuden kannalta** pitkiä ajallisia jaksoja yhdellä ja samalla kertaa.

1.6.3.3Quan. Digitoitujen elokuvien hahmojen ja taustan tekstuuria ja struktuuria voidaan vaihdella, ja siten muovata niistä uudenlaisia **esityksellisen reaaliajallisuuden kokonaisuuksia** niin, että muutokset voidaan ohjata tietyntyyppiin kuvien elementteihin.

1.6.3.4Quan. Digitoituja elokuvia voidaan kompressoida niin, että kolme, tai jopa useampiakin kuvaruutuja enkoodataan niitä kaikkia edustavaksi tihenteeksi, josta voidaan tarvittaessa derivoida mikä tahansa tihenteen edustamista yksittäisistä kuvaruuduista, ja siten esimerkiksi on mahdollista enkoodata kokoillan elokuva niin, että se mahtuu tavalliselle CD levyille.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Stefik, M., et. al., Knowledge Programming in Loops: Report on an Experimental Course, AI Magazine, 4., pp. 3-13, 1983],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; LEVELS AND CATEGORIES; Digitoidun materiaalin erilaisista käsittelytavoista; ATK menetelmistä kunkin 'tason' ja kategorian tuottamiseksi 3-D elokuvaksi.

Feldman, Uri., "Image compression using vector quantization", by MIT; The Media Laboratory Research Report, December, PL: Cambridge, MA., in 1985; [(1)Ref; (2)cf. Heckbert, P., Image Quantization for Frame Buffer Display, Computer Graphics, July, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; VECTOR QUANTIZATION; Digitoitujen elokuvien enkoodauksen kuvakompressoinnin menetelmä, jossa kaksi tai useampia ruutuja kompressoidaan enkoodaamalla yhdeksi kuvaksi.

Lippman & Bender, W., Andrew., "News and movies in the 50 megabit living room", by MIT; The Media Laboratory, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Konishi, A., Auto Cassette: Automatic Clipping Service for TV News, MIT; The Media Laboratory BSCS Thesis June, 1986; (3)*HS-Kuukausiliite, no. 2, 21.3.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Mahdollisuus muokata ja koostaa auditiivista ja visuaalista

materiaalia kodin tietokoneilla "sampling" menetelmällä (3)*"Rap".

Paikka, jossa aiheutus ja seuraamus sijaitsevat **esityksellisessä reaaliajassa**, voidaan määrittää paikannuskoordinaatein, joiden asettamisten kautta voidaan kartoittaa sitä, miten aiheutus-seuraamukset työstävät rakentumia ja työskentelevät tällaisissa reaaliaikaisissa rakentumisissa. Itse asiassa jo perinteisissä saduissa ja tarinoissa on oma esityksellinen reaaliaikaisuutensa, sillä siinä määrin niiden hahmojen ominaisuudet ja muodot eroavat tavanomaisesta maailmasta; satujen maailmaan on eläydyttävä, jotta ymmärtäisi niiden kuvaamien, kuvitteellisten olentojen **kieltä ja elämänmuotoa**. Ja kuitenkin: luotu esityksellinen reaaliajallisuus on fiktio, jonka toteutus saa katsojat pitämään kenties animatoitujen hahmojen maailmaa ja huikeita suorituksia todellisina, mitä ne eivät **normaalikokemuksellisuuden kannalta** ole.

Monien fysikaalisten mitattavien luonnonlakien kohdalla voidaan todeta, että luonnon tapahtumiset tulevat monasti riittävän hyvin ymmärretyiksi, vaikka niissä ei alati huomioidakaan korkeimman periaatteen vaikutusta, tai sitä, että ne selittyisivät jostakin tuntemattomasta periaatista käsin. Tulevaisuuden 3-D tietokoneanimaation mikromaailmoita ei voi ymmärtää ilman toisenlaisia periaatteja, ja niiden avulla on mahdollista tuottaa sellaisia muotoja, joita ei ole koskaan aikaisemmin esiintynyt, koska tietokone voidaan asettaa myös **matkimaan luontoa tai Jumalaa**, ja tuottamaan vaihtoehtoisia luonnon malleja simulaatiivisesti. Se, että tietokoneilla ei kuitenkaan luontoa itseään luotu, saati ihmistä siinä, tai tietokoneilla ei kenties kyettä animatoimaan eräitä filosofian korkeimpia saavutuksia, viittaisi siihen, ettei kyettäisi kuitenkaan tuottamaan juuri muuta kuin groteskeja kuvia luonnosta, ihmisestä tai Jumalasta. Meillä olisi tietokoneissa eräänlainen kömpelö ja naiivi Jumala - jopa silloin, kun se on asetettu konstruoimaan maailmoja.

Erään ajatuskokeen avulla pyrin vielä havainnollistaa sitä, mitä mm. monidimensionaalista ajan käsityksestä voi seurata. Me ajelehdimme hitaasti kohti tulevaisuutta yhteen suuntaan virtaavassa ajassa, mutta myös samalla tulevaisuuteen ja menneisyyteen. Se, mikä jo psykologisestikin tuntuu koko ajan jäävän taakse, ei ole yksidimensionaalista, vaikka näyttääkin fiksoituvan liikkumattomaksi. Tätä liikkumatonta, lukemattomien tapahtumisten jähmettynyttä kimppuaalamme prosessoida. Havaitsemme, että kunakin menneisyyden hetkenä maailmassa oli läsnä yhtäaikaaisesti kaikki tapahtuminen niin, että mitään tapahtuneutta ei jäänyt fiksoitumatta muiden tapahtumisten tapaan. Havaitsemme, että kunkin dimension menneisyyden hetkien tapahtumiset eivät ole seurausta aiemmista tapahtumisista yhteen suuntaan virtaavassa ajassa, vaan tuotettu tulevaisuus, jonka voimme tulostaa sekvenssinä omassa reaaliaikaisessa todellisuudessaan.

Jos oletamme kaikkeuden olevan sillä tavoin elävä, että kaikki siinä oleva muuttuu alati toisenlaisuuksiksi, ja että ei ole olemassa mitään yksiselitteisesti määriteltävissä olevia syiden ja seurausten ketjuuntumia, niin ei edes etsittäisi ensimmäistä syytä jostakin ikiaikojen takaa, vaan oletettaisiin kausaaliajattelun olevan tyyten riittämätöntä koko todellisuuden kuvaamiseen. Saatetaan päätyä lopulta käsitykseen, jonka mukaan kaikkiin ilmiöihin, joita syyn -ja seurauksen kautta kuvaamme, pätee se, että siinä on voimakkaita vaikutuksia, joiden vallitsevuus antaa oikeuden pitää niitä primaareina, -että myöskin heikkoja vaikutuksia, joita ei tarvita selitettäessä samaisessa määrin huomioida, muutoin kuin erityistapauksissa. Mutta se, mitkä kussakin tapauksessa ovat keskeisyyksiä, ja mitkä heikkoja vaikutuksia, ei ole suinkaan **ennaltamäärättyä**. Tällainen maailma on hyvin vividi ja fluidi, ehkä joidenkin mielestä tyyten sietämätön ja psykologisesti koettuna täynnä ahdistusta.

Itse asiassa klassinen atomistinen teoria ei kiistä ajan monimuotoisutta, koska **aikaa ei eräässä mielessä ole olemassa**, sillä siinä mielessä maailma ei muuteta, että oltaisiin sidottuja ennaltamäärättyihin alkamisiin ja loppumisiin; tavallaan mikä **tahansa** voi tulla aktivoituksi milloin **tahansa**, ja asiat voidaan myös samalla tavoin lopettaa antamalla osioiden **sataa takaisin out there ulottuvuuteen**. Tietokonemaailmassa, joka on myös monella vaihtoehtoisella tavoin [pseudo] ajallinen, voidaan asentaa monella tavoin paikantuvuuksia; kun ne on asennettu voidaan luomusta käsitellä niin, että reaaliajassa ajatellen manipuloidaan ajallisesti kaukana toisiaan sijaitsevia kohtia. On ikäänkuin **avattu maailmankaikkeus sen huoltoon ja asennusta varten**. Kielikuva ei ole kaukaa haettu, sillä juuri siten menetellään avattaessa ohjelmatiedostoja ja säädettäessä sitä toimimaan toisella tavoin kuin aikaisemmin. Asia voidaan myös ajatella siten, että kun ei suoriteta paikannusten muutoksia ilman että huomioidaan

ohjelmiston sisäiset ehdot voidaan menetellä vapaasti, ja jos paikannuksia muutetaan tulee ne kirjata ohjelmistoon tarvittaviin kohtiin, kuten myös liitettäessä ohjelmistoon uusia, siinä ennen esiintymättömiä ohjelmallisia ominaisuuksia.

Ensimmäistä syytä ei ole tarpeen tietokoneohjelmia konstruoida, kuten ei **kausaliteettiakaan** siinä mielessä, että syyn tulisi seurata toistaan niin ja niin. Mikromaailmoja animaatiolla luotaessa on voimassa tietyt tekniset kausaliteetit ja reunaehdot, mutta ne pettävät siinä kohden, missä arkipäivän maailmassa syyn katsotaan tuottavan seurauksen, tai ensimmäisen syyn vaikuttaessa koko prosessin ajan. Mikromaailmassa jokin luoduista hahmoista voi esimerkiksi hyvinkin käyttäytyä joidenkin fysiikan lakien vastaisella tavalla, tai tuhota pistosta tuntematta koko maailman, mutta tietokone ja ohjelma, jolla illuusio tuotetaan eivät tee niin, tai hahmo voi omata sosiaalisissa suhteissaan muihin hahmoihin piirteitä, jotka eivät kausaalista ajattelua käyttäen ole ymmärrettävissä, tai vedoten johonkin ensimmäiseen syyhyn. Voisi hyvin kuvitella hahmon, joka hetkeä aikaisemmin olisi ollut lempeä munkki ja seuraavassa hetkessä **veitsen hahmossa** kieltäytyisi leikkaamasta lihaa, mitä tavanomaiset veitset eivät tekisi. Voi sanoa, että tietokoneanimaatiotakäytettäessä voidaan **simuloida** sellaisiakin tapahtuma-variantteja, joita **kukaan ei toivoisi toteutuvan**, tai tekoja, joita **kukaan ei toivoisi tehtävän**. Syyllisyyskysymyksen kannalta olisi mielenkiintoista tietää, miten suhtautua tietokonesimulaationa käytyyn laajamittaiseen ydinsotaan, jota ei kuitenkaan reaalisesti käyty, ja jossa vastapuoli tuhottiin, tai kumpikin osapuoli nääntyi ydintalveen.

1.6.4. Järjellisydestä

Ihmisellä on ollut pyrkimyksenä järjellistää maailmaansa, tai tehdä sitä ymmärrettävämmäksi olettamalla siinä olevan tiettyä, vakioista jäsenyneyttä. Eräs tapa on olettaa maailman olevan jonkin korkeimman järjellisyuden tuotetta, ja jossa maailmassa jäsenyneys edelleenkin vaikuttaa. Näkemys kytkeytyy useisiin uskonollisiin maailmantulkintoihin. Ihmisellä on tällaisessa maailmassa rooli, jossa hänelle on delegoitu osa jumalasta järjellisyttä, niin kuin Jumala on hyväksi havainnut. Tällöin järjellistäminen ja järjellisyys on jumalaisen järjellisyuden ilmentymää; kaikki ihmisen järjellinen pyrkimys tähtää tämän jumalaisen järjellisyuden ymmärtämiseen ja maailman manipuloimiseen, niin kuin korkein on sanassaan ilmoittanut.

Toinen tapa järjellistää ja olla järjellinen on olettaa maailmassa vallitseviksi tiettyjä periaatteita, joita Jumala ei välttämättä ole asettanut niin ja niin oleviksi. Tällaista järjellisyttä henkii yksinkertainen kausaliteettiajattelu, jossa maailman olemus katsotaan voitavan selvittää paljastamalla tapahtumain kausaaliset syy-seurausketjut, jotka useimmissa tapauksissa ovat osa suurempaa kausaliteettien organisoitumoa, joka saattaa pysyä voimassa, koska se taas on osa organisoitumien senlaatuista funktionaalista kokonaisuutta, joka ei tarvitse selitteekseen mitään ensimmäistä syytä. Järjellisyys olisi ihmisessä siksi, että hän on itsessään kausaliteettien kokonaisuus ja osa kausaliteettien muodostamaa maailmaa.

Keskeisenä rakenneosana mainituissa järjellisyksissä on jokin logiikan osa-alue; niitä ei pyritä käyttämään yhdessä, tai sovittamaan niitä yhteen [ks. vaihtoehdoista, Ibid. 1.2.1Logi. to 1.2.8Logi.]. Riippuen käytetyistä painotuksista, ja valitusta **tosioista** muodostuvat todistamisten tulokset erilaisiksi. Karkeimmassa muodossaan tämä ilmeni aikaisemmin 1970-luvulla opiskeluni alkuvaiheissa opettajani Matti Pönkäsen sijoittaessa formaalin elementaarisen logiikan lauseisiin mitä erilaisimpia, rajallisia premissejä, ja todistaessa niillä ikään kuin kyseessä olisivat olleet universaalit totuudet, tai asettamalla premissit sellaiseen järjestykseen, että tulokseksi saatiin sentapaisia lauseita, kuten "Kaikki Englannin presidentit ovat kaljupäisiä", mikä ainakin minua huvitti aikoinaan suunattomasti.

Logiikoilla ei voida todistaa Jumalaa olemassaolevaiseksi, tai ihmistä ja hänen tietokoneitaan järjelliseksi siinä, missä niillä voi rakentaa ja todistaa päteviksi erilaisia syy-seuraus -malleja, jotka ovat jo itsessään ja funktionaalisesta rakentuneudestaan johtuen olemassa, ja ihmiset tutustuneet niiden hyötyihin ja haittoihin historian kuluessa. Logiikan avulla todistamista ei tulisi soveltaa varsinkaan tapauksessa, jossa Jumala olisi esimerkiksi luotava, koska häntä ei yksinkertaisesti olisi olemassa, tai jos Hän osoittautuisi tietokoneella simuloitunakin edelleen **salattu**; tietokoneohjelma vain ilmoittaisi, että Se olisi luonut

Hänet, mutta ei voi paljastaa Hänen olemustaan ihmisille. Logiikoilla ei myöskään voida todistaa sen enempää ihmistä kuin hänen tietokoneitakaan älykkäiksi, koskaloogisten päättelyiden arviointiin kytkeytyvät niin etiikka, estetiikka ja moraalikin; mihin logiikkaa käytetään ja missä tarkoituksessa on keskeisempää kuin sillä saatu muodolliselta kannalta oikea lopputulos. Tietokoneiden ja niiden ohjelmien kohdalla on siis aiheellista tiedustella sitä, mihin niitä **käytetään ja mitä ne ihmisille aiheuttavat**, eikä sitä, saadaanko niillä tehtyä jotakin kenties nopeammin ja tehokkaammin, sillä nämä seikat ovat tässä tapauksessa toistensa vastapoleja.

Tämäkään ei ole kaukaa haettu esimerkki, sillä suorittamieni kuvien ja äänen manipulaatio-kokeiden jälkeen voin vain todeta, että **kuvien ja äänen** aitouteen ei tulisi luottaa; kuka tahansa riittävästi harjaantunut ihminen voi tietokoneen avulla tuottaa audiovisuaalisia havaintoja **ihmeistä**, joita joku profeetaksi itseään kutsuva olisi suorittanut, tai käsitellä videonauhoja samanlaisella menestyksellä. Edes ihmeen **näyttämisen** ei tulisi ketään vakuuttaa, vaikka se näytettäisiin hyvin elävästi ja kolmiulotteisena hologrammina. Samoin voidaan käsitellä myös muita ihmisen tuottamia kommunikatiivisia elementtejä niin, että mikä tahansa voidaan todistaa **aidoksi ihmeeksi**, mikä ainakin uskonnollisiin ilmiöihin tulee. Saattaa olla, että Alfred North Whiteheadin hahmotelmat maailman epämääräisyydestä [huolimatta tarkasta paikantuvuuden periaateista maailmassa] saattavat liittyä siihen tekijään, joka mahdollistaa ihmisten huijaamisen; siitä johtuen he eivät aina kenties havaitse täsmällisesti ja oikein sitä, mitä tosiasiallisesti tapahtuu, ja ehkä myös toimivat enemmän **kuvitelmiensa varassa** kuin sen, minkä heitä pitäisi ohjata. Tämä viimeksimainittu pätee eräissä mielessä myös tietokone maailman todellisuuteen, kuten myös se Charles Sanders Peircen havainto käsitteistä, että enimmäkseen ne ovat ihmiselle jotakin, joka on **interpretant**, joksikin tulkituksi tullutta, sillä siinä määrin on käsitteiden käyttö tietokoneista puhuttaessa hämärtynyt.

Logiikat eivät mielestäni myöskään, valitettavasti, paljasta sitä, ovatko tietokoneet [mitattavista tuloksistaan huolimatta] järjellisiä, tai sitä, toimivatko niitä käyttävät ihmiset luovimmalla mahdollisella tavalla. Charles Sanders Peirce tulkitsee logiikoiden roolin siten, että niillä saatavat totuudet ovat riippuvaisia niistä **erityisistä tosiasioista**, joita logiikoiden käyttöön liittyy, ja tietokone maailman käsitteet eivät ehkä parhaalla mahdollisella tavalla tuota laaja-alaisia visioita mm. laitteiden ja ohjelmien käyttötarkoituksista ja seuraamuksista. Olettaisiin hypoteettisesti, että jos tietokoneiden kautta vaikuttaisikin esimerkiksi jokin tuntematon jumalainen tai kosminen voima, ei tietokone maailman kielen sisäistänyt ihminen niitä voisi havaita, ja tietokone sellaisen ohjaamanakaan toimiessaan ei mahdollisesti edes tietäisi toimivansa itse asiassa niiden alaisena, sillä **ihmettelyä** koneisiin ei ole ohjelmoitu.

Koettuina, mahdollisesti fekunditeettiudesta omaehtoisesti ja koetusti kehkeytyneellä hypoteettisella tietokoneella ei ole sellaisia piirteitä, kuten David Humen ihmisluonnolle asettamat Benevolence, The Self Interest, The Good Regard of Others, The Good Regard of Oneself muutoin kuin perin teknisessä mielessä.

Hume, David., "Enquiry concerning the principles of morals", 1752, Selby-Bigge, L.A., ed., PL: Oxford, in 1902 [1752]; [(1)Ref, p. 282f; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, p. 157, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; SECULAR MORAL OBLIGATIONS; <Benevolence, Self-interest, The Good regard of others, The Good regard of oneself>.

Muun muassa tästä, ja monista muistakin syistä tarvittaisiin **filosofista analyysia**, tai että sitä kehitettäisiin tietokoneiden parempaa ja syvempää ymmärtämistä varten, mikä tietenkin tarkoittaa sitä, että länsimaista ihmistä itseään pyrittäisiin käsittämään ja hänen pyrkimyksiään kartoittamaan, sillä David Humen ateistiset kehitelmätkin ylittävät humanisuudessaan sen **tulevaisuudenvision**, jollaisen monet ovat tietokoneissa ja niiden epäinhimillistävissä vaikutuksissa nähneet. Tietokone on tavallaan peili, johon länsimainen ihminen on katsonut ja jonne hän visioitaan toteuttaa, jossa mielessä tietokonetta voisi pitää psykedeelisenä, tai pikemminkin skitsofreenisenä.

2. Perspektiiviyys tietokoneissa ja uskonnossa

2.1. Yleisiä näkökohtia

Länsimainen tajuntamalli on syvästi **perspektiivinen**, ja sen käyttämät välineet myös orientoituvat siten. Esimerkkeinä perspektiivisistä lähestymisistä ovat myös tämän tutkielman luvun 1 lähestymistavat:

[Logiikan lajit, Ibid., 1.2.1Logi. to 1.2.8Logi.],

[C.S. Peirce, 1.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.],

[Personalismi, 1.5.4.1Pers. to 1.5.4.2.3cPers.].

Jos ajatellaan perspektiivistä tapaa mieltää maailmaa sen voi sanoa sulkevan syvän historiallisuuden ulkopuolelleen. Toisaalta se kylläkin mahdollistaa laajan **funktionaalisen** liikkuvuuden ja joustavan adaptoitumisen kulloiseenkin kohteeseen. Erityisen korostuneesti perspektiivinen suhtautuminen kohteeseen ilmenee modernissa tietokoneteknologiassa ja sen ohjelmavelluksissa; tietokoneeseen syötettyä dataa työstettäessä koneeseen ajetaan haarukoivia, perspektiivisiä ohjelmia, joiden kautta tietoa suhteutetaan perspektiivisesti orientoituneille ihmisille. Se, että ohjelmat voivat toimia useina, toisistaan riippumattomina rinnakkaisina prosesseina, ja käsitellä dataa teknisesti samalla tavoin riipumatta siitä mitä sisältöjä sillä kulloinkin on, nähdään vain osaltaan kuvastavan maailman atomistista perusrakennetta, jossa perusrakenteen tasoilla ei ole edes lädyttävissä spesifejä merkityksiä, koska atomit eivät identifoidu keskenään. Toisaalta tavalliset tietokoneohjelmien käyttäjät eivät kaipaa mahdollisuuksien laaja kirjoa miltään välineeltä mitä käyttävät, mikä kulminoituu erityisesti tietyissä peleissä, joissa riittää että veri virtaa ja kuolleita tulee paljon. Mutta ihmisten omaa riittämättömyyttähän tämäkin vain kuvastaa.

Tavalliset ihmiset eivät juurikaan ahdistu jos toiset ovat suunnitelleet valmiiksi heidän elämänsä, tai kanavoineet heidän leikkinsä tietokonepelien koreaan muotoon, tai kahlinneet heidän mielikuvituksensa toimintafilmiin kapeaan kaavaan. Elämme näennäismaailmassa jossa kuningaskin voi olla kerjäläinen, ja kenties myös päinvastoin, mutta sehän on vain taitavasti syötettyä harhaa. Useimmat *katujen keisareista* ovat todellisuudessa vain mitättömiä pikkukonnia, jotka viettävät ainakin kolmanneksen elämästään ristikkojen takana, ja suurin osa pelien pelaajista eivät voita todellisen elämän peleissä mitään.

Tietokone sinällään, monia muotoja mahdollistavana kenttänä ei ole välttämättä perspektoituva, jonka vaikutelman siitä voi saada tarkkailemalla pelkästään sen tapaa olla vuorovaikutuksessa ihmisten kanssa, tai tapaa, jolla kaupallisesti hyödynnetyt ohjelmat toimivat. Vaikka tietoa niissä haetaan ja muokataan tiettyntyyppisten protokollien kautta, eivät ne ole edes ajateltavissa tietokoneen eräänlaisina kasvoina. Tietokone on siinä mielessä valheellinen **ihmisen omakuva**, vaikka se olisi asetettukin tulostamaan useimmiten käsittelemiään asioita ihmiselle soveliaassa muodossa ja kommunikoidaan tietyin tavoin ihmisten kanssa moderneimmissa multimodaalisissa muodoissaan, ja siten hyvinkin **inhimillisesti**. Tietokoneen **olemus** on sellainen, että siihen voivat asettua hyvin monenlaiset aktiviteetit: kuviteltavissa olevat, ja ne, joita ihminen ei voi edes kuvitella. Ihminen ei voi käsitellä mielessään dataa samalla tavoin kuin tietokoneet, koska ihmisaivot käyttävät tavallaan lyhennettyä kaavaa ja oikoteitä - ja vaistoa.

Kuitenkaan tietokoneen edistyneinkään adaptaatio sitä käyttäviin ihmisiin ei ohjautu korkeamman tason kulttuurillisista tekijöistä vielä tässä vaiheessa, eivätkä tietokoneet vielä tässä vaiheessa niitä simuloi [C.S. Peirce, psykognosian tasot, Ibid., 1.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.].

Bolt, Richard A., "The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November, PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)cf. Tesler, L., The Smalltalk Environment, Byte, 8.,

pp. 90-147, 1981; (3)cf. Powers, W.T., Behavior: The Control of Perception, Aldine Publishing Co., Chicago, 1973;(4)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 142, 1986],

Aihe: [COMPUTERS]; INTERFACE; MULTI-MODAL INTERFACE; Puhe,- ele,- ja kasvokontakti ohjelmoidun agentin ja todellisuuden kokijan välillä; (4)*PSYCHEDELIC; Synteettiset aistimukset ja tajunnat.

Termi **funktionaalisuus** ei liity arkkitehtuurin piiriin liittyvään määritelmään

OTAVA], Ensyklopedia., "Otavan suuri ensyklopedia", 5., by OTAVA, PL: Keuruu, in 1981; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 188, 1984],

Aihe: [PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FUNCTIONALISM IN ARCHITECTURE; Arkkitehtuurin määritelmä: Tarkoituksenmukaisuus, keskiajan lat. <functionalis>, toimintaan liittyvä; lat. <functio>, toiminta.

tai kokeellisen psykologian piiriin liittyviä määritelmiin

Angell, James R., "The province of functional psychology", by Psychological Review, 14., PL: US., in 1907; (1)Ref; (2)cf., Guyton, A.C., Structure and Function of the Nervous System, W.P. Saunders Company, US., REFERENCES, pp. 11,25,37,87,114, 149,172,186,202,215,239,246, 1972 (3)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 186, 1984],

Aihe: [PSYCHOLOGY]; FUNCTION; FUNCTIONALISM IN PSYCHOLOGY; Eräs psykologiassa vallinnut käsitys termin sisällöstä; <functionalistic psychology> on mentaalisten operaatioiden psykologiaa.

Clark, Austen., "Psychological models and neural mechanisms", by Clarendon Press, PL: Oxford, in 1980; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 190, 1984],

Aihe: [PSYCHOLOGY]; MODELS; FUNCTIONALITY; Organismille tyypillisiä, toistuvia prosesseja; osasten toimintaa systeemissä; niiden tietystä tilasta juontuvia seuraamuksia; prosessin rakentuma.

vaan lähinnä termin **roolimääritelmään**, jonka mm. C.W. Morris on esittänyt analyysissään pragmatismista.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 185, 1984; (3)cf. Reynolds, C.W., Computer Animation with Scripts and Actors, Proceedings ACM SIGGRAPH 81, Computer Graphics, 16., pp. 289-296, 1982],

Aihe: [PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FUNCTION; ROLE; Morris skematisoi termiä funktio; kiinnostavin on termin roolitulkinta: tietty, erityinen, inhimillinen selittävä tapahtumakenttä.

Perspektiiviseen kuvaukseen maailmasta ei sisälly osioina maailman kiinteitä olemuspiirteitä, vaan se liittyy yksinomaan ihmisen visuaalisen- ja auditiivisen havainnoinnin tapaan, jossa häviä tsijan kulloinenkin asema havaittavassa **maisemassa** (sielullisena havaintona, tai mitattavassa spatio-temporaalisessa sijainnillisuudessa) määrittelee sen, millaisia parametreja tulee valituksi. Voisi puhua tavoitellusta **syvyysvaikutelmasta** inhimilliseen aistimellisuuteen sovittautuvassa mielessä. Todellisessa fyysikaalisessa maailmassa ei ole tarkastelukulmia, vaikka sellaisia siinä voidaan käyttääkin siinä orientoiduttaessa tai sitä kuvattaessa. Jos ajatellaan vaikkapa kappaleiden törmäämistä toisiinsa, eivät sitä selitä ne miljoonat tarkastelukulmat joita kappaleisiin voidaan luoda, vaan kappalten nopeudet ja massat. Jos asiaa halutaa havainnollistaa voidaan siihen tuki luoda jokin tarkastelukulma. Silti on olemassa miljoonittain ihmisiä jotka eivät koskaan ole ymmärtäneet *massan* käsitettä, ja hyväkin perspektiivi on siten turha.

Havainnollisen perspektiiviyden luominen liittyy siis **tiettyihin** ja **valinnaisiin** parametrien määrittäisiin, joiden kautta esimerkiksi perinteisesti kuvataiteessa on tuotettu vaikutelma syvyydestä; modernissa muodossa tietokoneissa tuotetaan inhimillinen syvyysinformaatio automatisoiduin, mutkikkain laskutoimituksin kaksiulotteiselle monitoripinnalle, nestekammioon annetun luurankohahmon ympärille kolloidoituvana hahmona, ja ohjaustiedoston kautta työstökoneen tuottamana fyysisenä kappaleena -eräitä esimerkkejä mainitakseni. Ero perinteisen taiteen ja moderniin tietokoneteknologiaan liittyvän havainnollisen perspektiiviyden tuottamisessa liittyy myös tapaan, jolla jokin kolmiulotteinen, ja erilaisia pintarasteriominaisuuksia omaava kuvattava tallennetaan, ja prosessoidaan uusiin muotoihin. Toisaalta perinteinen kuvataide on voimakkaampi **kulttuurinsa kuvastin**, koska tietokoneella ei voida luoda ja käsitellä korkean tason kulttuurillisia elementtejä, sillä niiden määrittely on vaikeaa, ja niiden ilmaiseminen pelkän visuaalisen hahmon kautta kenties mahdotonta. Itse asiassa tietokoneanimaatiossa ei edes välttämättä tavoitella aitoja inhimillisiä, historiallisia kulttuurillisia konteksteja, vaan luoduille hahmoille luodaan eräänlainen **mikromaailma**, jossa hahmot voivat saada ominaisuuksia, joita ei perinteisessä, historiallisessa empiriassa ole. Kuitenkin totean, että silloin, kun 3-D mikromaailmoja luodaan, muutetaan myös inhimillistä historiallisuutta niin, että siihen liitetään tajunnanosioina uusia mikromaailmoja, jotka ovat liittämisen jälkeen yhtä todellisia kuin historian luoma kuva mm. Waterloon taistelun kulusta, niin uskotaan.

Bolt, Richard A., "The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November, PL: Cambridge, MA., in 1987; (1)Ref, pp. 2017-2025; (2)Bolt, R.A., The Human Interface, Van Nostrand Reinhold, New York, 1984; (3)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 157-167, 1986],

Aihe: [COMPUTERS]; INTERFACE; GAZE ORCHESTRATED DYNAMIC WINDOWS; Tässä jäljiteltiin kohtaamista ei-inhimillisen kulttuurin edustajien kanssa; (3)*PSYCHEDELIC; Sisäavaruusolentojen kohtaaminen.

Feldman, Uri., "Image compression using vector quantization", by MIT; The Media Laboratory Research Report, December, PL: Cambridge, MA., in 1985; [(1)Ref; (2)*cf. Roberts, L.G., Picture Coding using Pseudo-Random Noise, IRE Transaction on Information Theory, IT-8, February, p. 145, 1962],

Aihe: [COMPUTERS]; VECTOR QUANTITIZATION; Kuvakompressoinnin käyttö teknisenä keinona suurempien tallennustiheyksien saavuttamiseksi ATK kuvankäsittelyssä; (2)*DITHER; kvantisointikohinan poisto kuvista.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)*Mead, G.H, International Journal of Ethics, XXXV, 1925; XXXIII,1922; (3)**James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans., Otava, pp. 89-98, 1913; (4)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 288,346-353, 1984],

Aihe: [COMPUTERS]; ANIMATION; MICRO-WORLDS; maailmojen luominen animatoituille hahmoille; (2)*; (3)**G.H. MEAD; Sosiologia; W. JAMES; Ykseys-paljous, selitettäessä animatoituja mikromaailmoja.

Kuvitteellisten hahmojen ja tapausten maailmassa on jo aiemminkin tuotettu omia, itseriittoisia universumeitaan, joista tulevat mieleen erilaiset sadut, sarjakuvat, elokuvat ja kuvitteelliset romaanit ja näytelmät, joissa ei niinkään jäljitellä reaalista todellisuutta.

Kinnunen, Timo., "Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio", by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984; ISBN: 95-679-356-8, [(1)Ref, pp. 310-312; (2)cf. Thomas, F., et. al., Disney Animation: The Illusion of Life, Abbeville Press, New York, 1981; (3)*HS-Kuukausiliite, no. 13, 8.7, pp. 14-18, 1989],

Aihe: [PHILOSOPHY]; OF REALITY; IMAGINATIVE WORLDS; Kuvitteellisten satu,- sarjakuva,- elokuva,- romaani.- ja näytelmien maailmojen todellisuus; (3)*"Kun vapaus ja veljeys tuhosivat

kuningasvallan".

Tietokoneella tuotetun 3-D -kuvan **tekninen etu** perinteisin menetelmin tuotettuihin kuviin liittyy siihen, että samasta kuvatiedostosta, tai monenlajisten tiedostojen yhdistelmästä voidaan tuottaa hyvinkin erilaisiin ilmentymiskenttiin keskenään identtisiä, tai monin tavoin muunneltuja versioita; tulostetta voidaan mm. tarkastella haluttaessa veistosten tapaan, jossa kuitenkin saattaa olla vaihtelevia auditiivisia ja visuaalisia elementtejä; tietokoneanimatoidut kuvat ovat kinesteettistä taidetta, jotka kuuluvat omiin, rajoitettuihin mikromaailmihinsa, joissa on omat lakinsa [C.S. Peirce, elementaaritaso, Ibid. 1.3.3.1Gnos.]. Aiheutetut vaikutukset katsojiin ovat hyvin voimakkaita, koska niiden varsinainen vaikutuskenttä jää arkipäivän tietoisien tajunnan kannalta salatuksi, ja kokemuksen laatu eksplikoimattomaksi. Erityisesti tapauksissa, joissa havainnoituihin, erilaisiin 3-D kuviin liittyy multimodaalisia takaisinkytkentä-havainnoimislaitteita, ne voivat muuttua katselun aikana niin, että muutosta voi olla vaikea havaita tapahtuneeksi, koska takaisinkytkentä seuraa kulloistakin **aktuaalista** havainnoivan henkilön sisäistä viritystä.

Tämä liittyy tietyllä tavoin siihen uuteen tietokoneteknologiaan, jolla ydistetään synteettisellä tavalla visuaalisia, numeerisia, aakkoskirjaimistolle perustuvia, ja auditiivisia modaliteetteja **uusmediaksi**, joka kykenee älykkäästi niitä manipuloimaan ja sopeutumaan laajasti käyttäjiensä intresseihin. Uusmedia peilaa jatkuvasti erilaisia tiedonsaantikanavia, ja valikoi niistä tekstiä, numeerista tietoa, liikkumattomia- ja liikkuvia kuvia, ja auditiivista tietoa, joita se valikoi **lukijan intressien suuntautumisen mukaisesti jatkuvasti niihin adaptoituen**, mikä tarkoittaa sitä, että ne jatkuvasti sulkeistavat käyttämättömiksi jääneitä vaihtoehtoja, ja pitävät voimassa [avoimina] vain niitä, joita käytetään, tai otetaan käyttöön.

Lippman & <<Bender, W>>, Andrew., "News and movies in the 50 megabit living room", by MIT; The Media Laboratory, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety of New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis Sept., 1986; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 340,386,394-398, 1984],

Aihe: [COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Uusmedian kuvaus, joka kykenee adaptoitumaan käyttäjänsä intresseihin ja mielenkiinnon suuntautumisiin; (2)*MEDIAS; Koulutus kriittisyyteen ja laaja-alaiseen omaehtoisuuteen.

Bolt, Rickhard A., "The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November, PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)cf. Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety of New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis, Sept., 1986; (3)cf. Bower, B., The Face of Emotion, Science News, 128., July, pp. 12-13, 1985; (4)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 148-155,157-167, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; INTEGRATED MULTI-MODAL MEDIA; Monia aistikanavia hyödyntävä järjestelmä mukautuu median käyttäjänsä; (4)*PSYCHEDELIC; Lähiopas, sisävaruuskäyttöön transformoit.

Schmandt & <<Arons, B; Simmons, C>>, Christopher., "Voice interaction in an integrated office and telecommunications environment", by MIT; American Voice I/O Society, PL: Cambridge, MA., in 1985; [(1)Ref; (2)Schmandt, C., et. al., The Intelligent Voice Interactive Interface, In Human factors in Computer Systems, NBS/ACM, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; VOICE INTERACTION; Toimistokäyttöön tarkoitettu keskustelevala järjestelmä, joka hyödyntää vastavuoroista syntaktista ja akustista kontekstia.

On mahdollista, että tietokoneanimaatio saa tällaisessa uusmediassa keskeisen aseman monestakin syystä. Kerran tallennetusta 2-D, 3-D tietokoneanimaatioista voidaan **tulevaisuuden automatisoiduissa kodeissa** työstää lukemattomia omaperäisiä versioita; digitoiduista elokuvista voidaan tallenteen (mm. Opt. Compact Disc) mitenkään kärsimättä poimia erilaisia asiakokonaisuuksia "omiksi elokuvikseen" [ks. metodeista Ibid. 1.6.3.1Quan. to 1.6.3.4Quan.]. Ero perinteiseen elokuvaan on selvä, vaikka nekin

tuotetaan leikkaamalla ja yhdistämällä otoksien jonoja suuresta materiaalista. Kuitenkin toteaisiin, että tällainen media-tietokonejärjestelmä suosii vain niitä, joiden mielenkiinnon suuntautumisen alue on laaja, ja joiden taiteellinen kyvykyys olisi jo perinteistäkin taidetta ajatellen riittävä. Ihmisten välistä eroa tietokoneet eivät tässä suhteessa vähennä, vaan jopa sitä lisäävät.

Zeltzer, David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Tennent, R.D., Principles of Programming Languages, Englewoof Cliffs., Prentice-Hall, 1981],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; DIFFICULTIES OF COMPUTER ANIMATION; tavallisten ihmisten ei ole mahdollista ymmärtää animaation periaatteita syvällisesti, vaikka kykenisivätkin luomaan niitä.

Tietokoneanimaatiossa (erityisesti 3-D) kuva rakennetaan ympäristöksi ja sen hahmoiksi, joiden **rooliutta** voi tässä suhteessa myös vaihdella, ja joille voidaan vaihdellen antaa hyvinkin monipuolisia **behavioraalisia kykyjä**, ja hallita niitä eritasoisilla ohjauksilla; käsiteltäessä liikkuvaa 3-D kuvaa on sen kaksiulotteinen ja perspektiivinen ilmentymä monitorissa vain tapa, jolla animatoija tietää, millaisessa suhteellisessa asemassa ja liikkeessä kulloinkin ohjattava blokki miniavaruudessaan on. Animaation kolmeksi hierarkiseksi käsittelytasoksi on ehdotettu:

2.1.1 Anim.

OHJAUS (guiding)

(a) Metodina liikkeen nauhoittaminen:

Calvert & <<Chapman, J; Patla, A>>., T.W., "Aspects of the kinematic simulation of human movement", by IEEE; Computer Graphics and Applications, 2., in 1982; Ginsberg [1] & <<Maxwell, D>>., C., "Graphical marionette", by Proc ACM SIGGRAPH/SIGART, Workshop on Motion, in 1983

(b) Metodina muodon interpolointi:

Gomez, J.E., "Twixt: a 3-D animation system", by Proc Eurographics 84, PL: North-Holland, in 1984

(c) Avain-trasformaatiosysteemit:

Chuang & <<Entis, G>>., R., "3-D shaded computer animation -step-by-step", by IEEE; Computer Graphics and Applications, 3., PL: US., in 1983; Williams, L., "BBOP; Course; Notes (Zelzer); Seminar on Three Dimensional Computer Animation", by ACM SIGGRAPH 82, in 1982 - Ks. myös Gomez

(d) Notaatioon perustuvat systeemit:

Weber & <<Smoliar; S.W; Badler, N.I>>., L., "An architecture for the simulation of the human movement", by Proc ACM Ann. Conf., in 1978 - Ks. myös Calvert

Ohjauksessa animatoijan on ennalta spesifioitava liikkeen detaljit, joten metodi on järkevä ainoastaan niukkapiirteisessä ympäristössä. Animatoijalla on täydellinen kontrolli kuvion liikkeisiin, ja sen kirouksena on DOF -ongelma, mikä liittyy hyvin mutkikkaiden liikesarjojen suunnittelun vaikeuteen. Metodeja ovat soveltaneet ainakin mainitut Calvert et. al, Gomez, Chuang, Williams, ja Weber et. al., mutta myös monet muut.

2.1.2 Anim.

ANIMATOINTITASO (animator-level)

On suunniteltu lukuisia systeemejä, jotka sallivat animatoijan spesifioida liikettä algoritmisesti. Jotkut näistä systeemeistä tarjoavat jossain määrin sekä adaptoituvan liikkeen -että abstrahoinnin hyödyntämistä, vaikka niitä ei ole erityisesti suunniteltu henkilöahmo-animaatioon [GRAMPS, ASAS, MIRA, TEMPUS]

2.1.3 Anim.

TEHTÄVÄNRATKAISUJÄRJESTELMÄT (task-level systems)

Animatointisysteemi sisältää motoristen ohjelmien suoritusmahdollisuuksia, ja ohjelmien tulee itsessään kyetä generoimaan tarvittavia asettumisten (pose) vektoreita; siksi on oltava käytettävissä tietoa kuvioista, objekteista ja koko ympäristöstä:

(a) Motorinen käyttäytyminen generoidaan taitojen hierarkiasta:

Minsky, M., "A framework for representing knowledge", Teh psychology of computer vision, Winston, P., ed., by Graw-Hill, PL: New York, in 1975; [(1)Ref; (2)====>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT; (3)*cf. Murphy, M., Sport as Yoga (From Esalen Catalog),

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TASK-LEVEL SYSTEMS; Hahmojen motorisen käyttäytymisen generoiminen taitojen hierarkiasta; (3)*SPORT; Uskonnollisena kulttina; yogan saavuttamisten kultit.

(b) Motorinen käyttäytyminen esitetään näyttelijöinä objekti-orientoituneessa systeemissä:

Hewitt, C., "Control structure as patterns of message passing", ==>Brown, R.H., ed., Artificial Intelligence: An MIT Perspective, by MIT Press, PL: Cambridge, MA., in 1979; [(1)Ref, pp. 433-465; (2)====>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT; (3)cf. Reynolds, C.W., Computer Animation with Scripts and Actors, Proceedings ACM SIGGRAPH 81, Computer Graphics, 16., pp. 289-296, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TASK-LEVEL SYSTEMS; animatoidujen hahmojen esittäminen useitakin fyysis-psykkisiä rooleja ottavina näyttelijöinä objekti-orientoituneessa ympäristössä.

(c) Käytetään robottikontrollisysteemiä, joka perustuu hierarkisiin, tauluvalintaohjautuviin laskentaelementteihin:

Albus, J.S., "Brains, behavior and robotics", by Byte Books, PL: Peterborough, NH, in 1981

(d) Sovelletaan käyttäytymiskontrollihierarkiaa, joka perustuu servomekanistiseen teoriaan:

Powers, W.T., "Behavior: the control of perception", by Aldine Publishing Co., PL: Chicago, in 1973; [(1)Ref; (2)====>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;],

Albusen ja Powersin esittelemät systeemit toivivat hyvin alemmanasteisessa motorisessa kontrollissa (instinct-driven behavior). Tehtävänratkaisutason kontrolloinnissa animatoija voi spesifioida liikkeen laajoja toiminnan linjoja. Muut tässä yhteydessä mainittujen menetelmien käyttäjät ja soveltajat ovat mm.Minsky ja Hewitt.

Tutkijoiden motiivina ei tietenkään ole pelkästään tiettyjen hahmojen visuaalis-motorinen animatointi, vaan pyrkimys jäljitellä erilaisia motorisia suoritteita robotiikan ja kinestiikan tutkimuksen näkökulmasta. Tutkimustulokset saattavat hyödyttää niin tiedettä, taidetta kuin teknologiaakin, esimerkkinä mainitakseni ihmisen kinestiikan tutkimuksen, esittävän taiteen ja teollisuuden, joiden kunkin kohdalla voitaisiin tutkia erilaisia toleransseja ja yleensä äärimmäisiä suoritteita vaikutuksineen. Äärimmäisiä olosuhteita ja niiden tutkimista ajatellen animaatiolla on keskeinen asema, kuten esimerkiksi syvänmerentutkimus ja planeettatutkimukset, joissa tultaneen käyttämään ihmisen ohjaamia robotteja. Mutta mitä erilaisten

kulttuurillisten seikkojen animatointiin tulee, eivät motoriset suoritukset tai niiden toistettavuus sinällään riitä. Siitä näkökulmasta mikromaailmojen luominen ei ainakaan lähiaikoina tuo olennaisella tavalla uutta ratkaisua.

Tämän luvun alussa sivusin länsimaisen ihmisen tajunnan perspektiivisyyttä, kuten sitä, miten se liittyy tietokoneohjelmien konstruointiin niin, että voivat olla vuorovaikutuksessa tällaiseen olentoon. Perspektiivisyyden idean voi ymmärtää **yleisesti** historiallisesti renessanssin ajasta juontuvana metodina, joka kuvataiteiden lisäksi ilmeni myös mm. matematiikassa differentiaali- ja integraalilaskennan keksimisenä, sekä filosofiassa ja tieteessä prosessikuvauksena. Filosofiassa tämän ajattelun idut luotiin jo antiikin aikana, jolloin havaittiin kielellä olevan **loogisia** ominaisuuksia, kieliopillista kuvattavuutta ja tarkkuutta, jonka pohjalta lauseista voitiin mm. konstruoida premissejä, ja todistaa niiden avulla universaaleja asiayhteyksiä muuttamalla premissit **merkeiksi**, joita käyttämällä oli deduktiivinen todistaminen oli mahdollista. Merkit oli tulkittava **yksiselitteisesti** sellaisiksi määriteltävissä olevuuksiksi, jotka sulkeistivat ulkopuolelleen kaiken sen, mitä ne eivät määritelleet [ks. logiikat, Ibid. 1.2.1Logi. to 1.2.8Logi.].

Antiikin kreikkalaiset sofistat tavallaan jo osoittivat tällaisten määrittelyjen tietyn **sisällönannollisen suhteellisuuden** käyttäessään logiikkaa minkä tahansa asettamansa erityispäämäärän oikeaksi todistamiseen. Sofistat loivat rajoittuneita perspektiiviyksiä, ja käsittelivät niissä antamiaan parametreja merkkien tapaan.

Renessanssin ajalla kehittynyt perspektiivisyys mahdollisti sen, että **lauseet** nähtiin vähitellen eurooppalaisessa sivilisaatiossa osana progressiivisuutta, ja liittyvinä tapaan, jolla ihminen kulloinkin maailmaa hahmottaa; lauseet saattoivat saada alati uusia merkityksiä, ja sitä kautta ne eivät olleet sinällään ehdottomia, tai omata merkinomaisuutta sanan ankarimmassa mielessä, vaan lauseet voitiin liittää maailman funktionaaliseen kuvaukseen sen muuttujina lähestymiskaavassa. Evoluutioajattelussa tämä myöhemmin aluksi korostui siten, että lauseet, jotka heijastivat ajattelua, nähtiin välineinä, jotka liittyivät biologiseen hengissäsäilymiseen ja tahdonalaiseen toimintaan, ja monet käsitteistä, kuten **aika** -olivat fiktioita, joita käytettiin niiden hyödyllisyyden vuoksi. Minusta näyttäisi siltä, että kyseessä olisi eräänlainen **länsimaisen tajunnan muodostumista karakterisoiva ominaisuus**, joka on määrännyt, mitä teitä kulloinkin on avattu, ja mitä suljettu.

Renessanssin aikana havaittiin, että jokaisella aistittavissa olevalla kuvalla on kaksinainen rakenne, jota seuraavassa kuvaan **topologiseksi, loogiseksi ja geometriseksi**; edellinen liittyysiihen, että kuvan **bolkeilla** on tiettyjä topologisia toisiinsa suhteutumisen tapoja, josta käsin ne voidaan ymmärtää ja tulkita jäsentämällä topologiset skeemat loogisiksi kytkennöiksi -ja jälkimmäinen liittyy siihen, että kuvan **yksinkertaisimmat elementit** voivat edellämaintuoin keinoin kytkeytyä mutkikkaiksi, geometrisiksi rakenteiksi, joihin taas voidaan asettaa erilaisia **inhimillisiä merkitysrakenteita**. Mainitut kuvan **kerrokselliset dimensiot** kietoutuvat osin toisiinsa, mutta niillä on erilainen selittyvyys.

Tätä voidaan demonstroida mm. fraktaaleilla.

Peitgen & <<Richter, P.H.>>., Heinz-Otto., "The beauty of fractals", by Springer-Verlag, PL: Berlin, in 1986; [(1)Ref; (2)==>HS-kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989; (3)*cf. Huxley, A., A Visionary Experience, Paper. Int. Congress Applied Psychology, Copehagen, 1961],

Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; FRACTALS; Peitgenin ryhmä tuotti jo 1984 tietokoneella esteettisesti miellyttäviä fraktaalisiä pintoja; fraktaalinen taide oli Saksan kiertueella ja Goethe-instituuteissa; (3)*PSYCHELELIC; Huxleyn kuvauksen ihmisen sisäisestä, muuttuneesta kokemuksellisuudesta voisi ajatella tulleen realisoituneeksi fraktaalissa tietokonetaiteessa, ja fraktaalisen taiteen siten ollessa eräs keinoista simuloida psykedeelisiä avaruuksia.

Barnsley, Michael., "Fractals everywhere", by Academic Press, PL: San Diego in 1988; [(1)Ref; (2)cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)==>HS-Kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; FRACTALS; Mandelbrotin oppilaan esitys fraktaalien <fractals> ilmenemisistä maailmassa sen muotoina ja moninaisuutena; tendenssinä symmetriset, itseään toistavat muodot.

Kuvaan tätä kerroksellisuutta siten, että esimerkiksi **visuaalisen kuvan tiedostamattomalla tajunnan tasolla esijärjestynyttä rakennetta voidaan hayainnoida ikään kuin sellaisenaan**, kuin siitä voidaan myös poimia **eritasoisia merkityksellisiä kombinaatioita muodostamalla topologisia skeemoja ja niihin loogisia suhdejäsennyksiä**. Viitataan tässä Charles Sanders Peircen käsitykseen, jonka mukaan **logiikka** liittyisi inhimilliseen maailman eettiseen ja esteettiseen muotoiluun; siten **topologisointi** kuvaisi logiikkojen asettamisten kehystöjen hyödyntämistä ja alustoille asettumisten valtavien mahdollisuuksien kentän skematisoitavuutta, jolla ei olisi arvovarausta ennen loogista estesoointia.

Esimerkiksi Leonardo da Vincin anatomisten piirrosten tehtävänä oli hahmottaa tietty biologinen **kinesteettinen** topografia, joka voitiin muuntaa **funktionaaliseksi kuvauksiksi**, ja siten tavoittaa esimerkiksi maalauksissa tietty tarkkuus: oli mahdollista kuvata luonnollisesti myöskin sellaisia ihmishahmoja, jotka olivat vaateetettuja, rampoja, eteenpäin kumartuneina jne. Leonardo saattoi valita kuvauksessaan siten myös **edullisimman ja taiteellisesti täysipainoisemman perspektiivin** kuvattavaan kohteeseen, joiden luonnollisuus ei kadonnut, koska hän oli hahmottanut kuvattavien kinesteettiset topografiset funktiot.

Modernissa muodossaan tätä ilmentävät yksinkertaisella tasolla esimerkiksi sellaiset tietokoneohjelmat, jotka seuraavat tietynkaltaista ajoneuvoliikennettä, tai etsivät edullisimpia ajoreittejä. Manipulaatio voi tapahtua hyödyntämällä orientoitumisessa kartan geometrisia elementtejä, mutta samalla sen topologisiin aspekteihin perustuen, loogisesti, jonka johdosta kartta voi antaa käyttäjilleen itsestään tietoa myös sanallisessa muodossa. Topologisena suhteutumana tällainen kartta muodostuu erimerkityksisistä segmenteistä, joiden leikkauskohtiin on liitetty erityisiä loogisia lisäinformaatioisältöjä, joita ohjelman kuvausosio hyödyntää tuottaessaan tulostustaan puhesyntetisaattorin tai printterin tulostaman geometrisen kuvan välityksellä.

Davis & Throbaugh, T.F., James R., "Direction Assistance", by MIT; The media laboratory; Speed Research Group Technical Memo 1., PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref; (2)cf. Lynn, A., et. al., How to Tell People Where to go: Comparing Navigational Aids, International Journal of Man/Machine Systems, 22(5), May, pp. 549-562, 1985],

Aihe:[COMPUTERS]; MAPS; DIRECTION ASSISTANCE; Parhaan ajoreitin haku-opastusjärjestelmä, joka antaa reittiohjeet kirjallisessa tai sanallisessa muodossa; kykenee myös tuottamaan graafisen esityksen.

Kuvan topologinen rakenne voidaan logisoida annettujen erityispäämäärien osalta yksinkertaisina, määrittelevinä lauseina, jotka toimivat tietokoneen ja ihmisen välisessä vuorovaikutuksessa. Topologisen, annetun pohjarakenteen kautta tiedosto on kvantisoitavissa ja kuvan geometristen rakenteiden kaikkiallinen kuvaus sanallisessa muodossa on myös mahdollista, koska topologinen runkorakenne on kaikki orientoituvuus, mitä siinä on, ja kvantisointi, on siten myös helppoa, kuten erilaisten kulma-arvojen asettaminen.

Davisin artikkelissaan kuvaama DIRECTION ASSISTANCE toimii edullisinta ajoreittiä valitessaan niin, että se aluksi luo **vertailureitin** alkupisteen ja päämäärän välille, ja tutkii sen jälkeen lähtöpisteestä alkaen useita peräkkäisiä, monien vaihtoehtojen sukupolvina, tiettyjen hyvyysarvojen mukaan ohjautuen, ja sulkeistaa tiettyjen sääntöjen mukaan huonoimpia vaihtoehtoja, ja lopulta tuottaa yhden ja ainoan reittiehdotuksen, joka on ajomukavuuden kannalta edullisin. Tämä edellyttää, että kuva on määritelty pienimpiä yksityiskohtia myöten, ja siten kuvan **geometrinen kuvaus** on tulosta määrittelystä, eikä päinvastoin, mikä tilanne ei vallinne perinteisessä kuvataiteen tuottamisessa yksityiskohdittain yhtä piinallisen tarkkana.

Perinteisen tietokoneteknologian ongelmana on ollut se, että videokuvasta digitoidut tietokonekuvat, tai optisella skannerilla luetut ja tallennetut kuvatiedostot eivät sisällä kaikkia niitä yksityiskohtia, joita

kuvaoriginaalissa mahdollisesti on; kuvatiedosto sisältää yleensä pelkästään tiedot, joiden pohjalta kuvankäsittelyohjelma tuottaa monitoriin visuaalisen, geometrisen kuvan. Ajoreittiohjelman DIRECTION ASSISTANCE tapauksessa ohjaava kuvatiedosto (DIME) sisältää myös muita elementtejä, jotka eivät välttämättä sellaisinaan ilmene monitoriin tuotetusta kuvasta.

Havaintopsykologiselta kannalta perinteisesti tallennettu tietokonekuva on paradoksaalinen sikäli, että mikäli se koostuu **epäjatkuvista** viivoista, sen usein koetaan havainnossa muistuttavan enemmän alkuperäiskuvaa -kuin jos se koostuisi **jatkuvista**, matemaattisista viivoista. Edellisessä tapauksessa kuva voidaan kokea visuaalisesti tavattoman eläväksi, vaikka se on viivasuhteidensa osalta vaikea topologisesti määrittää, kun taas jälkimmäisessä tapauksessa kuva voidaan kokea karkeaksi [varsinkin suurennettaessa], vaikka se on loogisesti helppo suhteuttaa. Tämä johtuu siitä, että videokuvan sisältämä informaatio on enkoodauksesta johtuen karkeaa, ja se edelleen karkeistuu, kun se digitoidaan, jolloin esimerkiksi matemaattinen viiva muodostuu karkean porrasmaiseksi, jonka ominaisuuden silmä helposti havaitsee.

Kuvansuurennuksen haitallinen vaikutus kuvan tarkkuuteen tai [sanoisinko] rakeisuuteen voidaan voittaa käyttämällä toisia menetelmiä, kuten IFS, jonka etuna on samalla myös se, että sillä voidaan tuottaa tietokoneella psykedeelisiä kuvallisia visioita. IFS menetelmällä voidaan sen luonteesta johtuen suurentaa mitä tahansa sillä valmistettua kuvaa huomattavasti pidemmälle kuin muin menetelmin, mutta silläkin on rajansa, sillä jos alkuperäisessä kuvassa ei jotakin ominaisuutta ole [vaikka sellainen reaalisessa todellisuudessa jossakin avaruudellisessa sijainnissa olisi kuvan kattamalla alueella] niin edes IFS ei sellaista kykene kuvaan generoimaan. Mainitsen tämän siksi, että psykedeelisissä ja skitsofreenisissä kokemuksissa maailmasta muodostettuun kuvaan **liitetään** ominaisuuksia, joita kaikki eivät maailmassa voi nähdä; psykedeelisissä kokemuksissa liittäminen voidaan kytkeä havaintokenttään useammankin ihmisen toimesta yhdenmukaisella tavalla, mikä erottaakin psykedeeliset kokemukset skitsofrenian yksinäisestä maailmasta.

Barnsley, Michael., "Fractals everywhere", by Academic Press, PL: San Diego, in 1988; [(1)Ref; (2)cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)===>HS-Kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; ITERATION FUNCTION SYSTEM, IFS; Barnsleyn kehittelemä menetelmä, joka mm. moninkertaistaa kuvien siirtonopeuden; kuvan tarkkuus ei suurennettessakaan huonone.

Eräissä moderneimmissa menetelmissä on sovellettu kuvankomponenttien analyysia, jotka ovat olleet tunnettuja havaintopsykologian piiristä: esimerkiksi **adaptiivisessa kuvan enkoodauksessa ja koodauksessa** on siten saavutettu suuria toistollisia tarkkuuksia ja pienenä tallennustiheyksiä.

Bender, Walter., "Adaptive color coding based on spatial/ temporal features", by MIT; The Media Laboratory, January; International Business Machines Inc.; Proceedings SPSE 901, PL: Cambridge, MA., in 1988

Samoin on käyttäen Logical Visual Display metodia ja luoden totuuspuu-hakurakenteita onnistuttu tuottamaan **adaptiivisia väripaletteja**, jotka eivät ole olleet sidottuja ohjauskorttien fyysiseen rakenteeseen ja koodittamisen tapaan. Tämä on merkinnyt sitä, että on voitu luoda esimerkiksi sellaisia kuvia, jossa kuvan muut värit adaptoituvat kuvaan sijoitetun logon väreihin [menetelmää käytetään televisiomainoksien laadinnassa].

Jacobson & <<Bender, W>>, Nathaniel., "Strategies for selecting a fixed palette of colors", by MIT; The Media Laboratory; International Business Machines, Inc., PL: Cambridge, MA., [(1)Ref; (2)cf. Levkowitz, H., et. al., Towards a Uniform Lightness, Hue, and Saturation Color Model, Proceedings SPSE 901, 1988; (3)*Munshell A., "Color Notation", Munshell Color Co., Inc., 1946],

Aihe:[COMPUTERS]; PSYCHOPHYSICS; SELECTING A FIXED PALETTE OF COLORS; Väripalettien valinta psykofyysisyys huomioiden; laajan valikoiman tuotto (3)*MUNSHELL;

alkuperäinen Munshellin järjestelmä.

Kuvan syvyysinformaatiota on huomioitu käyttämällä kyseiselle informaatiolle herkkiä videokameroita; eräänlaisia digitaalisia stereokameroita, sekä kameroita, jotka koodittavat lähempänä sijaitsevia objektien pintoja eri tavoin kuin kauempia.

Bove, V.M., "Imaging with a range camera", by MIT; Electronic Publishing Group, Media Laboratory report, PL: Cambridge, MA., in 1986; [(1)Ref; (2)⇒Lippman, A., et. al., "News and movies in 50 megabit living room"; MIT; (3)*Bove, V.M., Pictorial Applications for Range-Sensing Cameras, SPIE Proc., 901, 1988],

Aihe:[COMPUTERS]; THREE-DIMENSIONALITY; RANGE-SENSING CAMERAS; Syväinformaation käyttö digitoitaessa kuvia; (3)*DEPTH INFORMATION; Lisätietoja: syväinformaation digitaalisesta tallentamisesta.

Eräissä sovelluksissa on onnistuttu myös yhdistämään perinteisiin tietokoneen hallitsemiin modaliteetteihin eräitä inhimillisiä modaliteetteja, joista joillakin voidaan jopa osallistuvasti ohjata ja osallistua kolmiulotteiseen tila-tapahtumaan. Esimerkkeinä tällaisesta olkoot kokeet, joissa toisessa sensitiivisen puvun avulla ohjattiin kolmiulotteisessa avaruudessa tikku-ukkohahmoa, ja toisessa ohjaus suoritettiin käyttämällä erityistä sensitiivistä ohjauskäsinettä.

Bolt, Rickhard A., "The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November, PL: Cambridge, MA., in 1987; [(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)*Bolt, R.A., The Human Interface, Van Nostrand Reinhold, New York, 1984; (3)**HS, Heureka, 9.9.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; SPACE-SENSOR; Itse-osallistuminen kolmiulotteiseen tila-tapahtumaan ja sen ohjaus; (2)*; (3)**Tiedekeskus; kehitelty digitointipuku, vrt. space-sensor ohjaukseen.

Renessanssin syvin oivallus oli, että **maailman topologiasta yleensä** oli mahdollista poimia otoksina funktionaalisia loogisia differentiaaliosioita, ja laskea niiden integraalifunktioita, vaikka sitä ei koskaan olisi voitu havainnoida kokonaisuutena. Perspektiiviyden kytkeminen mittaukseen mahdollisti suuntautuvan orientoitumisen ilman, että oli tarpeen huomioida jokaisessa lähestymisessä kaikkea havaittavissa olevuutta.

2.2. Perpektiivejä uskontoon

Tarkastelen seuraavassa yleisesti ja lyhyesti eräitä perspektiiviyksiä, joita on esiintynyt länsimaisen teknistieteellisen historian aikana tulkitessaan uskon- ja uskonnon roolia sivilisaation kehityksessä. Kyse on niissäkin tietyllä tavalla **kuvasta**, jonka komponenttien valinta määrityy siitä spesifistä viitekehystä, jollainen kullakin uskontoa arvioivalla persoonalla on ollut. Tarkastelusta on mielstäni hyötyä myös tietokonemaailman uskomusten ymmärtämisen kannalta.

2.2.1Evol. Evoluutiofilosofinen perspektiivi uskontoon

Friendrich Nietzschen mukaan uskonto on eräs filosofin pedagogisessa kasvatustyössään käyttämä väline, niin kuin hänen tulee käyttää kulloinkin vallitsevia taloudellisia ja poliittisia suhdanteita opetuksensa havainnollistamisen keinoina. Uskontojen itsenäisyyttä tulisi hänen mukaansa rajoittaa ja ne tulisi muokata sisällöllisten tulkintojensa puolesta aina sen mukaisesti, millaisia ihmisiä kasvatustyön kohteina on, ja mihin kasvattamisella kulloinkin pyritään

Nietzsche, Friendrich., "Hyvän ja pahan tuolla puolen"; (Jenseits von Gut und Böse, 1886), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1984 [1886]; ISBN: 951-1-07735-X, [(1)Ref, p. 60; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja

psykedelia, p. 5, 1986; (3)*cf. Donath. J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis Sept., 1986; (4)**cf. Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, p. 28, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; BELIEF; MEANS; Uskonto väline filosofin pedagogisessa kasvatustyössä; uskonnon sisältöulkintoja tulisi muokata kasvatuksen kulloistenkin tarkoituksien mukaisesti (3)*; (4)**FIXATION OF THE SOCIETY; Vertaa Nietzschen ideaa tietokoneiden kautta levitettävien tiedonsisältöjen esimuokkaukseen ja sen yhteiskunnallisiin tarkoituksiin; nopeuden, tehokkuuden ja kilpailukyvyn paranemisen uskon verhon läpi tietokoneiden yhteiskuntien luovaa kehitystä jähmettävä rooli tuntuu käyttäjistä paradoksaaliselta ja ristiriitaiselta ajatukselta.

Friedrich Nietzschen mielestä tulisi myös valvoa, etteivät uskonnot riistäytyisi valvonnasta niin, että niistä muodostuisi omia tarkoituksiaan tavoittelevia ja hallitsemattomia pyrinöllisyyksiä; erityisesti [manikealainen] kristinusko sisältää jo itsessään rakenteellisesti alistavia elementtejä, ja sen ote uskoviin on poikkeuksellisen vahva ja turruttava. Uskontojen tulisi pysyä välineinä välineiden joukossa myös siinä valtapyrkimystendominopelissä, jota viisaimmat ja voimakkaimmat pelaavat; uskonnot asettuisivat sisältöulkintojensa osalta valtapyrkimys-taustaa vasten niistä annettuihin funktionaalisiin selittyvyys- ja selitettävyyssuhteisiinsa, joka on vallalle adekvaatein tapa mieltää ne rooleissaan.

Nietzsche, Friedrich., "Hyvän ja pahan tuolla puolen": (Jenseits von Gut und Böse, 1886), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1984 [1886]; ISBN: 951-1-07735-X, [(1)Ref, pp. 60-61; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 5, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; BELIEF; POWER; Uskontojen tulisi pysyä vahvojen käyttäminä välineinä.

Poliittisen käytettävyyden ohella, tai sellaista edeltävänä voi kristinuskossa voi mielestäni nähdä toisenlaistakin olemuspiirrettä; se liittyy kristinuskon varhaiseen rooliin olla funktionaalisen maailmantulkinnan esimallina [Toledossa] Espanjassa juuri ennen renessanssia. Kristinuskon voi mielestäni nähdä tässä suhteessa niin, että se tuotti itse filosofisen kuolemansa elementit -mikä ei merkitse sitä, että se ilmiönä ja koettavuutena olisi kuollut.

Vaikka uskonnollisia kokemuksia on toisinaan alistettu valtapyrkimysten välineiksi, niin poliittiset järjestelmät ovat osoittaneet toistuvasti kyvyttömyytensä tuottaa uskottavia ja kestäviä visioita. Usko ilmiönä taas näyttää itsestään kestävänsä sitä, mitä me miellämme ajallis-paikallisuudeksi; säteilyvaikutuksen samankaltaisena pysyvyys ei selity alkuperäisestä paikallisuudesta ajan kuluessa, ja yksilöllisen kokemuksen syvyys ei ole riippuvainen kyvystä mutkikkaisiin teologisiin pohdintoihin. Poliittinen funktionaalinen selittyvyysrakentuminen pohjautuu kaikessa raadollisuudessaan ja valtapyrintöihin sitoutumisessaan historiallisiin konteksteihin, ja pohjaa transformatiiviset hyppäyksensä niihin siten, että poliittisia ilmiöitä ei ole mahdollista ymmärtää ilman historiallisuutta ja sen pitkälle menevää rationaalista hahmotusta.

Tietokonemaailmaan liittyen toteaisin, että myös siellä näyttäisi esiintyvän pyrkimystä säilyttää **tieto** tietokoneista ja ohjelmistoista harvojen ja valittujen asiana. Uhrit totutetaan tietokoneisiin ja ohjelmistoihin eräänlaisen ilmaisjakeluperiaatteen mukaisesti, jossa heille usein **lahjoitetaan** joitakin sellaisia ohjelmia, joista on saatu jo kaupallinen hyöty, tai ohjelmia, joiden toiminnallisia ominaisuuksia on tahallisesti rajattu. Ihmisissä syntyy näin tietynlainen **nälkä** saada lisää ja parempia ohjelmia, sillä jotkut kanssaihmisistä näyttävät niiden kautta ehkä tuntuvastikin vaurastuvan. Eräänlaisena tietokonemaailman messiaana esiintyy McIntosh-tietokoneen luoja, jonka kerrotaan rakentaneen sen autotallissa - samaan tapaan kuin Walt Disneyn kerrotaan veljensä kanssa luoneen ensimmäiset piirretyt animaatiofilminsä, mitkä tapauksina kenties liittyvät todellisuuteen, mutta enemmänkin **amerikkalaiseen unelmaan** kohoamisesta "ryysyistä rikkauteen".

Se, että suuri joukko ihmisiä oppii **käyttämään** tietokoneita ja niiden ohjelmia ei anna heille minkäänlaista valtaa, sillä he eivät sillä tiedollaan kykenisi tuottamaan itse merkittäviä vaihtoehtoja edes

kaupan oleville valmisohjelmistoille, joista ilmestyy uusia versioita markkinoille sukupolvi ja versio toisensa jälkeen. Mitä useammat ihmiset oppivat ohjelmistoja käyttämään, sitä helpompi heille on kaupata uusia, ja kenties mutkikkaampia ohjelmistoja; ihmiset tulevat niistä riippuvaisiksi samalla tavoin kuin uskovat sakramenteista, koska yhä lisääntyviä magneettisia tallenteita **ei voi** edes käsitellä ilman tietokoneita ja tiettyjä ohjelmia. Monenkaan tietämys ei riitä edes siihen, miten hyvinkin eri tavoin koodattuja tiedostomuotoja voisi muuntaa toisiksi, jolloin voi säästyä turhilta ohjelmistohankinnoilta; vähitellen muodostuukin riippuvaisuus tietyn ohjelmistotalon tuotteisiin. Ja edellisiä harvempien tietämys ulottuu siihen, kuinka hyvinkin erityyppisiä ja eri tavoin toimivia ohjelmistoja voi sovittaa integraaliseksi kokonaisuudeksi, joten siitä **tiedosta** joudutaan maksamaan.

Tietokonegurujen uskonkappaleita ja alituinen ruoska selässä ovat lisääntyvä **tehokkuus ja nopeus, kilpailukyvyn parantuminen tietokoneiden myötä, sekä jatkuva ajan tasalla pysyttäytyminen**. Samalla nämä ovat länsimaisen kaupan, teollisuuden, urheilun, taiteen ja koulutuksen yleisiä uskonsisältöjä. Mikäli tietokoneohjelmien valmistajat pyrkisivät joihinkin muihin päämääriin, olisi heidän luovuttava tuotannostaan. Esimerkkinä tästä kyseisestä arvomaailmasta ovat erilaiset tietokonepelit, joiden arvo- ja ajatusmaailma myötäilee täysin hyötyohjelmien tuotannon "filosofiaa". Mutta jos jotakin filosofiaa halutaan etsiä, on se ennekaikkea evoluutiofilosofian nimellä tunnettu suuntaus jota on höystetty darwinismilla, ja jossa kaikenlainen aineeton henkisyys on tuntematonta.

Tietenkään kenenkään yksityisen ihmisen johtavana intressinä minkään dynastian alamaishana ei välttämättä aina ole asettuminen progressiivisten kehittymöjen roolinsuorittajaksi, ja olla siten rationaalinen - olipa sitten kyse tietokonemaailmasta tai asemasta uskovaishana, jota viisaat filosofit johtavat. Ihminen ei välttämättä tahdo arvonsa määrittävän roolisuorituksiensa pohjalta - vaikka hänen niissä voisikin katsoa onnistuneen. Valtaosassa kristinuskon traditiota ihminen ei arvioidu syvimmältään suoritteidensa perusteella ajassaan, sillä ensimmäisestä voi hyvinkin tulla viimeinen, ja viimeisestä ensimmäinen.

Friedrich Nietzschen yhteydessä sivuamaani darwinismia itseään on nykyään kritisoitu voimakkaasti, ja sitä on pidetty hypoteesinomaisena; Nietzschen ja muiden evoluutiofilosofien ajattelu rakentuu sille, että darwinismi olisi sillä tavalla **teorianomainen**, että se olisi todistettavissa oikeaksi mm. empiirisin kokein.

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: England, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, p. 2,3f; (2)vrt.

VARHAISEMPAAN EVOLUUTIOFILOSOFIAAN: Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 43-49 [utilitaristinen etiikka], pp. 51-52 [H. Spencer, sir W. Hamilton], 1984],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Holbrook: Evoluutioteoria ei ole teoria, vaan pelkkä hypoteesi; <Achievement, Directiveness> vs. Charles Darwin: <Selection, Ordering the Whole Universe>.

Norman Macbeth osoittaa, että darwinismista on tullut **eräänlainen uskonto**. Uskonnollisen viitekehyksen omaavien joukossa on taas kosolti Charles Darwinin vastustajia; jotkut kristillisesti asennoituvista tutkijoista hyväksyvät lukuisan joukon darwinismin näkökohdista, mutta hylkäävät sen tavan vastata kysymyksiin **kuinka** ja **miten**. He väittävät, että koko prosessi voisi aivan yhtä hyvin olla huolellisen suunnittelun tulosta kuin sattumalta alkanutta kehitystä. Jotkut suosivat luomisuskon selitystapaa (creationism) -vaikkakaan eivät pitäydy Genesiksen kirjaimellisessa tulkinnassa. Ei ole myöskään hylätty sellaisia kriittisiä lähestymistapoja, joita Lack et. al. =>Lack [1]& esittävät: kristillisesti orientoituvat tutkijat osoittavat julkaisussa joukon evolutionaarisen teorian puutteellisuuksia [vrt. Ibid. 1.5.1Bara. to 1.5.2Bara.]. Macbeth pyrkii osoittamaan, että darwinismi itse - uskomuksineen sattumasta, satunnaisista mutaatioista ja soveltuvimpien henkiinjäämisestä -on **uskonpaatoksen täyttämää vaellusta**.

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: England, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, pp. 9-16,27; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 49-50, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 52, 1986; (4)*Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Penguin Books, pp. 70-73, 1984],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Darwinismin uskonnonomaisuus; uskonnollisten tulkintojen suhteutumia darwinismiin. (4)*CRITICS; Kritiikkiä darwinismiin: teleologinen argumentti.

Darwinisteista Sir Julian Huxley julisti olevansa ateisti:

"Darwinin tosin saavutus oli siinä, kun hän laski Jumalan jalustaltaan organismien luojana, rationaalisen keskustelun ilmapiirissä"

Huxley, Julian., "At Random", a television preview, November, 1959, (In Sol Tax, The Issues of Evolution), in 1960; [(1)Ref, pp. 41-65; (2)==>Holbrook, D, "Evolution and the humanities", Gower Publishing Company Ltd., England, pp. 10,27,28, 1987; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 7-8, 1986],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Huxley julistaa ateismistaan ja darwinismin ehdottomasta validiudesta; (3)*DARWINISM; kytkeytyvyydestä evoluutiofilosofiseen maailmankatsomukseen.

George Gaylord Simpson on hyökännyt korkeammanasteista taikauskoa vastaan tarkoittaen uskontoa yleensä

Simpson, George G., "Tempo and mode in evolution", by Columbia, in 1944; [(1)Ref, p. 76n; (2)==>Holbrook, D., "Evolution and the humanities", Gower Publishin Company Ltd., England, p. 27, 1987; (3)*Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Abduction] 8., {218}, 1966],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Ei-fysikaalisten postulaattien hylkääminen fyysisiä ilmiöitä tutkittaessa on kehityksen ehto; (3)*ABDUCTION; Hypoteesin seuraamusten tutkiminen.

Norman Macbeth kiteyttääkin: jos Simpson ei löydä selitystä jollekin, niin hän käyttää taktiikkaa, jossa vitalistinen, finalistinen ja kristillinen kreationistinen tulkinta osoitetaan kukin harhapäätelmäksi, joka ei salli muita päätelmiä rinnalleen (no-alternative explanation kind). Simpson hylkää kaikki ei-fysikaaliset postulaatit ja väittää, että tietämyksen kehitys vaatii tiukasti, ettei sellaisia kytkettäisi fysikaalisten ilmiöiden tutkimustulosten selittämiseen

Simpson, George G., "This view of life", by Harcourt Brace, in 1969; [(1)Ref, p. 151; (2)==>Holdbrook, D., "Evolution and the humanities", Gower Publishing Company Ltd., England, p. 27, 1987; (3)*cf. Cavanna, R., et. al., PSI and Altered States of Consciousness, Parapsychology Foundation, New York, 1968],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Ei-fysikaalisten postulaattien hylkääminen tutkittaessa fyysisiä ilmiöitä on kehittymisen ehto; (3)*PSYCHOACTIVE DRUGS; paranormaalit kokemukset.

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: England, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, p. 27; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 43, 1986],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Simpsonin tavasta pyrkiä hylkäämään kaikki ei-fysikaaliset komponentit tutkittaessa fyysisiä ilmiöitä; (2)*MATERIALISM; Maailma tulemassa joksikin myös materialistisissa maailmantulkintoissa.

Norman Macbeth toteaa, että tällainen silmiinpistävä kristinuskon hylkääminen ei ole mitään muuta kuin osoitus, että olisi löydetty fakta, joka kumoaisi aiemman; että darwinismista itsestään olisi tullut uskonto. Macbeth siteeraa mm. Conklinia, Princetonin yliopiston biologian professoria:

Käsitys orgaanisesta evoluutiosta on hyvin korkealle arvostettu biologien keskuudessa, joille se on sovelias uskon muoto; heidän lausuntonsa siitä on sama kuin lausuma ylikuunnollisesta, integratiivisesta

prinsiipistä. Tästä syystä ehkä siihen ei sovelleta samoja metodologisia, kriittisiä lähestymistapoja kuin muilla biologian alueilla [Man Real and Ideal, p.147, 1943].

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: England, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, p. 27],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Conclinin; orgaanisen evoluution käsityksestä soveliaana uskomisen muotona biologeille, johon suhtaudutaan yliluonnollisena, integratiivisena prinsiippiinä.

Mielestäni darwinimissa on tässä suhteessa samoja elementtejä, joita R.J. Bernstein totesi aiemmin tässä tutkielmassa postivismista; että olisi valittu jokin **horisontti** ikään kuin se olisi **aina** ollut sellainen, ja sitä ei epäillä. Eiväthän tällaiset **omaksujat** ole käyneet, Bernsteinia mukaillen, läpi samanlaista maailman uudellenhahmottamista kuin horisontin luojat [Comte]. Friedrich Nietzschen ajatuskehittelyä ajatellen kyse on Comten kaltaisesta tienraivaajasta, jonka käsityksillä oli silloista maailmantilannetta ajatellen tietty tiedollinen pohjautuvuutensa, ja perspektiivistymisensä, joka olisi mielestäni huomioitava. Ja saattaa olla, että Norman Macbeth olisi luomassa toista perspektiiviä, jolla olisi täysin samanlaiset rajoitteet kuin perpektiiveillä yleensä on.

Samaan tapaan kun Charles Darwinin teoriaa, tai **hypoteesia** voidaan pitää uskomuksellisia elementtejä sisältävänä, niin voidaan ajatella myös tietokoneiden ja niihin liittyvien toiveiden kohdalla, erityisesti ajatellen tässä R.J. Bernsteinin kuvausta **positivismista**, ja siitä, kuinka tämän päivän tieteen maailmassa positivistista horisonttia pidetään ikuisesti sellaisena olleena kuin se nyt on, sillä sama pätee myös darwinistiseen horisonttiin ja tietokonemaailman omaksumiin uskomuksiin. Palaan tähän kysymykseen myöhemmin käsitellessäni David Weitzenbaumin näkemyksiä tietokoneista ja niiden roolista yhteiskunnissa, kuten myös hänen arvioitaan siitä, kuinka odotettu **tietokoneaika ja tietokonevallankumous** on toteutunut, mikä on yksi tietokoneisiin liittyvistä uskomuksista.

2.2.2Antr. Antropologinen perspektiivi uskontoon

Ludwig Andreas Feuerbachin mukaan usko korkeimpaan, ja uskonnot yleensäkin, ovat molemmat ihmisen yhteisöllisyyden ja poliittisuuden tuotteita. Siten niille on löydettävissä luonnontieteellinen ja luonnollinen perusta, joka ei kytkeydy yhteiskunnallis-historiallisuuteen (marxismia karkeasti tulkittaessa esimerkiksi proletariaattiin, jolla tiettyssä historiallisessa yhteiskuntain kehitysvaiheessa olisi korkein painoarvo), vaan erilaisiin, kulloinkin vallitseviin inhimillisiin käytäntöihin ja ylihistorialliseen, yleiseen ihmisolemukseen.

Feuerbach, Ludwig A., "Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1980; ISBN: 951-1-05657-3, [(1)Ref, p. 76; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 6, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; "...kuten ihminen muuttuu pelkästä fyysisestä olenosta poliittiseksi.. myös hänen jumalansa muuttuu .. fyysisestä luonnosta erottuvaksi olenoksi".

Ludwig Andreas Feuerbachin kannalta ihmiset ovat yhteiskunnallistuttuaan asettaneet korkeimman ominaisuudeksi ihmisolemukseen liittyviä seikkoja, kuten kyvyn asettaa moraalin, hyveen ja kunnian. Luonto, jota ihmiset alunalkaen palvoivat siihen tiukassa, fyysisessä sidoksissa ollen, on kuitenkin sokea ja piittaamaton mm. inhimillisestä hädästä, mikä seikka on luonut psykologisen tarpeen ikään kuin konstruoida sellaisiasuperyksilöllisiä ja poliittisia ohjausmekanismeja, jotka huolehtisivat ihmisistä persoonallisella tavalla. Ne olisivat kuitenkin syvimmältä luonteeltaan kosmisia ja kosmisella tavalla älyllisiä. Tämä ei merkitse tietenkään sitä, että ihmiset olisivat kaikissa tapauksissa toimineet sillä tavoin tietoisesti, että haluttuaan tietynlaista korkeinta he lopulta, järjestelmällisen rakennustyön jälkeen, olisivat päätyneet juuri sellaiseen -ja ryhtyneet palvomaan sitä, luomisprosessin unohtaneina. Se merkitsee, että ihmiset yhteisöissä eläessään välttämättä sukeuttavat niitä näkemyksiä, joista he tavallaan tulevat,

yhteisöjensä jäsenenä eläessään, jossakin vaiheessa tietoisiksi, niin kuin tullaan tietoisiksi esimerkiksi ihmisen toiminnasta seuranneista ongelmista ja alati eteen ilmaantuvista, luonnon tapahtumisista aiheutuneista pulmakysymyksistä.

Feuerbach, Ludwig A., "Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der religion, 1846), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1980; ISBN: 951-1-05657-3, [(1)Ref, pp. 81-82,87-91; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 6-7, 1986; (3)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, p. 35, 1984; (4)*ENCY, 7., p. 524, 1967],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; Jumala seurausta ihmisen yhteiskunnallistumisesta; saanut inhimillisiä ominaisuuksia, kuten hyve, moraalit ja kunnia; (4)*DREAM; H. Spencer: uskonto.

Mikäli Ludwig Andreas Feuerbachin näkemyksiä tulkittaisiin tietokonemaailman kehitystä vasten, voitaisiin kenties sanoa, että yhteiskunnallistuttuaan ja Jumalansa menetettyään ihmiset olisivat asettaneet tietokoneiden ja tietokonegurujen ominaisuuksiksi esimerkiksi **hyveen ja kunnian**, ja eksternalisoineet tavallaan oman olemuksensa heihin. Saattaa olla, että yksittäinen ihminen ajattelisi gurujen pitävän täsmälleen samoja hyveitä ja kunniakäsitteitä arvossa kuin hän itsekin pitää. Oletan, että tässä kohden niin sanottu tavallinen ihminen erehtyy, ja viittaa aiempiin huomioihini **tehokkuuden, nopeuden, kilpailukyvyyn, ajan tasalla pysymisen** ja muiden vastaavanlaisten uskomusten todellisuuteen, joihin ei useinkaan liity senkaltaisia hyveitä, kuten "sanansa mittaisena pysyminen, "rehellisyys" ja niin edelleen, koska alituinen kilpailutilanne ei suosi perinteisiä humanistisia arvoja.

Ludwig Andreas Feuerbachin mukaan ihminen on kosmologisesti perin merkityksetön ilmiö, mikä seikka tiedostetuksi tultuaan aiheuttaa äärimmäistä yksinäisyyttä ja turvattomuutta. Sama seuraamus on sen vaistonvaraisellakin hahmottamisella, että ihminen ei ole kaikkein keskeisin universumin kehitystekijä, jonka ympärille kaikki kehityksellisyys selittyvässä ja selittävässä mielessä nivoutuu; ihminen on vain hitunen kosmoksen kylmässä ja ihmisestä perin piittaamattomassa todellisuudessa. Siksi ihmisolennot pyrkivät löytämään kosmoksen kylmyydessä edes jonkinlaista suojaa eksternalisoimalla ylihistorialliseen ihmisolemuksensa liittyviä piirteitä kosmisen älyn piirteiksi. Ehkä kuitenkin vaistotaan, että kosmos ei ole olemassa ketään varten ja se on syntynyt sattumalta, niin kuin se lakkaa joskus olemastakin sattuman oikusta.

Feuerbach, Ludwig A., "Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1980; ISBN: 951-1-05657-3, [(1)Ref, pp. 37-40,61,76,87; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 5-6, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; Ihmisen kokemasta turvattomuudesta luonnonvoimien myllerryksessä kumpuaa tarve rakentaa luonnosta eksternalisoitu kuva Jumalaksi.

Se, mitä [länsimainen] ihminen sanoo järjellisyudeksi kosmoksessa, saattaakin olla tulosta vain siitä, että hän ei inhimillisessä rajoittuneisuudessaan, saattaisi ymmärtää mitään järjellistämättä ymmärrettävänsä tai pukematta sitä järjellisyuden kaapuun. Ihmisen tapa ymmärtää on järjellistää sitä, minkä hän kulloinkin eksternalisoi omasta ihmisolemuksestaan. On harvinaista, että hänalkuoletuksissaan lähtisi omasta järjettömyydestään liikkeelle ja olettaisi, ettei järjettömyydessään tulisi juuri mitään ymmärrettävästään ymmärtämään; täytyy vain yrittää käsittää, koska yrittäminen sentään näyttää olevan mahdollista. Ymmärrettävän on järjestyttävä tajunnassa tietyllä tavoin, ja oltava ainakin siellä ennakoitavasti ohjattavissa ennen kuin sen voidaan katsoa tulleen ymmärretyksi -olkoonkin niin, että ymmärretyyn luonteeseen ei kuuluisikaan mikään ymmärtäjän ennestään tuntema järjestyneys.

Tästä syystä tietokonemaailman ilmiöitä on vaikea eettiseltä ja moraaliselta kannalta ymmärtää, koska koko järjestelmän sisäistäminen vaatii tavallaan **toisenlaatuista järjellistämistä**, jonka luonne on perin tekninen. On ymmärrettävä tämälantapaisen järjestelmän tapa **toimia** ennen kuin siitä voi lausua moraalisia arvostelmia, ja kun **tämälantapainen** ymmärtäminen on tapahtunut, on eettisten ja moraalisten aspektien hahmottaminen vaikeaa. Mainitsen esimerkkinä niin sanotut **älykkäät tietokoneohjelmat**, sillä **älyn korostaminen on eräs tietokonemaailman keskeisistä arvoista**. Itse asiassa älykkään ohjelman

haltuunanto voi olla eräänlainen **vihkimysseremonia tai kastetoimitus**, jolla tietokoneen taitava käyttäjä päästetään tietokonemaailman **kaikkein pyhimpään - älyn pyhättöön**. Ei voi olla suurempaa kunniaa kuin päästä säätämään koneälyn sisintä; vähäisempänä [joskin yhtä haluttuna] on tällaisen koneälyn kohtaaminen. Se, että tämäntapaiset älyt sijoitetaan ihmisten valvontajärjestelmiin tai sotakoneistoihin ei enää ole eettinen tai moraalinen ongelma, kun on kyse siitä, että on onnistuttu **ikuistamaan hitunen ihmisälyä**.

Voi olla, että jo vaistomaisessa muodon antamisessa jo järjellistämistemme alkuvaiheessa on ohjaututtu vääriin urille -ja siten pre-determinoitu tahtomatta tulevien selitysten ja järjellisyysien muodon saaminen; onhan ohjaututtu enemmänkin uskoen kuin jotakin tietäen. Jos **ylihistoriallinen ihmisolemus** ei ole sillä tavoin tähtiin kirjoitettu ja ikuisesti olemassa ollut kuin se joissakin katsannoissa nähdään olevan, niin erityisesti poliittisuudessa ja tietokoneissa tuotetaan itseys myös vääristyneinä ja groteskeina kuvina, erehtyen siitä, mitä ihmisyyden tosimmillaan on, ja millainen olento sen kautta voi tulla.

Ludwig Andreas Feuerbachin mukaan on äärimmäisen pikkumaista ja inhimillistä kuvitella Jumalaa keskittyneenä maan päälle, mikä Feuerbachin mielestä olisi samaa kuin Saturnuksen renkaan sulkemista sormuksen kehän sisäpuolelle, tai valtameren puristamista yhteen vesipisaraan. Jumala ei voi olla Feuerbachin mukaan inhimillisellä tavoin persoonallinen, ja perspektiiviyttä omaava: sellaisena käsitettynä Jumala olisi ihmisen yhteisöllisyyden ja poliittisuuden tuote. Sellaisia tuotteita ovat myös Abraham, Jeesus ja Muhammed, joille ihmiset ovat tietystä historiallisen progression vaiheessa antaneet jumalaisen mandaatin edustaa jumaluutta ihmisessä. Luonto, jota ihminen ennen yhteiskunnalistumistaan palvoi on sokea ja ihmisestä piittaamaton, mitä perspektiivinen, inhimillinen ja personoituva jumala ihmishahmossa ei ole; lohdutonta kosmisen todellisuuden realiteettia (epäinhimillisyyttä) on haluttu siirtää tuonemmaksi.

Feuerbach, Ludwig A., "Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846), by OTAVA, Keuruu, PL: Helsinki, in 1980; ISBN: 951-1-05657-3, [(1)Ref, pp. 87-88; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 5-6, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; "...on äärimmäisen pikkumaista kuvitella Jumalaa keskittyneenä maan päälle..kuin kuvittelisi saturnuksen renkaan sulkemista sormuksen sisään.."

Tietokonemaailman uskomukset poikkeavat siinä kohden uskosta Jumalaan uskontojen käsittekonteksteissa, että **tietokoneista ja ohjelmista puhuttaessa ei puhuta niinkään joistakin erityisistä voimakkaista ihmispersoonista kuin sen ja sen nimisistä ohjelmistoista, tai tämän ja tämän nimisistä ohjelmointikielistä, sekä tietyn nimisistä laitteistoista**. Näitä tietokonemaailmassa palvotaan, ja niiden hankkimiseksi monet luopuvat paljosta ja alistuvat työskentelemään tietynlaisessa epävarmuudessa mietiskelemättä enemmän kosmisiä kysymyksiä. Tämä johtuu siitä, että laitteistojen, ohjelmistojen ja ohjelmointikielten tuntemus avaa pääsyn **taloudelliseen vaurauteen ja tuottaa yhä enemmän asiantuntemusta, joka tuottaa yhä enemmän vaurautta**. Tällä tavoin kouliintuvat tietokonemaailman gurut siihen henkiseen ilmapiiriin, jossa ihminen tiettyinä henkilöinä jää syrjään, ja jossa asiat arvioidaan tuottavuutena ja sen sellaisena.

Esimerkiksi: vaikka jonkun ohjelman nimi saattaa olla jonkun tietokonegurun nimi, kuten Peter Norton, puhutaan käytännössä eriasteisista ohjelmaversioista. **Häntä** itseään vain harvat näkevät, tai hänen apulaisiaan vieläkin harvemmat. Filosofeista Blaise Pascal on saanut kyseenalaisen kunnian antaa nimensä Pascal-ohjelmalle, jota käytetään mm. alkeisopetuksessa - joskaan useimmat ohjelman käyttäjistä eivät ole tutustuneet esimerkiksi Pascalin kirjalliseen tuotantoon. Useimmiten tietokoneista ja ohjelmista puhuttaessa käytetään erilaisia **kirjainlyhenteitä**, joiden merkityksen tietävät vain specialistit. Joskus ohjelmanimet saattavat muistuttaa jotakin erisnimeä, mutta tällöin on usein kyse siitä, että jokin monisanainen lause on lyhennetty niin, että tuloksena on erisnimen tapainen luomus.

Esimerkit valaissevat sitä tietokonemaailman arvosuuntausta, joka **kohottaa persoonattomuuden henkiöiden yläpuolelle**, joka onpyrkimyksenä arvo sinänsä.

2.2.3 Anal. Psykoanalyttinen perspektiivi

Sigmund Freudin käsityksen mukaan Jumala on ihmisen tiedostamaton maallisen isähahmon projisointi kosmukseen, koska sellaisena hahmo voi elää luonnon tarjoamaa isää huomattavasti pidemmän ajan. Memoriaalissaan Leonardo da Vincistä Freud toteaa yhteyden uskon Jumalaan ja isäkompleksin välillä; **psykologiselta kannalta** Jumala ei ole hänen mukaansa muuta kuin taivaalliseen arvoasteikkoon korotettu isä. Se, että usko Jumalaan liittyy tämäntapaiseen asiayhteyteen todistuu hänen mukaansa siinä, kun nuoret kypsyttyään ja murrettuaan isäkompleksinsa hylkäävät uskonsa. Isän eksternalisointi ankaraksi ja oikeudenmukaiseksi Jumalaksi, ja äidin lempeäksi Luontoemoksi perustuvat molemmat Freudin mukaan sublimaatioon.

Freud, Sigmund., "The standard edition of the complete psychological works", Vol. XI, Strachey, J., ed., by Hogarth, PL: London, in 1957; [(1)Ref, p. 123; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, p. 32, 1984; (3)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60,64, 1984; (4)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 9,92, 1986],

Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; BELIEF; Jumala on kosmiseen asteikkoon heijastetun biologisen isän kuva; isä eksternalisoidaan ankaraksi ja oikeudenmukaiseksi, äiti lempeäksi luontoemoksi.

Sigmund Freudin käyttämä ilmaus **psykologiselta kannalta** ei viittaa mahdollisuuteen, että hän ajattelisi Jumalan olevan rationaalisesti tai kokemuksellisesti jonkin muunkaltainen olenton kuin taivaalliseen arvoasteikkoon korotettu (exalted) isä. Teoksessaan [Totem and Taboo] ja erityisesti teoksessa [The Future and Illusion] Freud tekee asian täysin selväksi, ja toteaa toistuvasti uskonnollisten ideoiden olevan psykologiselta kannalta illuusioita, ja täyttymyksiä vanhimmista, voimakkaimmista ja tärkeimmiksi koetuista ihmiskunnan toiveista:

"... and that primal father was the original image of God".

Sigmund Freud otaksuu, että uskonto olisi helposti korvattavissa millä tahansa tietyt ankaruusehdot täyttävällä järjestelmällä:

"Jos haluat poistaa uskonnon eurooppalaisesta sivilisaatiosta, voit tehdä sen luomalla toisen doktriinien järjestelmän, ja sellaisena siinä olisi kaikki uskonnolle tyypilliset psykologiset ominaisuudet -sama rankaisemispyrkimys, jäykkyys, muutoksen vastustaminen, ja sama ajattelun surkastuttaminen, jotta se säilyisi itse hengissä".

Freud, Sigmund., "The Standard edition of the complete psychological works", Vol. XXI, Strachey, J., ed., by Hogarth, PL: London, in 1957; [(1)Ref, p. 51; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, p. 34, 1984; (3)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 9-10,24-27,192-193, 1986],

Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; BELIEF; Ihminen voi halutessaan luoda minkä tahansa doktriininen järjestelmän ja synnyttää uskonnon, jossa olisivat samanlaiset ominaisuudet kuin aiemmissä...

Tietyissä mielessä tietokonemaailmassa ja sen harmaiden eminessien muodostamassa koalitiossa ovat tulleet hyödynnetyiksi uskomusten ja uskontojen luotavuuden elementit, joista Sigmund Freudin edellä puhuu, kuten myöhemmin käsitellessäni Joseph Weitzenbaumin ajatuksia pyrin osoittamaan [vaikkakaan en nimenomaan Freudia korostaen], vaan pikemminkin sitä, että yhteiskuntien hallitsevat tahot ovat tietokoneiden avulla **fiksoineet** kehityksen ja estäneet tietokonevallankumousta [tai muita vallankumouksen muotoja] toteutumasta. Tästä syystä ei ehkä katsota hyväksikään, että esitetäisiin kysymyksiä siitä, **mihin tietokoneita on käytetty tai millainen on se äly, joka tietokoneisiin on istutettu**, ainakaan niiden taholta, jotka huoltavat ja ylläpitävät järjestelmiä, tai kehittävät niitä. Siksi tietokonemaailmassa korostetaan samoja arvoja, jotka vallitsevat myös kaupan ja teollisuuden piirissä.

Myönteisesti Sigmund Freudin kehitelmiin ovat suhtautuneet monetkin filosofeista, ja eräät heistä ovat koettaneet tutkia tiedostamattoman vaikutusta mm. legendojen ja symbolien syntyyn, ja länsimaisen kulttuurin kehitykseen. Muun muassa Erich Frommin kirjoituksessa unien luoteesta todellisuuden

kiinnittyminen johonkin näkymättömään ja hallitsemattomaan kenttään, sen kaikessa ajattomuudessa, tulee kauniisti esille kulttureja muotouttavien voimien toimintatapa:

"WHEN we dream we speak a language which is also employed in some of the most significant documents of culture: in myths, in fairy tales and art, recently in novels like Franz Kafka's. This language is the only universal language common to all races and all times. It is the same language in the oldest myths as in the dreams every one of us has today. Moreover, it is a language which often expresses inner experiences, wishes, fears, judgments and insights which much greater precision and fullness than our ordinary language is capable of. Yet symbolic language is a forgotten language, considered by most as non-sensical or unimportant. This ignorance not only prevents us from understanding the wisdom expressed in myths but also from being in touch with a significant part of ourselves. "Dreams which are not understood are like letters which are not opened," says the Talmud, and this statement is undeniably true"

Fromm, Erich., "The nature of dreams", Reprinted from Scientific American, May, Vol. 180, no. 5, by W.H. Freeman and Company, in 1949; [(1)Ref, pp. 44-47; (2)cf. Fromm, E., The Heart of Man, Harper & Row, New York, 1964; (3)cf. Fromm, E., The Revolution of Hope, Harper & Row, New York, 1968],

Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; SYMBOLS; Tavanomaisen kielenkäytön taustalla vaikuttaa symbolien kieli, joka on varsinainen kulttuureja [ja uskontoja] muokkaava voima; uniin merkitys.

Sigmund Freudin ajattelutapaa on filosofiasta erityisesti **kritisoitunut** William James. Uskontofilosofiasta J.C.A. Gaskin on myös suhtautunut kriittisesti Freudin psykologiseen tulkintaan, mikä ilmenee kiteytetysti [hänen] väitteessään:

"Me emme voi sulkeistaa pois mahdollisuutta, että pikkupojan kertomus haamusta puutarhassa olisi tosi, vaikka tietäisimme hänen vanhempiansa olevan taikauskoisia; syyt eivät edellä aina päätelmiä".

Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk, PL: Harmondsworth, Middlesex, England, in 1984; ISBN: 0-14-02.2538-2, [(1)Ref, p. 34; (2)*cf. Hume, D, Dialogues Concerning Natural Religion, XI, 1779; (3)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 10-11,31, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; EXISTENCE OF SUPERNATURAL; ei voida todistaa vääräksi itse mahdollisuutta; (2)*REFER; "Look round this universe ...her maimed and abortive beings".

Gaskin näyttää uskovan, että emme voi kumota mitään illusioksi uskottua millään yleispätevällä argumentatiolla, koska mille tahansa erikummalliselle asialle on olemassa ainakin jokin mahdollisuus olla olemassa, tai kuviteltavissa oleva todellisuus, johon se voi asettua. Jos joku uskoo puutarhan haamuun, tuo haamu voi siis olla olemassa, vaikka kukaan muu poikaa lukuunottamatta ei uskoisi asiaan. Ja ainahan on aluksi vain se yksi, joka ensinnä näkee jonkin uuden totuuden, johon kukaan ei vielä usko, koska ei tunne asiaa, tai kykene sitä edes tunnistamaan. Poika voi olla oikeassa.

Davis Humen näkemys menee tätäkin pidemmälle, joskin puhtaassa epäilyn hengessä, ja sen mukaan tulee epäillä myös kaikkia perusteita, joille väittämät ja tosiasiat kuvitellaan nojautuvan, ja joilla niiden kuvitellaan todistuvan. Usko ihmisen mahdolliseen ylevyyteen, tai kaikkivoipaisuuteen muun luomakunnan suhteen on lohduton, sillä **Hume** tunnistaa johtavien periaatteiden ristiriidan kun tarkastellaan vaikkapa mielekkääksi ja älykkääksi uskotun ihmislajin käyttäytymistä riittävän etäältä. Tavallaan historia osoittaa tämän oikeaksikin, ja ihmiset vaikuttavat ikäänkuin sokealta sopulien laumalta, jonka käyttäytymistä selittävät parhaiten massapsykologiasta tutut pakokauhukäyttäytymisen kuvaukset.

Hume, David., "Dialogues concerning natural religion", XI, in 1779 [(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 31, 1986; (3)*Hume, D., Enquiry Concerning Principles of Morals, p. 282f, 1752],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; ATHEISM; Ihmiskunnan ylevät päämäärät katoavat ihmisen lähitarkastelussa; johtavat periaatteet ovat ristiriidassa nähdyn kanssa; (3)*<SECULAR MORAL

OBLIGATIONS>.

Useiden psykoanalyttikkojen mukaan ihmisellä on **yleinen** psykologinen taipumus uskoa ja luottaa johonkin, jonka todennuudesta saattaa olla löydettävissä evidenssiä. Tämä johtuu ihmisen psykologisesta rakenteesta, jossa toivottu ja suotava asettuu eksternalisoituna, ohjaavana rakenteena polariteettiasemaan ei-toivotun ja paheksuttavan tiedostamattomasti ohjaavan, yllykkeenomaisen ja vaikeasti pidäteltävän torjutun rakenneosan kanssa. Näiden välimaastossa se osa, joka kokee jotakin, on alituudessa ristivedossa ja epävarmuudessa siitä, mikä sen tosin ja aidoin oleminen lopultakin on. I. onko sen noudatettava yleisesti toivottua ja suotavaa, tai seurattava niitä yllykkeitä, jotka kenties hetkittäin antavat enemmän sisältöä elämään, mitä kokemusten intensiteettiin tulee.

Tietokoneiden pariin joutuneet ja niillä työskentelevät ihmiset haluavat uskoa laitteisiin ja ohjelmiin, mistä voi vakuuttua esimerkiksi seuraamalla yleistä keskustelua aiheesta, jossa lähes kaikki poikkeuksetta puhuvat **kehityksestä ja edistyksestä, ja erityisesti painottavat kehityksen nopeutta ja ajan hermolla pysyttäytymistä**. Tietenkään **kehitys** ei ole niin nopeaa kuin yleensä uskotellaan, sillä vie aikansa ennen kuin laboratorioden kehittelmä tulee jokamiehen työkaluja, ja mitään **oleellisesti** uutta ei ole kehitelty. Vika ei ole siinä, etteikö olisi kehitelty jo nyt huikaisevia ohjelmaversioita, vaan että niitä käytetään hyödyntäen vain kapeaa osaa niiden mahdollisesta suorituskyvystä, tai niitä ei voida laajalti käyttää, koska ne vaativat laitteistoilta sellaisia suoritusarvoja, joita nykyisin yleisesti käytössä olevilla laitteilla ei ole.

Tyypillistä on, että jo nyt **uskotaan** valokaapeloituihin tietokoneisiin ja prosessoreihin, vaikka niitä ei ole laajassa mitassa edes kaupan ja eräät ongelmat signaaliirroissa valokaapelilinjoja myöten ovat ratkaisua vailla, tai **uskotaan** hypertekstureihin, vaikka niiden todelliset käyttöominaisuudet paljastuvat vasta silloin, kun teksturin tavoitettavissa on valtava [tai vielä valtavampi] määrä dokumentteja. Laajalti myös **uskotaan** hermoverkkotietokoneratkaisuihin ja rinnakkaisprosessorijärjestelmiin, vaikka niitä ei ole juuri muualla kuin tutkimuslaitoksissa ja laboratorioissa. Lähes päivittäin niistä kuulee puhuttavan tai niistä asiantuntevasti keskusteltavan lehtien palstoilla. Harvoin, jos koskaan kuulee keskustelua, jossapainotettaisiin sitä, kuinka opitaan ilmaisemaan ajatuksia syvällisemmin, tai käsittämään asioita laajemmin, sillä näiden seikkojen ollessa kyseessä ei tietokoneen nopeudella ole keskeistä merkitystä, tai sillä suorittaako teknisen tietojenkäsittelyn valokaapeli- vai perinteinen prosessori.

Tässä nimenomaisessa mielessä sellaisten ajattelijoiden ja uskonnontutkijoiden, kuten Martin Buberin merkitys psykoterapialle [jolle ihmisen vieraantuneisuus merkitsee suurta haastetta] ja myös vieraantuneille tietokoneistetuille ihmisille on verrattain suuri. Eräät liittyvät hänet eksistentialisteihin, jotka [lähinnä Jean Paul Sartre ja juuri Buber] ovat teoksissaan esittäneet voimakkaan kritiikin ihmisessä niin yleistä kaiken kohdatun esineellistämistäipumusta vastaan. Buberin kohdalla psykoterapialle antoisimpia teoksia ovat juuri hänen pääteoksensa *Ich und du* (1923), sekä hyvän ja pahan ongelmaa käsittelevä teos *Bilder von Gut und Böse* (1958); lisäksi on mainittava hänen artikkelinsa "Schuld und Schuldenfühle" (1958); Buber, M, "The Knowledge of Man", [1965]. Tärkeä on myös hänen tutkimuksensa juutalaisen uskon ja kristinuskon suhteista "Zwei Glaubensweisen" (1950).

Teoksessa [*Ich und Du*, 1923] Martin Buber esittää erottelun autenttisen dialogisen kohtaamisen, minä-sinä -yhteyden, ja esineellistävän minä-se -suhteen välillä. Nämä molemmat Buber katsoo ihmisen eksistenssiin sellaisinaan kuuluviksi. Minä-sinä -yhteyteen yltääkseen ihminen tarvitsee sekä oman tahtonsa, että ylhäältä tulevan armon, joka sallii sen tapahtua. Buberin näkemys on näin syvästi sitoutunut ja ankkuroitunut hänen juutalaiseen uskon näkemykseensä ja kokemukseensa, mutta Buberin erottelulla on syvää merkitystä myös ilman tätä uskonnollista ulottuvuutta. Erottelun taustalla on Immanuel Kantin **kopernikaalinen vallankumous** - Kantin näkemys ihmisen tajunnan kategorisoituneesta rakenteesta. Aika ja paikka ovat Kantille peruskategoriat, joiden puitteissa ihminen mieltää ympäristöään. Olioihin sinänsä ihminen ei ajattelussaan ulotu Kantin mukaan, mutta Buber esittää, että tämä Kantin **olio sinänsä** on nimenomaan kategorisoimaton, kategorisoitumaton sinä, autenttisesti dialogissa kohdattuna. Ihminen, joka ei ole vielä kohdannut jumalaa sinällään, elää esineellisessä maailmassa, ja kohtelee ympäristönsä ihmisiä luontonsa mukaan heitä esineellistäen. Jos ihmiselle on suotu kohdata Jumalaa aidon minä-sinä -yhteyden puitteissa, Jumala vapauttaa hänet esineellistämisen pakosta elämään yhteyden maailmassa, sinän maailmassa, minä-sinä -yhteydessä ihmisiin ja Jumalaan. Nämä näkemykset pohjautuvat

epäilemättä Buberin kokemukseen Israelin Jumalasta **ikuisena sinänä**. Buberin koko tuotannon voi sanoa pyrkineen osoittamaan, että ihmisen aito puhuttelu, etsivä puhe löytää kohteekseen Jumalan, että Jumala on puhuteltavissa, koska hän on itse osoittanut ja osoittaa puhuttelunsa, puheensa ihmisille. Tässä yhteydessä kannattaa lainata Buberin omia sanoja teoksensa taustasta, teoshan nojaa Buberin **suureen uskonkokemukseen** vuosilta 1912-1919. Buber toteaa:

"Siitä lähtien kun minä olen kypsinyt omasta kokemuksesta elämään -prosessi, joka alkoi vähän ennen ensimmäistä maailmansotaa ja tuli päätökseen pian sen jälkeen- olen ollut velvollisuudessa liittää tuolloin tehtyjen ratkaisevien kokemusten yhteyden inhimillisen ajattelun pääomaan, mutta ei 'minun' kokemuksinani, vaan yhtenä muille ja myös toisenlaatuisille ihmisille pätevänä ja tärkeänä näkemyksenä. Minulla ei ole lupaa kurottautua kokemukseni ulkopuolelle, enkä koskaan toivonut, että saisin niin tehdä. Minä todistan kokemuksesta ja vetoan kokemukseen. Kokemus, josta minä todistan, on luonnollisesti rajoittunut. Mutta sitä ei tule ymmärtää jonakin 'subjektiivisena'. Minä olen vetoamukseni tietä koetellut sen ja koettelen aina uudestaan. Minä sanon sille, joka kuuntelee minua: 'Se on sinun kokemuksesi. Pohdi sitä, ja mitä et voi pohtia, uskalla tavoitella sitä kokemuksena'".

Buber, Martin., "Ich und Du", in 1923; [(1)Ref; (2)====>Alkumatka; (3)*ENCY, 1., pp. 84-86,356-7,388; 3., pp. 416-417; 4., p. 66; 6., p. 108; 7., pp. 523-4; 8., pp. 121-2, 1967; (4)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio; MAAILMANKATSOMUSTEN IMPLIKAATIOITA; [protestantismi] p. 5; [spiritualismi] p. 6; [newtonilainen materialismi] pp. 6-7; [materialismi] pp. 13-14; [teismi] pp. 14-15; [humanismi] p. 15; [skottilainen realismi] pp. 37-38; [transkendentismi] p. 38; [hegelilismi] pp. 40-41; [darwinismi] p. 45,49; [personalism] pp. 413-414, 1984; (5)***Wilenius, R., Aatteiden maailma, johdatus aikamme aatevirtauksiin, Gummerrus, Jyväskylä, p. 18, 1982],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; AUTHENTIC CONTACT; Aito Minä-Sinä yhteys ja esineellinen Minä-Se suhde; (3)*; (4)**; (5)***WORLD VIEWS; PERSONAL RELATIONSHIP; PERSONALISM; Amerikkalaisia esiteollisen kauden näkemyksiä maailmaan ja persoonalliseen ihmisen-Jumala suhteeseen eurooppalaisten filosofien traditioiden pohjalta [Reijo Wileniuksen skeema tarkastelun pohjana]; myöhempi amerikkalainen personalismi.

Pääteoksensa kautta Martin Buber haluaa osoittaa lukijalle tietä uskonnot traskendoivaan samankaltaiseen välittömään jumalasuhteeseen, jossa kumpikin osapuoli on toiselle Sinä, kuin mitä hänellä itsellään oli. Ja minä-sinä -yhteyksien toteuttamisen tietä. Mutta ihmisen esineellistämistäipumus -josta Buber erityisesti varoittaa uskontojen yhteydessä, toteamalla "uskonnon olevan ihmisen primaarin vaaran" kohdistuu myös jumalaan-uskonnoissa jumalasta tehdään esine, joka kulttien on aina tarpeen vaatiessa helposti löydettävissä ja käyttöön otettavissa- minkä jälkeen se asetetaan sivuun kunnes sitä jälleen tarvitaan. Buberin mukaan uskonnot elävät niin kauan, kuin aito rukous -joka olennaisesti on minä-sinä -yhteyttä ihmisen ja hänen jumalansa välillä- elää niissä. Sen ehtyessä esineellisyys ja kultti korvaavat persoonallisen yhteyden jumalaan.

Buber, Martin., "Ich und Du", in 1923; [(1)Ref; (2)====>Alkumatka; (3)*cf. LaBarre, W., The Peyote Cult, Shoestring Press, Hamden, Conn., 1964; (4)**cf. Kusel, H., Ayahuasca Drinkers among the Chama Indians in Northeast Peru, Psych.Rev. 6., pp.58-66, 1965],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CULTS; Uskonnot elävät jos aito Minä-Sinä yhteys Jumalaan säilyy; muutoin tilalle tulee Kultti ja Minä-Se esineellinen suhde; (3)*; (4)**PSYCHEDELIC; Kultti.

Mielestäni edellä voisi hyvin olla kuvaus siitä, millaisia tietokoneaailman uskon muodot ovat, kuten myös millaisia ne eivät ole; kyse lienee enemmänkin **kultista** kuin persoonallisesti koetusta ja elävästä suhteesta ihmisen luomiin tietokoneisiin. Se, että usko tietokoneisiin elää, vaikka monilta puuttuikin niihin henkilökohtainen kosketus juontuu siitä, että tietokoneuskon muodot kytkeytyvät yhteiskunnassa vallitseviin muihin uskon muotoihin, kuten tehokkuuden, nopeuden ja ajan tasalla pysymisen ihanteisiin, joiden kohteeksi voidaan osoittaa muitakin ihmisiä, ja liittää heihin kehitysuskon tunnusmerkit. Kun tavallinen, hartaan kehitysuskoinen tietokoneen rivikäyttäjä näkee silloin tällöin tietokoneeroja [tai sellaisiksi kuvittelemiaan ihmisiä] hän asettaa kenties heihin samanlaisia ominaisuuksia kuin usein tavattavissa oleviin, kehitysuskoa ilmentäviin ihmisiin, ja pitää siten tietokoneerojakin lihallistuneina

kehityskoson ilmentymänä. Huomattakoon tässä kuitenkin, etteivät kaikki ihmiset suhtaudu kovinkaan paljovalla asenteella tällaisiin henkilöihin, vaan näkevät heissä myös heidän inhimilliset puutteensa ja heikkoutensa.

Kehityskosoa vahvistavana piirteenä tietokonegurujen kyseessä ollen on epäilemättä se, että he ovat liittäneet itseensä kaikki modernit menestyksen tunnusmerkit ja rekvisiitan, kuten kannettavat radiopuhelimet ja he näyttävät hyvin kysytyiltä ja kiireisiltä, mitkä liitetään kernaasti menestykseen. He pyrkivät ilmaisemaan asiantuntemuksensa toimimalla varmasti, irtonaisesti ja nopeasti. Heitä ei myöskään tavoita elleivät he itse sitä halua. Ja kun he eivät pysty tähän, ja moneen muuhun menestykseen liitettyyn aktiviteettiin ilmaantuu heidän paikalleen joku toinen, joka omaa täsmälleen samat menestyksen tunnusmerkit, pienintä yksityiskohtaa myöten.

Martin Buberin minä-sinä ja minä-se -suhteiden erottelulla on todellakin suurta kantavuutta myös mikäli Buberin siihen liittämä perinteisen uskonnollisuuden dimensio jätetään taka-alalle. Tulemalla tietoisiksi tästä ihmisluontoon kuuluvasta esineellistämistäipumuksesta -itsessään ja muissa- ihminen saattaa aktuaaleissa tilanteissa tunnistaa esineellistämisen siksi mitä se on ja hän osaa antaa aidolle yhteydelle sille kuuluvan arvon (jättäen esineellistetyksi tulemisen kokemukset omaan arvoonsa)- niin kuin Buber sanoo:

"kaikki muuttuu aidossa kohtaamisessa".

Buber, Martin., "Ich und Du", in 1923; [(1)Ref; (2)====>Alkumatka; (3)cf. James, W., The Varieties of Religious Experience, Collins, London, 1960; (4)*cf. Blofeld, J.A., A High Yogic Experience Achieved with Mescaline, Psych.Rev., 7., pp.27-42, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; REIFICATION; Tietoisuus ihmisluontoon kuuluvasta Minä-Se esineellistämistäipumuksesta; kaikki muuttuu aidossa kohtaamisessa; (4)*PSYCHEDELIC; Korkeat tietoisuudentilat.

Psykoanalyttisen koulukunnan eräät sen kosmologisen siiven edustajat, kuten Carl G. Jung, otaksuvat ihmisellä olevan taipumuksia kokea myöskin sellaisia asioita, joita voidaan tavoittaa universaaleilla malleilla, joiden yksityiskohtien muodot vaihtelevat eri aikoina suurestikin, johtuen aikojen sisäisestä luonteesta. Mallit ovat kuitenkin sellaisia, että niihin asettumiset mahdollistavat eri aikojen kokemussisältöjen kokemisen, koska kokemussisällöt ovat variantteja malleista. Malleja hän sanoo **arkkityypeiksi**, suhteutumien universaaleiksi rakentuvuuksiksi. Uskontojen muodot ja samankaltaisuudet voidaan selittää Jungin mukaan juuri näillä malleilla. Mallit ovat finiittisiä: niissä ovat tulevaisuuden ehdot ja täyteytymistavat, haparoiva ja vaistomainen alku, kuten myöskin täyteytynyt loppu ts. ihmisen koko kosmologinen kuva. Todellisuus on Janus-kasvoisuutta; siinä osa tähyää menneisyyteen ja osa taas tulevaisuuteen. Aika voitetaan synkronisaatio-ilmion kautta, jossa eilinen asettuu samaan, synkroniseen vaiheeseen koetun nykyisyyden kanssa ja vielä kokemattoman, aavisteenomaisen tulevaisuuden kanssa niin ikään.

Kinnunen, Timo., "Eräiden kielenfilosofisten teoriasuuntausten tarkastelua", Pr gradu, by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto, in 14.12.1978; [(1)Ref; (2)*Jung, C.G, Man and His Symbols, Jung, C.G., ed., Suffolk, 1980; (3)**Jung, C.G., Collected Works of C.G. Jung, Vol. 9, pt. 1: The Archetypes and the Collective Unconscious, trans., R.F.C., Hull, London, 1980; (4)***Jacobi, J., Die Psychology von C.G. Jung, Frankfurt am Main, 1977],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PSYCHOLOGY; GENETIC EPISTEMOLOGY; Finiittinen maailman tapahtuminen; todellisuuden Janus-kasvot; (2)*; (3)**; (4)***COLLECTIVE SYMBOLS; C.G. Jungin fylogeneettinen teoria.

Menneisyyttä ei ole kuitenkaan mielestäni mahdollista hallita rationaalisesti niin, että se paljastaisi oman olemuksensa syvimmillään, tai saattaa sitä enempää reflektiiviseksi kuin se on, tai on ollut. Olen Joseph Weitzenbaumin kanssa täysin yhtä mieltä siitä, että moderneissa, tietokoneistetuissa yhteiskunnissa ihminen on kyseisten koneiden kautta **sulkenut menneisyyden kokemisen mahdollisuuksia**, ja ilman

näitä koneitakin olisi vaikeaa ymmärtää menneisyyttä ylipäätyäkään. On tietysti mahdollista tiedostaa menneisyyttä kuvastavia **malleja** -ja saattaa sitä kautta kokeva itserajoitetusti sen kokemuksellisuuteen osallisiksi. Malleille ei voi antaa enempää reflektiivisyyttä koskien **nykyisyyttä**, tai nykyisyyden **menneisyydestä käsin ymmärrettävyyttä**, vaikka rekonstruoidaisiin mahdollisesti ihmisen koko tähänastinen **kuva**, ja saavutettaisiin joitakin tulevaisuutta koskevia visioita. Eräällä tavoin edellä karakterisoimani kuva tietokonegurun olemuspiirteistä viittaa myös tähän suuntaan; heillä ei ole edes periaatteellista **mahdollisuutta** käyttäytyä menneisyyden mallien mukaisesti, koska se merkitsisi ehkä sitä, että heidät korvattaisiin jollakin toisella henkilöllä. Tietokonemaailmasta yritetään tietoisesti rakentaa sellaista, ettei siellä **kukaan** olisi korvaamaton, mikä seikka erottaa kyseisen maailman esimerkiksi filosofian tuntemasta maailmasta [huomioimatta filosofien raadollisia piirteitä], jossa tietyt **filosofian klassikot** säilyttävät asemansa jopa silloinkin, kun heidän kehittelmänsä osoittautuvat virheellisiksi [mitä ei ole monenkaan kohdalla tapahtunut]. Siten filosofiassa on **mahdollista ajatella menneisyyden mallien mukaisesti**, mikä ei tarkoita sitä, että tajutut sisällöt olisivat täsmälleen samoja, vaan sitä, että menneisyydestä tavoitetaan **yleistettyjä ajattelun malleja**. Esimerkiksi Immanuel Kantin ajattelun kategorioita ei voisi tehdä mitättömiksi se, että joku osoittaisi ne virheellisiksi kehittelmiksi, koska **siten hän, sekä monet muut filosofeista maailmaa käsittivät satojen vuosien ajan, ja sen kautta tuo tapa käsittää maailmaa voidaan tavoittaa**.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 37-38,242; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 408-412, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41,76-77,184-193, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; FADING PAST EXPERIENCES; Menneisyys ja sen kokemisen mahdollisuus sulkeistetaan tietokoneyhteiskunnissa pois; (2)*; (3)**TECHNIC-SCIENTIFIC; Tulevaisuudenvisioita.

Ymmärretyistä **malleista** tulee tällaisessa prosessoinnissa vain kiinteämpi osa meitä, ja sitä, mikä meistä on tuleva. Eksternalisaation voi esimerkiksi voittaa ymmärtämällä, että tähän asti maailmaa on hahmotettu eksternalisaation kautta. Tämä ei kuitenkaan ole mikään todellinen voitto, sillä siten ei tulla ehyiksi ja syvästi kokeviksi, kokonaisiksi ihmisiksi. Jumalaa ei torjuta niin, että todetaan Hänen olevan tulosta eksternalisoinnista; jää aina mahdollisuus, että Jumala olisikin olemassa kaikesta eksternalisoinneista tyyten riippumaton korkein olento, tai että ei olisi olemassakaan mitään, mikä olisi kunakin aikakautena olevaa korkeampaa.

Charles Sanders Peircen mukaan eksternalisointi kokemuksena saattaa olla illuusio, koska niin suuressa määrin ihminen on **jonkun sisäpuolella**, mikä pätee mielestäni lähes kaikenlaiseen havainnointiin:

"... Me emme saata tietää havainnosta [percept] muutoin kuin niiden arviointien [perceptual judgment] kautta, joita meillä on siitä mahdollista tehdä. Me tunnemme kenties kohteen erilaisia vaikutuksia, ja että jokin vastustaa pyrkimyksiämme, ja että se on sisäisesti järjestäytynyt tietyllä tavoin, ja että se voidaan nähdä totaliteettina [psykologit voisivat antaa siitä inferentiaalista tietoa]... Nyt kiinnitämme aistihuomiomme ja ajatuksemme tuohon johonkin, josta saamme havainnosta arvioiden sitä joksikin - käsittäen mitä olemme havainnoimassa. Tästä, ja muistakin syistä, haluan tarkastella havainnosta niin kuin se tulee välittömästi tulkituksi käyttäen siitä kuvannetta havainnekokonaisuus [The Percipuum]. Käsite kuvaa sitä, mikä saa tuon tarkastellun jonkinilmenemään niin, ettei kukaan aseta kyseenalaiseiksi tapaa, jolla se ilmenee. Voisi tässä kohden sanoa: "En voi mitään sille, mutta juuri tuolla tavoin minä sen näen." ... Me kaikki tiedämme, kuinka itsepintainen havainto saattaa olla, ja että äärimmäisen itsepintaisissa muodoissaan myös hyvin valheellinen - mikä viittaa sen soveltumattomuuteen kokemuksellisuutemme yleisesti keskenämme jakamaan kenttään; se on kenties surkea hallusinaatio. Toisissa tapauksissa havainnekokonaisuus [The Percipuum] on jotakin, jolla ON ehdottomasti siten, ettei sitä voi epäillä ja kyseenalistaa, eikä heittää yli laidan - mikäli meillä sellaiseen koskaan olisi riittävästi voimiakaan. Ja kuitenkin, kun lopulta löydämme sopivan painopisteen hämmästyimme, kuinka helposti onnistuimme kampeamaan koko komeuden nurin"

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Philosophy of Mind,

Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL. Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, pp. 379-382, [Consciousness, 4., {531}; \ (2)Ibid., [Association], {388}; [Contiguity and]; [Resemblance and]; [Experience and]... {466}; \ (3)*Ibid., Experimental Science, pp. 31-34, 1966; (4)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p.310, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PERCEPTS; <Percept [oleva], Antecept [tuleva/ Aavistus-Epäego], Ponecept [ollut/ Tietopohja-Ego], Percipum, Antecipuum, Ponecipuum kytkeytymöt>; <hallucinations>; (3)*; (4)**EXPERIMENTS; Peircen Joseph Jastrowin kanssa John Hopkinsin yliopistossa suorittama koesarja vähäisten ärsyke-eroavuuksien tutkimisessa liittyi tähtitieteellisten havaintojen teon epätarkkuuksiin, kuten myös hallusinaatioiden falsifioimattomuuteen, sillä hallusinaatiot ilmeisesti kytkeytyvät hienojen nyanssien monitulkinnallisuuteen ja siihen, että ihmiset ovat taipuvaisia johtamaan tulkinnoistaan eräänlaisia lainalaisuuksia, jotka taas vuorostaan vahvistavat virheellistä nyanssien tulkintaa, joka edelleen vahvistaa itse itseään eräänlaisena taipumuksena; Peircen pyrkimyksenä oli myöhemmin jatkuvasti keksiä tällaisia havainnollis-tajunnallisia fiksaatioita ja koettaa kumota niitä - ja myös toisaalta osoittaa niiden runsaus ihmisten normaalina pitämässä havaintotajuamisen maailmassa.

Menneisyys on potentiaalisesti mahdollisuus ja täyteytymättä jääneisyys; menneisyydessä on pyritty johonkin, epäilemättä, mutta ei ehkä tavalla, jolla nykyisiä pyrinöllisyyksiä selitetään. Ilman [periaatteessa] fluidia ja vividiä menneisyyttä oltaisiin itse asiassa täysin avuttomia tulevaisuuden edessä, sillä eihän kukaan liene ole vakavissaan väittämässä, että ainut, jota tulisi muuttaa, olisi **vallitseva** todellisuudenkäsitys. Menneisyyden pedot on vapautettava, eikä annettava niiden olla suljettuina vankiloihinsa: ne näkevät, minkä näkevät, eivät enempää. Mahdolliseen **tietokonevallankumoukseen** tämä liittyy siten, että nykyhetken kannalta lukkiutuneeksi jätetty menneisyys aktivoidaan uudelleen, niin kuin se uusien alkujen rajattomana kenttänä löytäjänsä odottaa, sillä nykyisyydestä, ja tämänhetkisyydestä, ja tämän hetken **ajan tasalla olevuudesta** edeten lopputulokset ovat suhteellisen laihoja ja vieraantuneutta entisestään lisääviä.

Charles Sanders Peirce sanoo:

*"... Tietenkään ei ole olemassa absoluuttista välittömyyttä, tai absoluuttisesti läsnäolevaa joko satunnaisesti tai konfrontaation kautta. Lähestymme tässä synekismin [synechism] doktriinia, mikä tarkoittaa, ettemme voi paeta selittyvyysrakennetta, jossa selite ei ole sinällään esimerkiksi syyssä tai seuraamuksessa, vaan ne saavat tällaiset laadukkeet annetusta, selittävästä komponentista [Thirdness]. Nykyhetki saattaa vaikuttaa ajanjaksolta, ja hyvinkin konfrontaatiselta tarkasteltaessa sitä kokonaisuutena, absoluuttisen kaltaisena niin, että **aiemmaksi** mielletty on ehdottomasti jotakin muistettua ja epämääräistä, ja **tuleva** jotakin, jota mm. nykyisyydessä hahmotetun menneen pohjalta ODOTETAAN tulevaksi [anticipation]; tulevaa koskeva spekulatio viittaa tällaisessa aika-jäsentymässä generalisaatioon, vaikka ehyeksi ja abstraktiksi koetullakin generalisaatiolla on mennyttä ja nykyisyyttä koskevia, tiettyjä, tulevaisuuteen tahattomastikin siirtyviä erityispiirteitä. **Tässä prosessissa ei siten voi olla mitään absoluuttisesti läsnäollen konfrontoituvaa, vaikka konfrontoiduksi koettu liukuukin jatkuvasti editsemme"***

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Philosophy of Mind, Burks, A.W., ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, p.384; \ (2)Ibid., [Philosophy of Mind], p. 346, 1966; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 75, 1986; (4)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 118, 170-177,182,203-210,218,224-228, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; DIRECTLY AND IMMEDIATELY AT ANY INSTANT IN YOUR CONSCIOUSNESS]; Intuitoitu aika; Peircen kommentti Kantin Anschauung -termin latinankieliseen käännökseen Intuitus: "... intuitoidulla ajalla ei voi olla tavoittamattomiksi jääviä erillisyyksiä..." seliterakenteet; (3)*; (4)**CONCEPTS; Käsitteiden itsekontrolloituvuus ja kehitys.

Charles Sanders Peircen mukaan voidaan pohdiskella loputtomiin esimerkiksi sitä, olisiko Jeesus itse allekirjoittanut sen kirjoitusten koostelman, jonka häntä myöhempien aikojen ihmiset ovat koonneet, ja

sanoiko hän todella niin ja niin sellaisessa ja sellaisessa tilanteessa, ja mikä merkitys kirjoituksissa on myöhemmin niihin ilmenneillä vääristymillä ja väärinkäsityksillä. Kuvastavatko kirjoitukset sitä alkuperäistä henkeä, jota niiden sanotaan heijastavan. Tai kykenivätkö antiikin kreikkalaiset filosofit ilmaisemaan kirjoituksissaan juuri niitä ajatuksia, joita heillä asioista aktuaalisesti oli, ja missä määrin niissä on kömpelön ilmauksen tuottamaa harhaa.

Peirce, Charles Sanders., "Collected Papers of Charles Sanders Peirce", VII-VIII, Philosophy of Mind, Burks, A. W. ed., by The Belknap Press of Harvard University Press, PL: Cambridge-Massachusetts, in 1966; [(1)Ref, pp. xiv-xv, 252-254; \ (2)*Ibid., [Correspondence], pp. 199-200, 1966 (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 53-54,68-69, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PERSPECTIVE HISTORIALITY; Historian tulkinta nykyperspektiivistä, nykikäsitysten liittäminen menneeseen, (2)*; (3)**PAST;PRESENT;FUTURE; Perspektiiviys: uusien alkujen idea.

Menneisyydelle annettu vapaus ei siten voisi olla menneisyyden mielivaltaa, kuten vapaus yleensäkin; tässä vain sille annettaisiin ilmentymisen vapaus, ja sille koetettaisiin puhua sen omalla, primitiivisellä kielellä. Jumalalle ei kuitenkaan voitaisi puhua millään primitiivisillä kielen moodeilla. Eräänä luovana, potentiaalisena mediana tällaiselle voisivat olla tietokoneet -elleivät ihmisen alitajunnan pedot ottaisi niiden kautta valtaa itselleen, tai alitajuntaa otettaisi tietokoneiden kautta indoktrinatiivisesti hallintaan.

3. Orgaanisen funktionalismin lähestymistapa

3.1. Hans Vaihingerin omasta autobiografiasta

Saksalaisen Hans Vaihingerin filosofia kuvaa mielestäni erinomaisella tavalla erilaisten oppisuuntien ja maailmankäsityksien -sekä erinäisten hallinnollis-tuotannollisten byrokratioiden ja laitosten syntyä ja kehittymistä **omiksi päämäärikseen sinänsä**; siten se soveltuu myös kuvaamaan myös tietokoneiden roolinottoa teknis-tieteellisten yhteiskuntien kehityksessä sen kiinteänä, ohjaavana elementtinä, jota on jälkikäteen vaikeaa enää eliminoida ilman, että yhteiskunnat siitä vaurioituisivat vakavasti. Uskontoihin näkemys soveltuu niissä tapauksissa, joissa niiden keskeiseksi olemuspiirteeksi muodostuu tietty hallinnollinen hierarkia, joka kenties alkaa määrätä vähitellen uskonnollisia tulkintoja, jotta ne paremmin soveltuisivat hallinnon käsiteltäväksi, ja olisivat mahdollisimman suuressa määrin homogeenisia.

Käytän Hans Vaihingerin laatimaa autobiografiaa eräänlaisena esimerkkinä tavasta, jolla sekä filosofinen -että maailmankatsomuksellinen näkemys syntyy, sillä samantapaisen prosessin voi olettaa vaikuttavan minkä tahansa aikakauden ihmisessä hänen pyrkiessään upottautumaan menneisyyteen, tulevaisuuteen, sekä aikaan, jossa kokee elävänsä. Vaihingerin autobiografian olen ryhmitellyt eräiden avaintemojen mukaisesti, joiden käsittelyn yhteydessä olen myös liittänyt niihin eräitä lisäselvennyksiä:

3.1.1 Sae. Rationalistisen teismin vaikutus

Hans Vaihinger kertoo kasvaneensa uskonnollisessa kodissa lähellä Tübingeniä, jossa puhuttiin kammaten liberaalista hegeliläisestä Heathen-Baur -teologiasta. Vaihingerin teologi-isä kirjoitti mm. pamfletin Baurin oppilasta David F. Straussia vastaan. Kaksitoistavuotiaana Vaihinger kertoo tullessa Sauerin oppilaaksi, joka oli erityisen kiinnostunut intialaisesta Mahabharata-runoudesta, jonka samankaltaisuudesta uuteen testamenttiin verrattuna hän toisinaan uskontotuntien loputtua kertoi [Personalismista, Ibid. 1.5.4.2.3aPers. to 1.5.4.2.3bPers.]. Tulkitsen lisäinformaationa edelliselle maailman tapahtumisen seuraavassa [samkhyan mukaan] sykliseksi kierroksi, joka tapahtuma-tiloina kuvaan seuraavasti:

3.1.1.1 Cycl. Maailmantapahtumisen tilat vaihtelevat aaltoliikkeenä yleisesti ikuisessa Brahmassa; äärimmäinen, absoluuttinen todellisuus, josta ilmenevä maailma **johtuu**, on siten **ikuinen teonsana**, joka

aaltoliikkeen kääntyessä päiväksi muuttuu kuolevaiseksi **luojajumala** Brahmaksi, joka pitää yllä ikuista teonsanan periaatetta, jolla ei ole alkua tai loppua [vrt. Ibid 1.5.1Bara. to 1.5.2Bara.]

3.1.1.2Cycl. Kehitys suuntautuu siten vuorottain differentiaatioon ja intergraation tilaan, ja vuorottain vaihtelee entropian ja täyteen välillä, mikä pätee yleisellä tasolla koko maailmaan, kuten myös sen erityisillä tasoilla, kuten ihmisyhteiskunnissa ja individuaaleissa.

3.1.1.3Cycl. Ihminen ohjautuu tajunnallisesti vuoroin sattvan ja tamaksen tiloihin niin, että [tilastollisesti] kehityskulkujen alkuvaiheen entropia-tila koostuu pääsääntöisesti tamaksesta, syklien keskivaihe rajaksesta, ja täyteys näiden hallinnasta ja sattvasta; välittävänä elementtinä aistien ja mielen välillä on manas, ja kehityksen lopputuloksena on atman.

3.1.1.4Cycl. Kehitysprosessit eivät ole välttämättä aina lineaarisesti kohoavia, koska ihmisen kannalta ne ovat yhteisöllisiä luonteeltaan [sosiaalis-eettiset velvollisuudet], jota kuvaa käsitteenä dharma, johon sitä kokeva sielu, jiva, asettuu, ja sekä artha [maa, vauraus, taloudellinen hyvinvointi; runoudessa "merkitys, sisältö"], johon ihminen kokemuksellisesti asettuu kama-bhoktrina [himon kokijana], jossa oleellista on kehityksen täyteen vaiheessa niiden hallinta, ja entropiassa niiden hallitsemattomuus.

Virtanen, Keijo., "Puhdistuminen esteettisessä kokemuksessa sanskritin runousopin mukaan, Vertailukohtana Aristoteleen Karharsis", by Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunta, julkaisusarja, PL: Jyväskylä, in 1988; ISBN: 951-9113-22-3, [(1)Ref, pp. 1f,5f,11,79-81,87-88,104-105,150-154; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 147,178, 1984],

Aihe:[LITERATURE]; INDIAN ESTHETICS; SAMKHYA; Muinaisen intialaisen taidetutkimuksen ja filosofian terminologian ansiokas esitys; (2)*HINDUISM; Graafisena esityksenä: hindulaiset elämänarvot.

Bhagavadgita, "Herran laulu, Bhagavadgita", (The Bhagavadgita, with an introductory Essay), trans. S. Radhakrishnan, Bombay, [1974], by Oy Gaudeamus Ab, PL: Helsinki, in 1975 [1974]; [(1)Ref, pp. 49-50,68-69,103-104,113-115,119-121; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 55-63,113-114, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 28, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HINDUISM; SAMKHYA; Luonnehdinta maailmantapahtumisen kulusta Bhagavadgitan tulkinnan mukaan.

Upanisadit., "Seitsemän upanisadia", by Oy Gaudeamus Ab, PL: Helsinki, in 1975; [(1)Ref, p. 42; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 115, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; SAMKHYA; "aistien takana ovat kohteet, ja kohteiden takana on mieli. Mielen takana on järki, järjen takana suuri Atman/Suuren takana näkymätön, näkymättömän takana Purusa".

Sauer oli rationalistinen teisti maailmankatsomukseltaan ja hänellä oli Hans Vaihingerin mukaan maailmankatsomuksellisesti luja moraalinen pohja, ja hän oli kiinnostunut intialaisesta mahabarata-runoudesta. Rationalistinen teismi kuvaa kokonaisen maailmanjärjestyksen, jokaisine kehitysvaiheineen, ja moraalit kiinnittyy siihen rakenteellisena elementtinä, erityisesti hindulaisessa filosofiassa individuaali ei voi kehittyä korkeammille tasoille sisäistämättä moraalit, ja tulemasta vasta **sen jälkeen** itsekin lopulta moraalit asettajaksi. Ehkä juuri tämälantapaisella eettisellä teismillä oli Vaihingerin ajattelilanjehitykselle voimakkaasti suuntaava vaikutuksensa.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 267, 1984]

Tietokonemaailmaa ajatellen voidaan siinäkin kenties todeta pyrkimyksiä eräänlaisen moraalituden asettamiseen, mutta gurujen motiivit itsensä laaja-alaiseen kehittämiseen ja henkisen syväolemuksensa täytetyttämiseen näyttäisivät puuttuvan; toteamustosen perustuu omiin havaintoihini erilaisissa

ohjelmistoissa ja niiden kehittämisessä vallitsevalta näyttäviin tendesseihin, ja siten kyse on subjektiivisesta dokumentoinnista, millä silläkin lienee arvonsa. Toisaalta, kun myöhemmin käsittelen tarkemmin Joseph Weitzenbaumin näkemyksiä, saa tämä vaikutelmani myös vahvistusta.

3.1.2 Volu. Voluntarismin vaikutus

Kirjoittauduttuaan yliopistoon Hans Vaihinger tunsi suurta vapaudentunnetta, koska opiskelijoilla oli mahdollisuus ohjata itse omaa kehitystään opinnoissaan -ja yliopistossa Vaihinger perehtyi niin Immanuel Kantiin kuin Friedrich Hegeliinkin. Luennoitsijoista hän mainitsee erityisesti Sigwartin, joka luennoi filosofianhistoriaa, psykologiaa -ja ennen kaikkea logiikkaa. Vaihinger luki, taustaa uusille asioille saadakseen, kreikkalaisten luonnonfilosofien, Anaksimandroksen ja Aristoteleen kirjoituksia. Kreikkalaisilla luonnonfilosofeilla oli Vaihingerin mielestä tiettyä yhteyttä evoluutioteoriaan. Vaihinger tutki myöskin Baruch Spinozan kirjoituksia ja Spinozan käsitystä maailmankaikkeuden rakenteesta. Erityisellä lämmöllä Vaihinger mainitsee Schopenhauerin filosofian.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984]

Muiden voluntaristien tapaan Schopenhauer korostaa **tahdon** merkitystä älyn toiminnan ohjaajana, mutta pitää sen osoittamista ongelmallisena. Teoksessaan [On the Will in Nature] Schopenhauer toteaa: "Suurin osa siitä, mitä älyllisenä pitämästämme heijastuu ulkokohtaisena ja toissijaisesti selittävänä, ja jonka voimme katsoa toimivan tahdon palveluksessa, me voimme löytää, **prius**, -älyn käyttäminä välineinä mutta älyn itsensä me voimme todentaa vain, **posterius**, -älyn toiminnan tuloksina. Tahto ilmenee yhdessä älyn kanssa niissä suhteissa, joita tahdolla on ulkoiseen maailmaan". Schopenhauer korostaa subjektin tulevan tietoiseksi tiedosta silloin, kun subjektista tulee johonkin kamppailen pykivä individuaali, jolloin individuaalista tulee enemminkin puhdas tahto kuin itse tieto -taikka elimellinen osa tietoa. Schopenhauer painottaa tällaisten **kamppailevien pyrkimysten** yhteydessä vapautumista, mikä kehitemä sai sittemmin tarkemman formuloinnin Jürgen Habermasin tiedon intresseissä.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 273, 1984]

Schopenhauerin filosofisissa näkemyksissä on useitakin seikkoja, joita voidaan tulkita tietokoneguruista puhuttaessa niin, että nämä olisivat omaksuneet evoluutiofilosofisia ajattelun elementtejä, kuten kamppailun ja tahdon korostamisen, ja tiedonkäsitysten kytkemisen niihin. Liittyväthän sellaiset seikat, kuten tehokkuus, nopeus ja ajan tasalla pysyminen, sekä kilpailun korostaminen, ja piittaamattomuus kilpailussa epäonnistuneista juuri evoluutiofilosofisiin tulkintoihin ihmisestä. Ja kuitenkin eräiden näkemysten mukaan evoluutioajattelu perustuu uskomuksille ja omaa uskonnonomaisuutta [vrt. Ibid, 2.2.1Evol]. Sentapaiset ilmaukset, kuten "ihminen on ihmiselle susi" eivät ole onnistuneita, kuten esimerkiksi Erkki Pulliaisen ja kanadalaisten susitutkijoiden teokset ja raportit osoittavat, sillä susilaumojen **sisällä** ei taistella verenhimoisesti, eivätkä sudet metsästä kyltymättömän raivon vallassa saaliseläimiään. Ihminen näyttäisi liittäneen luontoon, ja siellä tapahtuvaan **olemassaolontaisteluun** pitkälti omialajiominaisuuksiaan, ja myös kytkeneen tämäntapaisten ajattelun myös uuden teknologian kehittämiseen.

Schopenhauer perustelee Hans Vaihingerin mielestä kauneimmin sen, kuinka hänen [Vaihingerin] ihmiskuva on toisaalta practical -ja kuinka ihminen toisaalta saattaa olla tahto-olento. Tämä terminologinen erottelu liittyy amerikkalaiseen pragmatismiin C.S. Peircen kehitelmissä Kantin kautta, josta seuraavassa alakohdassa tarkemmin. Erityisesti kuvatessaan **keinojen muuttamista päämääriseen sinänsä** Vaihinger pyrki, Schopenhauerin käsitystä evoluutioajatteluun syntesoiden, kuvaamaan kyseistä ilmiötä **tahtomisen näkökulmasta** myöhemmissä kirjoituksissaan.

3.1.3 Kant. Kantin filosofian vaikutus

Hans Vaihinger pehtyi laajasti Immanuel Kantin filosofiaan, ja tarkasteli omaa filosofiaansa muotouttaessaan siitä erityisesti praktisuuden ja käytännöllisyyden kysymystä. Kant erottaa teoksessaan [Metaphysic of Morals] käsitteet **pragmatic** ja **practical**; edellinen viittaa niihin toimimisen tekniikoihin, jotka perustuvat inhimilliseen kokemukseen, ja jälkimmäinen tarkoittaa itsestään ohjautuvaa -liityen mm. moraalisiin lakeihin, joita Kant pitää luonteeltaan **apriorisina**.

Kant, Immanuel., "Critique of practical reason and other writings in moral philosophy/foundation on the metaphysics of moral", Beck, L.W., trans., PL: Chicago, in 1949; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984; (3)*cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence], pp. 165-166, 1966; (4)**cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, Philosophy of Mind, pp. 383-384, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRACMATISCH/ PRACTISCH; Kantin termien erottelu (eng.): <pracmatic> = inhimilliseen kokemukseen perustuvat toimimisen tekniikat; <practical> = itsessään olevat moraalilait; (3)*PRAGMATISM ->PRAGMATICISM; Peircen v. 1905 Mario Calderonille kirjoittamasta kirjeestä ilmenee, että Peirce oli kehitellyt termin pragmatismi jo kolmekymmentä vuotta aikaisemmin, ja tarkoitti sillä FILOSOFISTA METODIA eikä järjestelmää, johon Kantin termit liittyvät ja viittaavat; tässä yhteydessä Peirce mainitsee voimakkaimpina vaikutteiden antajina Berkeleyyn, Locken (erityisesti Locken esseiden kolmatta lukua koskien), Spinozan ja Kantin; (4)*TIME; Esimerkkinä Peircen tavoista tutkia Kantin ajattelua olkoon Peircen kommentti Kantin Anschauung -termin latinankieliseen käännökseen Intuitus: "... intuitoidulla ajalla ei voi olla tavoittamattomiksi jääviä erillisyyksiä..."],

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p.268, 1984; (3)* Peirce, C.S., Collected Papers of C.S. Peirce, VII-VIII, [Correspondence], 165-166, 188, 1966; (4)**Twentieth Century Philosophy, Living Schools of Thought, Runes, D., ed., Greenwood Press Publishers, New York, 1968],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; PRAGMATIC/ PRACTICAL; (3)*; Peircen v. 1905 Mario Calderonille kirjoittamasta kirjeestä ilmenee, että Peirce oli kehitellyt termin pragmatismi <pragmatism ->pragmaticism> jo kolmekymmentä vuotta aikaisemmin, ja tarkoitti sillä FILOSOFISTA METODIA eikä järjestelmää, johon Kantin termit liittyvät ja viittaavat (4)**PRAGMATISM; Peircen termin alkuperästä John Deweyn mukaan: Peirce juonsi termin I. Kantin teoksesta Metaphysic of Morals, I, 1785 <pragmatisch, praktisch>.

Hans Vaihingerin kantilaisittain **practical** -painotteinen ajattelu ilmenee hänen korostuksessaan **ideoiden konfiguroitumisesta itseohjautuvan tahdon ohjaamiksi**. Vaihinger ei sinsänsä kiistänyt ideain olemassaoloa **an sich** mutta tahtoi nähdä ideat uusien oppien mukaisissa funktionaalisissa suhteissa; vaikka ideat olisivatkin olemassa apriorisina kaikkeuden elementteinä, niin merkitystä ihmiselle niistä oli vain sellaisilla, joita hän tahtonsa ohjaamana liitti tapahtumista selittäviin käsitesysteemeihinsä. Vaihinger huomioi lisäksi vielä Immanuel Kantin kuvauksen **heuristisista fiktioista**, joiden esittämisajankohdan Kant itsekin tiesi liian aikaiseksi omana elinaikanaan ja olevan "esitetty vuosisataa ennen sitä aikaa kun ne lopulta tulevat ymmärretyiksi". Vaihingeriin tekimyöskin vaikutuksen Kantin selvitys niistä vastakohtaisuuksista, joihin ihmisajatus törmää tutkiessaan sitä, mikä on metafyyisistä.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 266,269, 1984]

Itseohjautuva tahto, joka konfiguroi ideoita on itse asiassa mielestäni hyvin vaarallinen yhdistelmä, sillä prosesseissa ideain merkitykset välttämättä myös muuttuvat, tietyt kielelliset ilmaisut saavat uusia sisältöjä, ja jotkut ilmaisuihin jäävät siten ikään kuin roikkumaan ilmaan. Joseph Weitzenbaum kuvaa myöhemmin referoimassani teoksessa siitä, kuinka Yhdysvalloissa monet englanninkielisistä sanoista saavat täysin uusia merkityksiä, vaikka niiden ulkoinen muoto pysyy täsmälleen entisenlaisena.

Progressiivisesti etenevän, rajatun **itseohjautuvan tahdon** kannalta ohjatulla konfiguroinnilla ei ole merkitystä, mutta niiden kannalta, jotka eivät osallistu tahdon pyrintöihin se merkitsee sitä, **etteivät he voi ymmärtää, mistä tahdon piirissä puhutaan**, sanoilla on siten useita erilaisia vallitsevia merkityksiä. Tietokonemaailmassa kehitys **sanojen** kohdalla on vähitellen johtanut eräänlaisten **lyhennettyjen ja tehokkaiden kielellisten ilmausten lisääntymiseen**, joilla on referentiaalisuutta pelkästään vallitseviin tehokkuuden ja ilmaisullisen lyhyiden pyrintöihin. Kieli ei siten edes periaatteessa sisällä viittauksia menneisyyteen, tai mahdollista sen koettavuutta luotujen ilmausten kautta.

Vanhempien tietokoneohjelmien ja käyttöjärjestelmien kohdalla kyse on usein siitä, että ainut keino vähentää ohjelman tarvitsemaa massamuistitilaa on tyypistään ohjelman ilmoitukset käyttäjille mahdollisimman lyhyiksi ja opettaa käyttäjät sitten tulkitsemaan näiden lyhennettyjen ilmausten merkityksiä, kuten **copy, read, save**, ja niin edelleen. Näiden siirtyessä normaalin kielenkäytön piiriin myös sen piirissä ilmaukset lyhenevät ja käytetty luonnollinen kieli siten myös köyhtyy.

Maailmassa, jossa erilaiset organisaatiot erilaisine projekteine ja hankkeineen ovat keskeisessä asemassa esiintyy myös lyhenteiden varaan rakennettua merkitystenantoa. Siten myös mediamainonnassa pyrkimys tähän on yhtä ilmeinen, koska esitettäviin mainoksiin ei voida sijoittaa kuin rajattu määrä tekstiä tai puhetta, ja käyttää sanoista ja kuvista niitä, joilla on suurin mahdollinen teho. Samainen lyhentämisen tendenssi vallitsee myös uutisvälityksessä yleensä, ja erityisesti käytettäessä tietokoneita viestintävälineinä, sillä mitä vähemmällä **sanoilla** siinä selvittää, sen halvemmaksi se yleensä tulee. Edellä mainitut seikat liittyvät tietenkin sellaisiin seikkoihin, kuten tehokkuus, nopeus, kilpailukykyyn paraneminen ja ajan tasalla pysyttäytyminen, jotka ovat erityisesti tietokonemaailmassa arvoja, joita ei aseteta kyseenalaisiksi.

Vuoden 1876 loppupuolella Hans Vaihinger ryhtyi kokoamaan ensimmäisiä versioitaan as if -filosofiastaan käsikirjoituksiksi -perehtyen Immanuel Kantin 'as if' -teoriaan ja keksi tällöin sen, että "Prolegomenassa" sivut olivat väärässä järjestyksessä. Tässä Vaihinger kiittää oppimaansa **filologista menetelmää ja loogista analyysiä** keinona, jolla kykeni hahmottamaan sivujen oikean järjestyksen. Kant-tutkijat eivät olleet huomanneet aiemmin sivuissa vallinnutta sekaannusta.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984]

Tietokonemaailmaan, ja moderniin länsimaiseen maailmaan yleensäkin liittyen **sivujen oikea järjestys yleensäkin** lakkaa vähitellen olemasta ongelma, koska tuotettuja sivuja on kerrallaan ehkä vain yksi; kaikki halutaan tiivistää sillä tavoin, kuten raportit, selonteot, tutkimustulosten esittelyt, ja niin edelleen.

Samoin voidaan ajatella internetissä olevien kotisivujen muodostavan itse asiassa täysin järjettömän pseudo-kokonaisuuden, jossa osilla ei ole juuri mitään tekemistä toistensa kanssa; ne ovat omia, solipsistisia maailmoita, jossa joku sanoo olevansa sitä, ja tekevänsä tätä - ja se ei kuitenkaan liity mihinkään, ja toisaalta sivun esittelemät asiat eivät ketään myöskään kiinnosta.

Jopa tieteellisiin tutkimuksiin on ollut tapana liittää esimerkiksi **abstrakti**, jossa ikään kuin esitetään tiivistettynä tutkimuksen **oleellisin sisältö**, josta asiantuntijoiden oletetaan kykenevän päättämään tutkimuksen yleisen hahmotelman. Tapauksissa, joissa esitetään täysin entisistä poikkeavia käsityksiä ei menetelmä mielestäni ole perusteltu, koska kyseessä on parhaimmillaan korkeimmalla mahdollisella abstraktion tasolla esitetty laatuksista, joita ei ehkä ole mahdollista ymmärtää ilman esimerkkejä tai tutkimustuloksia ja niiden tulkintoja.

On ikään kuin koko länsimaiseen sivistykseen olisi mahdollisuus perehtyä lukemalla se lyhennettyinä esityksinä, vaikka sivut tutkimuksissa olisivat millaisessa epäjärjestyksessä tahansa, tai koko tutkimus hyödytön. Työskennellessäni Jyväskylässä Kasvatustieteen tutkimuslaitoksessa tutkimusassistenttina käänsin kymmeniä erilaisia tutkimuksia, joissa jokaisessa oli muodollisesti virheetön **abstrakti**, ja joissa kuitenkin tutkittiin esimerkiksi sellaisia teemoja, kuten esimerkiksi "hampaidenkaivelun yhteys tiettyihin neurooseihin" - ja vastaavanlaisia tutkimusteemoja, joissa kyseisten abstraktien lukeminen olisi

riittänytkin. Immanuel Kantin filosofiaa ajatellen en voisi kuvitella esitettävän, tai opiskeltavan **ainoastaan sitä** lyhennettynä versiona niin, että sen merkitys ja oleelliset sisällöt tulisivat esiin niin, että olisi ymmärretty Kantin filosofia, koska yhtä oleellista kuin Kantin käsitykset ovat myös muiden ajattelijoiden käsitykset kustakin teemasta ja niiden ymmärtäminen. Jo mainittu sivujen epäjärjestys "Prolegomenassa" aiheuttaa virhearviointeja ja vääriä tulkintoja. Mutta kuten sanottu, on modernin ajan tendenssinä esittää **kaikki abstrakteina** niin, ettei **mitään** muuta edes aiota esittää. Erilaisten abstraktien keskinäinen vertaus vaatii tavattoman syvällistä oppineisuutta, eikä ole siten sitä, miltä se **oppimattomista näyttää**, ja miten he sitä käyttävät - eräänlaisena loogisena pelinä, jossa referentiaaliudet koskevat vain abstrakteissa mainittujen seikkojen välisiä yhteyksiä.

Filosofian ja tietokonemaailman ero on kenties juuri tässä painotuserossa; ettei filosofiassa pyritä helppoihin abstrakteihin, kun niihin taas tietokonemaailma selkeästi on pyrkimässä. Ludwig Wittgenstein kuvasi sanoja "pyörinä, jotka pyörivät, vaikka mikään muu ei näyttäisi liikkuvan samanaikaisesti" [Yleisiä huomautuksia, 1979], ja viittasi kenties juuri siihen, että käsitteitä käytettäessä sanat toisin näyttävät lauseissa vaihtavan paikkaansa, ja korvautuvan muilla sanoilla, mutta kyseiset ulkoiset muutokset eivät sinällään viittaa käynnissä oleviin käsitepeleihin ja niissä vallitseviin tarkoituksiin [kuten myös vahingossa ja tiedostamatta muodostuviin uusiin käsitteiden referentiaalisiin suhteisiin]. Toisena sanojen ulkoisesti havaittaviin asemiin lauseissa huomiotaankiinnittäviä harhauttavana seikkana filosofian piirissä ovat käsitteiden mutkikkaat etymologiat, koska joidenkin filosofisten termien merkitykset ovat ikään kuin vaihtaneet merkitystään vastakkaiseksi historian kuluessa [esimerkiksi subjekti-objekti sanapari]; jotkut käsitteistä ovat keinotekoisesti konstruoituja ja jotkut luonnollisen kehityksen tulosta. Charles Sanders Peirceä mukailleen totean vielä sen käsitteiden ominaisuudet, että ne ovat aina jotakin **tulkituksi tullutta**, interpretant, eivät AD INFINITUM -määriteltyä, ja siten näiden tulkintojen keskinäinen, ehdottoman validi suhteuttaminen yhteisessä ja kaikkien jaettavassa sanojen demokraattisessa kontekstissa ei ole kovinkaan perusteltua, sillä aiempien tulkintojen käsite-interfentaalius poikkeaa myöhempien ja ehkä täydellisempien tulkintojen interfentaaliuksista [ellei sitten ajatella, että menneisyys olisi jotakin sillä tavoin kesken jäänyttä, että sen aluista voidaan jatkaa uusien tulevaisuuksien suuntiin]. Näistä syistä filosofien keskenään käymät keskustelut näyttävät tietokonemaailman ihmisistä käsittämättömältä "sanojen pyörittelyltä", joka ei johda mihinkään, tai näytä tuottavan mitään, ja jolla ei siten näyttäisi olevan käytettävyyttä kehitettäessä esimerkiksi tietokoneisiin liitettäviä teksti- ja puhesyntetisaattoreita, tai uusia uljaita hypertextureita.

3.1.4 Hart. Hartmannin, Dühringin ja Langen vaikutus

Hans Vaihinger mainitsee tärkeänä vaikuttajanaan Friedrich Albert Langen teoksen [History of Materialism, 1857, 1873], vaikka kertookin, ettei ollut Langen ajattelusta kovinkaan kiinnostunut tutustuttuaan aiemmin teoksen suppeampaan painokseen. Laajempi painos osui Vaihingerin käsiin "oikealla hetkellä", kuten hän asian ilmaisee. Vaihinger mainitsee Langen olevan erinomaisen Kant-kriitikon ja laajentavan Schopenhauerin näkemyksiä ja modifioivan niitä. Lange oli korkeiden eettisten ihanteiden innoittama ihminen [kuten Bauer] -ja Vaihingerin iloksi myöskin kiinnostunut **fiktioiden metodisesta problematiikasta**.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984]

Vuonna 1868 Hans Vaihinger sai käsiinsä Herderin kirjoittaman teoksen ihmiskunnan historiasta, jonka seurauksena Vaihinger sanoo olleen sen, että hänen teismsinsä sai panteistisia sävyjä. Kuullessaan ensimmäisen kerran Charles Darwinin evoluutioteoriasta, Vaihinger kykeni ymmärtämään sitä juuri Herderin teoksen ansiosta. Noihin aikoihin Vaihinger luki myöskin Platonin dialogit ja apologin mutta arvioi tuonaikaista professoriaan "yksinkertaiseksi mieheksi", joka pysyttäytyi tiukasti kieliopillisissa tarkasteluissa. Professorin sijaiseksi tullut opettaja oli sitävastoin nuori ja tarkasteli Platonin [Valtio] -teosta ja opetti kreikkalaisia myyttejä Phaedruksesta. Vaihinger saimyoikin hyvin perusteellisen opetuksen latinan kielessä tehokkaine kielioppiharjoituksineen, mikä auttoi häntä hänen omien sanojensa mukaan "hahmottamaan ilmaisun as if -problematiikkaa". Vaihinger mainitsee myöskin erityisesti

runoilija Schillerin, jota Vaihingerin oma isoisä, professori Balthasar Haug, oli opettanut. Vaihinger mainitsee vaikuttavana elämyksenä erityisesti Schillerin säkeen:

"Vain erehdyksestä täällä on elämää, ja tietämisenkin on kuoltava".

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984]

Syyskuussa 1875 Wundt tuli Leipzigiin ja hänen ensimmäinen luentonsa käsitteli logiikkaa, josta Hans Vaihinger oli hyvin kiinnostunut -ja josta syystä hän olisi halunnut jäädä Leipzigiin mutta joutuikin siirtymään Berliiniin, jossa hänen ensimmäinen filosofinen teoksensa Hartmann, Dühring, and Lange, A Critical Essay on the History of Philosophy julkaistiin.

Vaihinger, Hans., "Hartmann, Dühring, and Lange, A Critical Essay on the History of Philosophy", by Academic Philosophical Society, PL: Leibzig, in 1876; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin teos on kriittinen essee filosofian historiasta 1800-luvulla.

Kyseinen teos koostuu Leipzigissä pidetyistä Academic Philosophical Society-luennoista. Vaihinger sanoo, että Langen [History of Materialism, 1857, 1873] kantilaisine tendensseineen tarjoaa mielenkiintoisen asetelman suhtautuessaan E. von Hartmannin metafysiikkaan ja E. Dühringin materialistiseen positivismiin. Berliinissä Vaihinger tulikin tuntemaan molemmat edellämaituista ajattelijoina henkilökohtaisesti.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984; (3)Vaihinger, H., Hartmann, Dühring, and Lange, Academic Philosophical Society, Leibzig, 1876]

Totean, että Friedrich Albert Langen elinaikana oli vielä mahdollista kirjoittaa spekaakkelinomaisia teoksia koskien luonnontieteitä ja ihmistieteitä, koska raakaa tietoa oli koottuna suhteellisen vähän - ja toisaalta filosofit ja erityistieteilijät eivät tuolloin vielä halveksineet metafysisiä tutkimusteemoja kuten nykyään. Tietokonemaailmasta spekaakkeleja ei kenties koskaan kirjoitetaakaan, vaan ne ilmaistaan lyhennettyinä visuaalisina sketseinä.

3.1.5 Engl. Englantilaisen filosofian vaikutus

Hans Vaihinger kehitti omintakeisen version idealismista, jossa transkendentiaalisesta traditiosta lähtien pyrittiin tarkastelemaan fiktioita ja hypoteeseja -ja niiden roolia ideoiden työstämisessä täydellisyyteensä. Vaihingerin lisäksi fiktioiden merkitystä oli tarkastellut myöskin Jeremy Bentham, jonka aihetta kosketellut teos julkaistiin vuonna 1932; teos käsitteli myöskin yleistä lingvistiikkaa. Vaihinger itse sai sen käsiinsä vasta juuri ennen kuolemaansa, joten hänen ei voida katsoa saaneen vaikutteita ainakaan Benthamilta. Vaihingerin filosofiaa on kutsuttu hänen itse osasta filosofiaansa käyttämänsä ilmaisun mukaisesti as if -filosofiaksi.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 266, 1984]

Hans Vaihinger opiskeli myös englantilaista kirjallisuutta ja myöhempää englantilaista filosofiaa. Itse hän mainitsee erityisesti vuodet 1874-1876, jolloin hän tutustui David Humen ja J.S. Millin ajatteluun ja joiden ajattelijoiden vaikutusta itseensä Vaihinger kuvailee "mahtavaksi". Tosin Vaihinger toteaa, että "Humella, eikä sen kummempin myöskään Francis Baconilla tai George Berkeleyllä näytä olevan

selkeää kuvaa siitä, mitä fiktiot ovat -ja mikä niiden merkitys on ideain muodostuksessa". Vaihinger sanoo, että keskiajan englantilaisessa nominalismissa sitä vastoin on merkkejä fiktioiden luonteen tunnistamisesta, kuten esimerkiksi William Occamilaisen kirjoituksissa, joissa on kuvaus yleisten ideoiden fiktitiivisistä luonteesta. Occamilaisen kuvaus oli kuitenkin niin paljon aikaansa edellä, että se jäi, oikeiden puitteiden puuttumisen vuoksi, huomiotta. Myöskin Thomas Hobbesilla löytyi erinomaista fiktioiden luonteen kuvausta -koskien niin hyvin fiktioita itseään - kuin myöskin fiktioiden käyttämistä kuvaavaa teoreettista viitekehystä.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 266, 1984]

Vuonna 1884 Hans Vaihinger julkaisi ensimmäisen osan kommentaattoriteoksestaan kosketellen kantilaista ajattelua ja siirtyi professoriksi Halleen -toivoen, että voisi kirjoittaa Hallessa puuttuvat osat valmiiksi teossarjasta. Isänsä kuoleman aikoihin, mikä tapahtui aiemmin, Vaihinger oli yrittänyt tarjota kustantajalle englantilaisen filosofian historian kirjoitussuunnitelmaa hyväksyttäväksi mutta tuolloin mielenkiinto englantilaista filosofiaa kohtaan Saksassa oli hyvin vähäinen; ehdotus "ei ottanut kustantajan taholta tulta".

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984]

3.1.6 Beha. Varhaisen behavioristisen ajattelun vaikutus

Hans Vaihinger mainitsee erityisenä vaikutuksen antajana Adolf Horwitzin teoksen [Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, n. 1870], jossa Horwitz pyrki osoittamaan, että kaikki psykologia pohjautuu refleksiskeemojen, stimulaatioilla aiheutettujen vasteiden yms. -tutkimukseen. Vaihinger tutustui tähän teokseen vv. 1857-1873 ja tuli vakuuttuneeksi siitä, että ihmisajatus on vain väline, jolla päästään tarkoituksiin, joita tahdolla kulloinkin on asetettuina. Erityisen suuren vaikutuksen Vaihinger kertoo teoksessa tehneen Horwitzin käsitykset ekspressiivisistä liikkeistä ja tahdonalaisista toiminnoista, koska ne selittivät sitä, mikä voi tulla havaituksi.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984]

Ajatuskuvio kyseisten ekspressiivisten liikkeiden kohdalla on seuraavanlaatuinen: eliötä ärsytetään tietyllä tavalla, jolloin ärsytyksen ja vasteen välillä todetaan mahdollisesti tietty viive, jonka jälkeen eliö vastaa ärsykkeeseen ekspressiivisesti; tutkijan mitattavissa on tällöin tietynkaltaiseksi havaittu toimintojen joukko. Viive on juuri se ajanjakso, jonka aikana ajatus toimii tahdonalaisen toiminnan välineenä.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984]

Leipzigissä opettanut Herbart antoi Hans Vaihingerille hänen kaipaamiaan esimerkkejä fiktionismin teoriaan -ja Vaihinger syventyi myöskin Herbartin psykologiaan, kuten psykologiaan yleensäkin tavaten tämän alan edustajia useinkin. Vaihinger vakuuttui siitä, että ilman psykologiaa filosofia ja epistemologia ovat -ja voivat parhaimmillaankin olla vain metodista abstraktiota, josta ei voida johtaa minkäänlaisia systemaattisia päätelmiä. Myöskin Avenariuksen psykologian Vaihinger kertoo "jääneen osaksi minua". Avenariuksen psykologialla on jotakin samuutta niihin kehitelmiin (esim. appekeptio-transformatio), joita Vaihinger työsti tuotannossaan.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984]

Filosofian historian aikana on toistuvasti vedottu kunkin ajan hallitsemaan tietoon ja Hans Vaihinger ei muodosta siinä poikkeusta. Mielestäni hän, ja monet muut samankaltaiset ajattelijat ovat kylläkin oikeassa, koska tieto on punnittava, ja tietyssä sitoutumattomuudessaan ja vapaudessaan filosofia on [varsinkin tänä päivänä] ehkä ainut media, jossa vielä tietoa [ja sen merkitystä ihmiselle] arvioidaan. Perehtyminen esimerkiksi tietokoneisiin on välttämätöntä, jotta niiden toimintatapaa voisi ymmärtää, mutta tietokoneiden vaikutusta ajatellen itse koneet -ja niiden mahdollistamat edellytykset ovat vain eräänlaisia reunaehtoja, jotka tuntemalla voi mieltää esimerkiksi niistä aiheutuvia riskejä tarkemmin. Koska tietokoneiden käyttöönoton ja niiden sovellusten kehityskulut [nykyisessä mielikuvituksettomassa ja moraalittomassa soveltamistavassa] kuitenkin näyttävät selittyvän hyvin eräiden filosofisten teorioiden pohjalta, niin teorioita tulisi soveltaa, sanoisin. Ja sanonkin.

Kuitenkaan **minkä tahansa filosofisen teorian mielikuvituksen soveltaminen** ei auta ymmärtämään tietokoneita, koska on ymmärrettävä niitä käyttäviä ja niihin uskovia ihmisiä, kuten myös sitä maailmaa yleensä, jossa eletään. Referoimani Hans Vaihinger imi vaikutteita ajatteluunsa hyvin laajalta alueelta, ja ennen kaikkea **kirjoitti** paljon, mikä taito modernissa länsimaisessa yhteiskunnassa kohdistuu **tehokkaan ja lyhennetyn** muodon etsintään ja visuaalisuuden korostamiseen. Moderni kirjoittaminen taas muistuttaa videokerrontaa, on fragmentaaria ja nopeatempoista, mikä ei siten muistuta juurikaan varhempia filosofisia spektaakkeleja. On epätodennäköistä, että enää edes haluttaisiin perehtyä asioihin **vaivalloisella tavalla**, mikä tehokkuuden, nopeuden ja kilpailukyvyn ihanteiden kannalta koetaan turhaksi. Viitataan tässä kohden eräisiin uutta tietokoneteknologiaa koskeviin esityksiin, joissa **annetaan lukijoiden populistisen raadin ratkaista tietokoneiden merkityksen heidän itsensä ja maailman kannalta**. Mielestäni maailmassa luovat sille suuntaviivoja ja arvioita nyt, ja tulevaisuudessa, eräät poikkeukselliset ihmiset, jotka kykenevät näkemään syvemmälle aikaan ja tapahtumiseen kuin muut, kuten esimerkiksi filosofian piiristä mainitakseni Immanuel Kant, Friedrich Hegel, Martin Heidegger, Sören Kierkegaard, ja monet muut, joiden nimeen tai filosofiseen suuntaukseen on **ismejä** liitetty.

3.2. Vaihingerin pääteokset

Hans Vaihinger joutui luopumaan pääteoksensa [The Philosophy of as if] työstämisestä vuonna 1879. Hän saattoi jatkaa työtä vasta vuonna 1906; heikentynyt näkö antoi Vaihingerille mahdollisuuden luopua virkatehtävistään, kuten luentojen pitämisestä. Näkökykyä oli kuitenkin vielä siinä määrin jäljellä, että hän kykeni saattamaan loppuun kesken jääneen työnsä. Osan II Vaihinger saattoi nyt täydentää vv. 1877-79 tekemästään versiosta kattavammaksi käyttäen tuonaikaisia aikakauslehtijulkaisujaan. Osa I koostuu Vaihingerin vuonna 1876 kirjoittamasta tutkielmasta, jota on hieman muokattu alkuperäisestä. Historiaa koskevan osan valmistuminen kesti toiset kaksi ja puoli vuotta, koska Vaihingerin näkö oli edelleen heikentynyt. Osa käsittelee Immanuel Kantin as if -filosofiaa, Forsbergin uskonnon as if -filosofiaa, F.A. Langen käsitettä, joka ilmaistaan englannin kielellä 'standpoint of the ideal' -sekä Friedrich Nietzschen teoriaa fiktioista. Vaihingerin tutkimus kesti todellakin pitkän ajan ja itse teos ilmentyi vasta vuonna 1911.

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 271, 1984]

Friedrich Nietzschen fiktioiden filosofiassa on Schopenhauerin tapaan on biologis-evolutionaarista korostetta. Nietzsche mukaan biologinen hyödynsaanti on syynä sille, että mentaalisuus on kehittynyt ihmiselle. Nietzsche toisin yhdistää samalla tiedon ihmisen valtapyrkimyksiin -ja katsoo, että tieto on väline pyrkimyksessä valtaan, vaikka tiedollisilla rakentumilla on merkityksensä myöskin ihmislajin säilymisen kannalta.

Nietzsche, Friedrich., "The will to power", Kaufman, W., et. al., trans., PL: New York, in 1966; [(1)Ref;

(2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 274, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; UTILITY; MENTALITY; Biologinen hyödynsaanti on syynä sille, että ihmiselle on kehittynyt mentaalisuus.

Friedrich Nietzsche painottaa inhimillisten fiktioiden kohdalla niistä saatavaa hyötyä: fiktiot ovat välttämättömiä siksi, että ilman niitä objekteja ei tulla tuntemaan sellaisina kuin ne ovat, koska fiktioiden avulla objekteja schematisoidaan omaamaan juuri siinä määrin muotoa ja säännönmukaisuutta suhteessa täydelliseen kaaokseen kuin kulloisetkin käytännölliset tarpeet sanelevat. Ajattelun päämääränä ei ole niinkään passiivisesti vahvistaa asioiden olemassaoloa, joiden sitten täten katsottaisiin olevan todellisuutta -ja tosia asioita ylipäättään; ajattelun tehtävänä on pikemminkin lyödä leima niiden asiain kylkeen, joiden katsotaan olevan olemassa todellisuuden aktiivisen kartoittamisen kannalta ja kartoittamisen päämääristä määriytyvinä.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 275, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; FICTION; UTILITY; Nietzsche painottaa fiktioiden kohdalla hyötyä; asiat nimetään ja kategorisoidaan saavutetun hyödyn ja asetetun päämäärän mukaisesti.

Friedrich Nietzsche väittää, että jopa logiikka ja ajattelun kategoriat ovat olemassa vain siksi, että niistä on hyötyä välineinä, joiden avulla maailmaa voidaan järjestää sellaiseksi kuin hyötynäkökohdat edellyttävät. Tietoinen elämä työskentelee niin, että välineet saavuttavat korkeamman täydellisyyden asteen esimerkiksi ravinnon saannin turvaamisessa ja yleisessä eliöiden kehittymässä -siis tehtävissä, jotka liittyvät fundamentaaliin- ja animaaliin perustekijöihin. Elämän tulisi laajeta mahdollisimman laajalle ja samalla sen tulisi saavuttaa maksimaalinen tehokkuuden aste niin, että kehitystrendi olisi jatkuvasti nouseva. Nietscheläinen filosofia on siis oikea kaupparatsun unelma, tai mainosmiesten taivas, sillä jos ja vain jos hyödyllisyys ja käytettävyys määrittelee esineiden ja asiain arvon, ei päämääriäkään ole tarpeen epäillä, jos ne vain toteutuvat hyödyntävoittelussa.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 274, 1984]

Friedrich Nietzshen filosofiassa esiintyy mielestäni lähes pakonomaista pyrkimystä ottaa maailma haltuun mahdollisimman suurella määrällä, ja kielteisyys sen omaehtoiselle kehittymiselle tahtovasta itsestä riippumatta, tai että maailmassa asiat tapahtuisivat toisin kuin ne on joku erityisesti ajatellut ja tahtonut tapahtuvaksi. Viittaa tässä Carl Gustaf Jungiin, joka on tutkinut Nietzshen kehitystä ihmisenä; erityisesti Jungia kiinnosti Nietzshen kehityksessä siinä esiintynyt kirkasälyisyyden ja eksentrisyyden vähittäinen vaihtuminen syvään psykoottiseen tilaan.

Jung, Carl G., "Nietzsche's Zarathustra, Notes of the Seminar given in 1934-1939", two volumes, James L.J., ed., by Bollinger Series XCIX, PL: US., in 1988; [(1)Ref; (2)*Suomen kuvalehti, no. 37, 15.9., pp. 74-76, 1989],

Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC PSYCHOLOGY; Jung; Nietzshen kehitys; kirkasälyisyyden ja eksentrisyyden vaihtuminen vähitellen syvään psykoosiin; (2)*"Taiteilijat itsensä vastapelureina".

Hans Vaihingerin ajattelijapersoonana oli mielestäni erilainen, koska hän [vaikka totesikin asiain kehittyvän omiksi päämääriksi] ei pyrkinyt julistamaan, että **irti kontrollista riistäytyneitä päämääriä olisi saatava pakonomaisesti uudelleen hallintaan**. Jos esimerkiksi maailmassa vallitsisivat yleisesti sentapaiset tendenssit, ettei korkeampaan tietoon pyrittäisi [vrt. Tamas, Ibid. 3.1.1.1Cycl. to 3.1.1.4Cycl.], niin mistään hallinnan mahdollisuudestaan ei voitaisi puhua. Vaihinger kenties näki, että kontrollointi olisi mahdotonta, ja ei välttämättä kenties takaisi yhtään parempaa tulosta kuin asioiden "antaminen mennä omalla painollaan". Psykologisesti ajatellen Vaihinger oli Friedrich Nietzscheä tasapainoisempi, koska hänellä ilmeisesti oli suurempi sietokyky maailman aiheuttamalle epävarmuudelle; oletan, ettei hän olisi muutoin edes kyennyt konstruoimaan as if -filosofiaansa.

On ikäänkuin Hans Vaihinger olisi nähnyt pitkälle tulevaisuuteen, jossa mitä erilaisimmat byrokraatit, joiden piti olla pelkkiä välineitä poliittisessa vallankäytössä, muodostuvatkin omiksi tarkoituksiksiin - pyrkien pysyttämään hengissä ja laajenemaankin senkin jälkeen kun ne ovat yleispäämääräin kannalta tarkoituksettomia. Erityisen huomionarvoista tällaisissa progressioissa on se, että niissä kehittyville **omiksi tarkoituksiksiin muodostumoille** kehittyi aivan **oma sisäinen kielensä** [kuten tietokonemaailmaan], jonka merkitys on mielestäni siinä, että niissä muodostettuja, alkuaan as if -rakenteita pidetään lopulta itsestäänselvinä totuuksina. Sisäiseen kieleen kietoutuu myös **omat käyttäytymisten normistonsa**, joiden otaksutaan vahvasti liittyvän **yleisiin eettisiin selitteistöihin**. Alkuaan ehkä vallinnut uskonomaisuus muuttuu siten todellisuudeksi, jota ei epäillä, mikä myös soveltuu kuvaamaan tietokonemaailman kehittymistä; Friedrich Nietzschen luonnehdinnat taas mielestäni kuvaavat hyvinkin **menestyvän** tietokonegurun [tai yrityksen] hengenasenteita.

Seuraavassa tiivistelmässä esitän Hans Vaihingerin as if -filosofian ydinsisältöjä tiivistelmänomaisesti, niin kuin hän itse ne asetti:

3.2.1 Asif. Filosofinen analyysi johtaa -lähtien epistemologisesta tarkastelumaailmasta aina lopulta aistisisältöihin. Psykologisesta tarkastelumaailmasta lähtevä analyysi johtaa aistimuksiin, tuntemuksiin, vietteihin tai toimintoihin... tieteellinen analyysi johtaa puolestaan toisenlaisiin käsityksiin todellisuudesta, aineesta ja sen pienimmistä osioista -tai aineen liikkeistä. Ihmismielen on mahdotonta tuoda näitä olemisen sfäärejä rationaaliseen suhteeseen keskenään, vaikka ne muodostuisivatkin intuitiossa ja kokemuksellisuudessa.

3.2.2 Asif. Ne pyrkimykset, joita esiintyy kaikkein elementaareimmissa fysikaalisissa prosesseissa, kehittyvät orgaanisilla olioilla impulsseiksi. Ihmisellä, joka on alkuaan eläin ja tiettyssä mielessä samanluontoinen kaikkien korkeampien eläinten kanssa, nämä kyseiset impulssit ovat kehittyneet tahdoksi ja tahtotoiminnoiksi, jotka ilmenevät liikkeinä, joita voidaan tuottaa sopivilla ärsykkeiden annolla tai aistielämysten tuottamisella.

3.2.3 Asif. Ideat, arvostelmat ja johtopäätökset ts. 'ajattelun aktit' toimivat tahdon palveluksessa niin, että elämä ei pääsisi lakkaamaan, koska vallitseva ajatus on alkuperältään pelkästään keino olemassaolontaistelussa -ja tässä mielessä vallitsevalla ajatuksella on pelkästään biologinen funktio.

3.2.4 Asif. Luonnossa esiintyy sellainen ilmiö universaalina, jossa keinot, jotka alkuaan palvelevat jotakin päämäärää kehittyvät täydellisemmiksi kuin olisi välttämätöntä niiden keinollisen ja välineellisen luonteen kannalta. Liikaa täydellistynyt keino voi vapauttaa itsensä osaksi tai kokonaan alkuperäisestä päämäärästä, jolle se oli alisteinen -ja muodostua omaksi päämääräkseen [Law of the Preponderance of the Means over the End]

3.2.5 Asif. Kohdassa [3.2.4 Asif.] mainittu seikka pätee myöskin ajatteluun, koska ajatus tietyn ajan kuluttua näyttää -ja on näyttänyt kadottaneen alkuperäisen päämääränsä, ja siitä johtuen ajattelua harjoitetaan pelkästään sen itsensä vuoksi teoreettisena ajatteluna tunnetussa muodossa.

3.2.6 Asif. Seurauksena edellisestä asettaa riippumaton ja itsenäinen ajattelu itselleen ongelmia, joita ei voida inhimillisen ajattelun keinoin lainkaan ratkaista, kuten kysymys 'maailmankaikkeuden synnystä ja alkuperästä' tai 'mielen ja aineen välisen suhteen ongelma'.

3.2.7 Asif. Tällaiset loputtomat -ja ankarasti puhuen mielettömät kysymyksenasettelut eivät voi tulla ratkaistuiksi 'katsomalla eteenpäin', vaan pikemminkin katsomalla taaksepäin osoittamalla, mitä tällaiset mielettömät kysymykset ovat meille **psykologisesti** joskus jotakin merkinneet. Monet kysymyksistä ovat yhtä mielettömiä kuin negatiivisen luvun neliöjuuren otto tms.

3.2.8 Asif. Kuitenkin älyllinen päättely ja rationalismi voitaisiin yhdistää siihen välittömään ihmiskäytäntöön, joissa sijaitsevat toimintojen edelletteet, eikä niinkään tuijottaa tiettyihin ongelma-asetelmiin. Minun näkökantani voitaisiinkin kutsua epärationalismiksi tai irrationalismiksi, samaisessa mielessä kuin näitä termejä käytetään modernin filosofian historioissa; esimerkiksi Windelbland puhuu idealistisesta irrationalismista.

3.2.9Asif. Tästä näkökulmasta katsoen ajatteluprosessointi ja ajatuskonstruktiot näyttävät, a priori, olevan, ei niinkäänrationaalinen, vaan biologinen ilmiö.

3.2.10Asif. Edelleen samansuuntaisesti tarkastellen, ajatteluprosessit ja ajatuskonstruktiot näyttävät toisinaan olevan tietoisia virheellisiä todistuksia, jotka ovat, milloin ristiriidassa arkitodellisuuden, milloin ajatusten keskinäisien ristiriitaisuuksien muodostumana mutta jotka on kuitenkin tietoisesti sellaisiksi muotoiltu, jotta syntyneet vaikeudet voitaisiin ikäänkuin voittaa aiheuttamalla tahallista vääristymää -ikäänkuin siten olisi yritetty saavuttaa vaikeasti tavoitettavissa oleva päämäärä kiertoteitse. Koska nämä vääristymät ovat as if -muodossa, ne ovat siitä tunnistettavissa tietoisiksi luomuksiksi.

3.2.11Asif. Sellaiset as if -konstruktiot, jotka on luotu tällä tavoin, osoittavat, että epätodellinen maailma on aivan yhtä tärkeä kuin todellisena pitämämme maailmakin on kaikessa aktualisuudessaan; ne ovat jopa tärkeämpiä kuin 'olemassaoleva' etiikka ja estetiikka, sillä etiikan ja estetiikan ehdolliset as if -arvotelmat tulevat lopulta todellisiksi arvojen maailmaksi, erityisesti uskontojen muodossa [millä seikalla ei tässä viitata siihen maailmaan, joka reaalisesti, kokonaisuutensa muuttumisen myötä 'tulee olemassaolevaksi' suhteutumoksi tulevaisuudessa].

3.2.12Asif. Se, mitä tavallisesti kutsumme todellisuudeksi, koostuu aistisisällöistämme, joita emme annetun luontoisena voi välttää.

3.2.13Asif. Niiden aistimusten avulla, joita kehoamme käyttämällä saamme, voimme harjoittaa aistintaamme niin, että opimme kohdistamaan sitä valikoovasti erilaisiin aistimuksellisiin kokonaisuuksiin.

3.2.14Asif. Tässä maailmassamme, jollainen meillä on, on suuri joukko toisiinsa sopivia relaatiosuhteita ja joukko toisiinsa sopimattomia relaatiosuhteita. Meidän on tarkoin huomioitava niiden esiintyminen, sillä meillä on äärettömän harvoin tilaisuutta muuttaa todella mitään. Hyvä fiktio voi jollekulle merkitä sitä, että on olemassa täydellinen henkinen, kaiken luonut olento, joka säätelee kaikkea, tai fiktio olenosta, joka säätelee kaikkea, vaikka ei ole mitään itse luonut, tai pannut alulle.

Voidaan esittää myös supplementaarinen fiktio siitä, että täydellisen olennon luoman järjestyksen on tuhonnut jokin vihamielinen voima.

3.2.15Asif. On mieletöntä kysyä maailmankaikkeuden olemassaolon tarkoitusta. Tämä idea on selkeästi ilmaistu Schillerin säkeessä:

"Tiedä tämä, mieli ylväs asettaa elämän suuruuteensa mutta ei etsi kuitenkaan elämää sieltä, missä sitä on"

[Huldigung der Künste, 1805].

Juuri tämä on positivistista idealismia

Vaihinger, Hans., "The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd., PL: London, in 1968; [(1)Ref, pp. xlvi-xlvi; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 271-273, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Tiivistelmänomaisesti esitetyt As If -Filosofian ydinsisällöt.

3.3. As if -filosofia ja sodan byrokratiat

Näkemyksen, jonka mukaan mentaalisuus toimii organismin palveluksessa, on syntynyt evoluutioteorian innoittamana ja psykologian eriydyttyä omaksi, identifioitavissa olevaksi tieteenalaksi. Tämä filosofia on tässä tapauksessa mainittujen trendien eräs implikoituma. Tässä voi nähdä sen, miten filosofia asettuu suhteeseen aikansa yleisiin aatevirtauksiin ja jäsentää niiden ohjaamana maailmaa järjelliseksi. Toisaalta

tällainen filosofia nojaa aiempiin traditioihin -ollen eräs niistä johdettavissa oleva syntetisoituma. Tällaista näkemystä on myöskin kutsuttu moderniksi irrationalismiksi sekä voluntarismiksi -vaikka se onkin, paradoksaalista kylläkin, syntynyt ottamalla kantaa juuri idealismiin ja materialismiin ts. empirismiin ts. maailman ja ihmisen suhteen behavioristiseen tulkintaan nojautuen.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 273, 1984]

Sodan filosofiaan sovellettuna Hans Vaihingerin **Law of the Preponderance of the Means over the End** -kehitelmä [Ibid. 3.2.1Asif to 3.2.15Asif.] sovellettuna ajattelun [ja osin toiminnankin alueelle] sekä Friedrich Nietzschen kehitelmä **todellisuuden aktiivisesta määrittämisestä niin, että tosiksi asioiksi katsotut seikat merkitään leimaamalla, jotta niillä olisi päämääriin sovittautuva nimi** -voisivat toimia sen selittämisessä erinomaisesti.

Morris, Charles W., "Six theories of mind", PL: Chicago, in 1932; [(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 275, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; MEANING; DATUM: Jotakin merkitsevyys <datum> liitetään päämäärien kannalta tärkeisiin tulkintoihin; mikä toimisi myös sodan filosofiaa selittäessä.

Olen käsitellyt sodan kehityshistoriaa tietynlaisesta naiivista näkökulmasta tutkilemassani Pragmatismi ja amerikkalaisen filosofian traditio, joten en toista sitä tässä.

Kinnunen, Timo., "Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio", by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984; ISBN: 95-649-358-8

Sota on kuitenkin mitä ilmeisimmin muuttunut yhden ihmisen hallitsemattomissa olevaksi tapahtumien prosessiivisesti vyöryväksi massaksi -saaden monia erillisluonteenpiirteitä, jotka ovat, Hans Vaihingerin ilmausta käyttäksemme Law of the Preponderance of the Means over the End -mukaisia luoteeltaan [Ibid, 3.2.1Asif to 3.2.15Asif.]. Sodan byrokraatit ovat luoneet lisäksi oman todellisuudenkäsitteensä ja leimanneet valikoivasti asioita niin, että ne soveltuvat mainiosti sodan erillispäämääriin -tai yleispäämäärään merkiten jotakin pelkästään niistä selittyen, kulloistenkin tarpeiden sanelemalla tavalla, kuten Friedrich Nietzsche asian ilmaisisi.

Niinpä amerikkalaiset voivat katsoa käyvänsä oikeutetusti öljysotiaan Arabian niemimaalla, ja turvata demokratiaansa, joka on ainakin viime aikoina kävellyt pujaloilla, ja niin sanoakseni täysin tyhjän päällä. Amerikkalaisten argumetointi näet ontuu pahasti, jos siihen liitetään käsitteet vapaus ja demokratia.

Erilaisissa käydyissä simulatiivisissa sotapeleissä fiktiot todellisten ja kuvitteellisten vastustajien motiiveista ovatsaavuttaneet sellaisen luonteen, että ne selittyvät sodan päämäärästä käsin, eivätkä enää niiden ja niiden paikallisten ihmisryhmien motiiveista tai toiveista.

Morris Raphael Cohenin teoksessa [*Reason, Nature, the Meaning of Scientific Method*, 1953] käsitellään sodan moraaliin niveltyviä teemoja:

3.3.1 Mora. MORAALINEN ANARKISMI

Rakentuu moraalisen absolutismin kieltämiselle ja sisältää otaksuman, että moraaliset arvostelmat ovat mielipiteenomaisia, josta syystä jokaisen mielipide on totena pidettävän kaltainen.

3.3.2 Mora. DOGMAATTINEN IMMORALISMI

Pääpaino on siinä, miten asioiden tulisi olla, josta syystä esimerkiksi 'hyvydellä' on standardit, joihin ei

kukaan ole vielä yltänyt mutta joihin kuitenkin tulisi pyrkiä.

3.3.3 Mora. ANTI-RATIONAALINEN EMPIRISMI

Eettisiin normeihin tulee suhtautua huomioiden tilanteiden konkreettiset tosiasiat, jotka asettavat eettisiä arvostelmia (eivätkä mitkään abstraktiset säännöstöt).

Cohen, Morris R., "Reason and nature, the meaning of scientific method", by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited, PL: London, in 1953; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 278-279, 1984; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 36, 1986]

Friedrich Nietzsche esimerkiksi kutsuu itseään immoralistiksi -ja hyökkää voimakkaasti esimerkiksi kristinuskon moraalisia arvoja vastaan, kuten nöyryyttä ja laupeutta hyvyyden ilmenemänä, niin kuin menettelee aina itseään piiskaava ja piinattu ihminen. Samanaikaisesti hän kuitenkin julistaa, että toiminta, jolla pyritään valtaan, on kaikille ihmisolennoille sovelias ohjenuora -ja että ihmisen tulisi voittaa ihminen ja tulla yli-ihmiseksi, joka ei ole enää sidoksissa toimintaa kahlehtiviin heikkouden kahleisiin. "Zarathustrassa" Nietzsche tosin esittää, että todennäköisin tila, jossa ihmiskunta kaukaisessa tulevaisuudessa elää, on pyrkimyksettömyyden ja hoivavuuden tila, koska tuolloin ihmiset katsovat jo "tietävänsä kaikki ja tuntevansa maailman salat läpikotaisin" -ja tuon kaukaisen ajan ihmiset "ovat huolestuneempia omasta terveydentilastaan kuin uusien tiedollisten maisemien etsimisestä".

Cohen, Morris R., "Reason and nature, the meaning of scientific method", by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited, PL: London, in 1953; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 278, 1984; (3)*Nietzsche, F., Hyvän ja pahan tuolla puolen, p. 130, 1984 (1884)]

Osin [ainakin Suomessa] ihmisten voisi yleisesti katsoa pyrkivän kohti **itsensä hoivaavuuden tilaa**, jossa ollaan kiinnostuneempia oman terveyden tai kehonkunnon vaalimisesta kuin uusien [tai kadotettujen vanhojen] tiedonmaisemien etsimisestä. Havaintojeni perusteella näyttäisi siltä, että yleisesti pyrittäisiin myös kohti rajattuja inhimillisiä aktiviteetteja ja erityisiä yhteisyyden muotoja, ja ei niinkään osoitettaisiin kiinnostusta yleisyyttä kohti, tai pyrittäisiin muuttamaan yhteiskuntaa muulla tavoin kuin lisäämällä siihen entisestään niitä arvolatauksia jotka liittyvät materiaaliseenhyvinvointiin ja vaurauteen.

Tietokonemaailmassa identtiyttä etsitään anglo-amerikkalaisen maailman arvostuksista ja asenteista, ja rajat oman kielen ja englanninkielen välillä näyttäisivät myös hämärtyvän. Kansainvälisyyttä tulkitaan siten, että ainoana vaihtoehtona on sopeutuminen ja sulautuminen englanninkieltä puhuvaan maailmaan, ja toisaalta ollaan paradoksaalisesti torjumassa kaikki muut, jotka eivät ole valkoihoisia, tai pidä anglo-amerikkalaisesta massaviihteestä, tai ole kaikin muinkin tavoin kaupparatsujen ihannekohteita. Rasismi ja uusi suvaitsemattomuus kohooa näinollen sekä yleisestä tietämättömyydestä, että systeemin harjoittamasta tietoisesta kansalaistensa tajunnanhorisontin kaventamisesta.

Morris Raphael Cohen tarkastelee **moraalista vapautumista, tai yhdenlaisen moraaliuden korvaamista toisenlaisella moraaliudella**. Hän toteaa, että esimerkiksi uusmoralistit, jotka pyrkivät kumoamaan vallitsevan moraalin, eivät hekään ole vapaita sanan ankarimmassa mielessä, koska vapautumisesta on tullut heille kategorinen imperatiivi, josta he eivät voi vapautua.

Cohen, Morris R., "Reason and nature, the meaning of scientific method", by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited, PL: London, in 1953; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 278, 1984]

Samalla tavoin modernit länsimaiset ihmiset ovat pyrkimässä vapautumaan moraalista **kokonaan**, koska uskovat sen olevan mahdollista; kyseessä on samalla keskeinen tietokonemaailman uskonkappale, sillä sen tuotteita ei sallita arvosteltavan moraalisin perustein. Ja kun kukaan ei näytä niitä sillä tavoin arvostelevan, niin ajatellaan, että moraalialia ei enää olisikaan, ja kaikessa voitaisiin ajatella darwinistilaisen

filosofian mukaisesti, jossa moraalit luodaan noudattamaan kulloistenkin päämäärien vaatimuksia.

Anti-rationaalit empiristit sitovat moraalisuuden vallitseviin konteksteihin ja tulkintoihin siitä, mitä ja millaisia ovat ne konkreettiset tosiasiat, jotka asettavat moraalisuudelle ehdot. Jokaisessa tällaisessa empiriseksi hahmotetussa tilanne-tapahtuma -kytkeytymässä on kuitenkin aina jotakin, josta ei olla tietoisia, vaikka ei-tiedetty saattaa myöhemmin empiriseen kontekstiin hyväksyttynä tosiasiaisuutena liittyäkin. Emme esimerkiksi kykene aistimaan radioaaltoja tai X-säteilyä mutta kykenemme manipuloimaan niitä teknisesti, mikä ei sinällään ole sellaista tosiasiuutta, joka mitattavuudestaan ja manipuloitavuudestaan johtuen määrittäisi moraalisuutta, koska mm. radioaaltoja käytetään tajunnallisten ja suunnattujen kvaliteettien siirtämiseen, jotka eivät ole syntyisin itsestään siirtolaitteistoista. X-säteilyä voidaan käyttää erilaisten tautujen diagnosoimisissa ja ihmiselämän tuhoamisessa, vaikka itse säteily-ilmioilla ei olekaan moraalisia ominaisuuksia.

Hermokaasuja voidaan käyttää ihmisten lamauttamiseen, tai surmaamiseen, ja kohteena voi olla vaikkapa kymmenen mielenosoittajan riehuva joukko, tai jonkun kaupungin kymmenen miljoonaa asukasta, koska he sattuvat olemaan väärään aikaan väärässä paikassa. Ellei tarkastelussa huomioida millään tavalla moraalit, eli jokin Irakin ja Iranin kesken käymä sota, jossa lienee käytetty tällaisia kaasuja - eroa esimerkiksi rottasodasta millään tavoin, tai termittien hävittämisestä taloista. Ja samoin voisivat amerikkalaiset hyökätä Irakiin vain ja vain sitä systä, että se on heistä mukavaa, ja oska heillä on siihen tarvittavat välineet. Mitäpä moraalit kunhan koneisto vain toimii.

Anti-rationaalit empiristit sitovat moraalitiden vallitseviin inhimillisiin konteksteihin ja laitteiden käyttötarkoituksiin niissä voidaan mikä tahansa toimenpide oikeuttaa, koska ei huomioida useammanlaisia konteksteja, tai muut kontekstit asetetaan kielteisiksi ja kontradiktioasemaan.

Cohen, Morris R., "Reason and nature, the meaning of scientific method", by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited, PL: London, in 1953; [(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 278-279, 1984]

Ihmisellä voi olla monia tarkoituksia, jotka eivät olisi ilman tiettyjä laitteita mahdollisia toteuttaa, ja usein annetut ja vallitseviksi koetut tarkoitukset eivät suoranaisesti määritä sitä, kuinka tuomittavaa laitteiden käyttö on. Esimerkiksi poraa käyttämällä voidaan seinään tehdä reikiä eri tarkoituksia varten, mutta elävien ihmiskallojen poraaminen pelksätään hovin vuoksi lienee yleisestikin tuomittavaa. Silti kukaan ei liene koskaan antanut julki yleisiä, hyväksytyjä käyttötapoja nimenomaan poralle, tai vaikkapa suolahapolle, jossa kiellettäisiin sen tiputtaminen vaikkapa kidutettavien ihmisten silmiin. Parvekkeiden yleisiin käyttösääntöihin voisi kuulua pykälä, jossa kiellettäisiin ketään tuuppaamasta toisia alas, tai ammuskelemasta jalankulkijoita parvekkeelta - vaikka parveke olisi oma, ja ampuja olisi juridisesti katsoen parvekkeen laillinen omistaja, ja hänellä olisi aseeseen lupakin. Mutta tietenkään tällaisia sääntöjä ei ole, koska ihmisten oletetaan tietävän mikä on sopivaa. Siksi ihmisille ei myydä uutta autoa evästään häntä ajamaan sallittuja nopeuksia, ja ajamasta tahallan ihmisten tai jänisten yli.

Tällainenkin opastus saattaisi olla varsin perusteltua nykyihmiselle, jonka moraalit vaisto ja vastuu toisista ihmisistä näyttää hämärtyneen pahoin, ehkäpä juuri yhteiskunnan anti-rationalistisesta perustendenssistä johtuen.

Mahdollista moraalitua liittyy kuitenkin aina tekojen aiottuihin seurauksiin, eikä ilmiöihin sinänsä, mutta yhtäläillä myös aiheutettuihin seuraamuksiin, vaikkei niitä olisi erityisesti tavoiteltukaan. Jos joku menee ostoskeskukseen viritetyin ja ajastinsyntytyksellä varustetun pommin kanssa, ja pommin räjähtäessä kuolee useita ihmisiä, on tuo henkilö silti vastuussa teostaan, koska jokaisenhan pitäisi jo arkikokemuksestaankin tietää että voimakas pommi saattaa räjähtäessään tappaa toisia - ja vaikka henkilö ei tätä tietäisinkään, niin on hän silti vastuussa - kuten myös se yhteisö, tai viiteryhmä johon henkilö on kuulunut.

Esimerkiksi siviilielämän joukkomediaista käydyissä keskusteluissa ja pohdinnoissa todetaan yleensä, että niiden kautta voidaan siirtää tajunnansisältöjä, joihin liittyy tiettyjä arvoja, kuten anglo-amerikkalaista massaviihdettä; siinä arvoina koettavaa on kuluttaminen, kova elämänrytmi, voimakeinojen käytön suositeltavuus [liittyneenä oman käden oikeuden käyttöön] ja ihmisten

esineellistäminen valtapyyteisiin liittyen. Myös tietokonemaailman arvojen kanssa nämä ovat identtisiä latauksia, ja uuden teknologian kautta tulevat epäilemättä tehokkaampaan levitykseen uudentyypisten median muotojen kautta. Useinkaan keskusteluissa ei kiinnitetä huomiota siihen, että monet näistä arvoista ovat erityisen hyödyllisiä sodan byrokratioiden kannalta, ja siten pitävät yllä ihmisten tajunnoissa mahdollista sotaa ajatellen hyödyllisiä viritystiloja.

Ovatko kovat ja pehmeät tendenssit esimerkiksi toistensa olemassaolon ehtoina, ja jos ovat, niin millä tavoin? Olisiko niille olemassa jokin yhteinen perusta?

Tarkastelen esimerkinomaisesti sodan etiikkaa tässä mielessä lähemmin M.R. Cohenin moraalien kolmijaon pohjalta:

3.3.1.1Umor. MORAALINEN ANARKISMI

Sodan filosofioissa moraalinen anarkismi ilmenee siten, että sodan yhden osapuolen edustajat katsovat olevansa yhtä oikeassa kuin vastustajansa, mikä pätee myös kaikkiin tulevaisuudessa ilmaantuviin vastustajiin nähden; jokainen osapuoli esittää moralisoinnissaan vain omia mielipiteitään, ja mielipiteenomaisia ovat myös niiden tahojen kannanotot, jotka eivät aktiivisesti sotaan osallistu. Moraalisen anarkian maailmassa totuudet vaihtelevat sen mukaisesti, kenellä siinä on kulloinkin suurin vaikutusvalta, muodossa tai toisessa, mutta joka ei milloinkaan ole ehdoton tai absoluuttinen.

3.3.2.1Umor. DOGMAATTINEN IMMORALISMI

Dogmaattinen immoralismi ilmenee sodan filosofioissa siten, että moraalinen oikeutus saavutetaan muuttamalla sodan kautta maailmaa niin, että voidaan yltää korkeampiin standardeihin; niihin ei voida päästä tyytymällä olemassaolevaan asiain tilaan. On siis asetettu tietty dogmi, jonka puitteiden tavoitteluun sodankäynnin katsotaan niveltävän, jotta dogmi voisi tulla voimaan, ja sen muodot reaalisesti tavoitettavissa oleviksi. Immoralistiseksi nämä filosofiat tekee se, että ne eivät ole universaaleja, vaikka ne koettaisiinkin tiettyssä historiallisessa tilanteessa subjektiivisesti valideiksi. Yhtenä esimerkkinä tämäntapaisesta immoralismista voisi olla sotaponnistusten kytkeminen ohjelmaan, jolla jokin yhteiskunnan yksilöt vapautetaan väärän dogmin orjuudesta; toisena esimerkkinä taas on ohjelma, jolla johonkin toiseen yhteiskuntaan pyritään tuottamaan sosiaalisen oikeudenmukaisuuden dogmi. Tavoiteltu dogmi katsotaan tämäntapaisessa moralistisessa tulkinnassa ehdottoman validiksi, vaikka ne, joille sitä aiotaan, ovat valinneet toisenkaltaisia kehityksellisiä progressioita, joissa voi myös vallita korkeita moraalisia ihanteita.

3.3.3.1Umor. ANTI-RATIONAALINEN EMPIRISMI

Tämä heijastuu sellaisissa lausunnoissa, joissa kannanottoa pohjataan tiettyihin empirisiin seikkoihin todistettaessa mm. sotien väistämättömyyttä, tiettyjen strategioiden- ja aseiden käyttöä, ja sotien häviäjiä syyllisyyttä. Varustautumista sotaan saatetaan perustella sillä, että se on luonnonlainomainen väistämätön tapahtuma, sotiminen kuuluu ihmisluontoon, sotilallinen tyhjiö houkuttelee vastapuolia hyökkäykseen, kauhun tasapaino ehkäisee suursotaa puhkeamasta, aseteknologian kehittäminen hyödyttää myös rauhanomaista teknologiaa, asevelvollisuuden suorittamisella on myönteisiä vaikutuksia yksilöiden sosiaaliselle kehitykselle jne. Tiettyjen strategioiden ja aseiden käytön perusteluissa vedotaan esimerkiksi siihen, että taktisten ydinaseiden käyttö säästää elävää sotavoimaa ja lyhentää sodan kokonaiskestoja, neutronipommin tapaisten aseiden käyttö on kulttuuriystävällistä niiden säästäessä kulttuurimuistomerkkejä, tiettyjen aselajien käytöllä säästetään ihmishenkiä enemmän kuin käytettäessä joitakin muita aselajikombinaatioita jne. Sotiakatsotaan häviävän niiden, jotka eivät ole huolehtineet jo rauhan aikana riittävästä varustautumisesta: sotilaidensa riittävästä koulutuksesta, uusien aseiden hankinnasta ja niiden jatkuvasta lajikoulutuksesta, oikeasta ulkopoliitikasta jne.

Viimeksimainitunlaista moraalitua on kenties esiintynyt eniten sotalaitosten piirissä mm. 1980-luvulla; enää ei ole vedottu niinkään domaattiseen immoralismiin, joka kuului mm. I- ja II-Maailmansotaan, kuten myös kylmän sodan kaudelle II-Maailmansodan päättymisen jälkeen, vaan nimenomaisesti tiettyihin empirisiin, koviin tosiasioihin, joiden pohjalta katsotaan voitavan selittää sotaan kuuluvia moraalisia

tekijöitä.

Uutena tekijänä tähän on tullut erityisesti amerikkalaisten suosima oppi, jonka mukaan siinä ei ole mitään ongelma että heillä itsellään on bakterio-virologisia aseita ynnä kaikkia muitakin aseita, ja että he ovat myyneet näitä kaikkialle, kuten Irakiin. Ongelman amerikkalaisille näyttää muodostavan se, että muillakin on näitä aseita. Amerikkalaiset ovat myös mieluusti tuomitsemassa ihmisiä ja ihmisryhmiä eri puolilla maailmaa rikollisina, ja sulkeneet heitä määrämättömäksi ajaksi Kuubaan oman tukikohtaansa, jossa vangit ovat kaiken oikeuskäsittelyn ulottumattomissa. Paradoksaalisesti he eivät itse sallisi omia sotilaitaan asetettavan kansainväliseen tuomioistuimeen, ja niin edelleen ja edelleen. Heitä eivät myöskään koske vastuu ilmastonmuutoksesta, tai esimerkiksi erilaiset aserajoitussopimukset, jotka he ovat hyväksyneet - koska he katsovat itseään uhattavan, ja sen likeuttavan heidän aggressiivisen politiikkansa. Varsin paranoidinen asenne noin suurvallalle.

Itse asiassa amerikkalaisten nykypolitiikka ei juurikaan eroa Natsi-Saksan politiikasta kolmannen valtakunnan aikana, ja aivan yhtä lähellä tätä ovat heidän liittolaisensa israelilaiset häikäilemättömän voimapolitiikkansa vuoksi. Keskitysleirien aika näyttää juutalaisilta jo autuaasti unohtuneen, kuten sekin, että heitä itseään pidettiin aikanaan juutalaisterroristeina, ja että heillä oli tuohon aikaan täsmälleen samat menetelmät kuten palestiinalaisilla on nyt. Voima on siis jälleen voittanut, ja muut vaietkoon. Köyhät ovat kyykistyneet. Hallelujaa.

Moraalin alueella tulisi sittenkin luoda Hans Vaihingerin mallin mukaisesti as if -käsitteitä -ainakin silloin, kun asetetaan jotakin [esimerkiksi vallitsevaksi koettua nykyisyyttä] epäilyksenalaiseiksi. Vaihingerin Law of the Preponderance of the Means over the End [Ibid 3.2.1Asif to 3.2.15Asif.], liitettyä Friedrich Nietschen Will to Power -elementtiin tuottaa kuvaimen sodan mekaniikasta, jollainen ihmiskunnan ristinä tällä hetkellä on.

Kaikkein syvin perusta sodan byrokratioiden kehityksen jatkuvuudelle ja vallalle on se, että niissä tiedetään jotakin, jota muut eivät tiedä -tai vastapuolet tietävät asiat toisella tavalla ja toisin tavoin. Kuitenkin: se joka hallitsee syytä, hallitsee kaikkia muita.

4. Illuusio teknis-tieteellisestä luonnon herruudesta

Johdannoksi

Käytettäessä ilmausta "**ihminen on keksinyt**" tarkoitetaan yleensä sitä, mitä länsimaisen teknis-tieteellisen sivilisaation eräät individuaalit ovat tuottaneet keksintöinä ja niiden sovelluksina. Ilmeisesti näiden erityisten individuaalien saavutukset halutaan yleistää koskemaan koko ihmiskuntaa, ja saattaa yksilöllinen **nerous** siten ikään kuin kokonaisen lajin pysyväksi olemuspiirteeksi.

Ihminen ei ole lajina demokraattisella tavalla mielestäni viisas, vaikka tämä saattaakin ärsyttää niitä, jotka ajattelevan viisauden liittyvän järjestötoiminnan tai tutkimusten **projekteihin**, tai erilaisten yhteiskunnallisten ohjelmien suorittamiseen. Viitataan tässä yhteydessä esimerkinomaisesti Yhdysvalloissa toimiviin **erityisiin** projekteihin, joissa lapsista pyritään kouluttamaan uusia neroja, ja niihin liittyviin uskomuksiin, että kenestä tahansa voitaisiin **kouluttaa** sellainen.

Joseph Weizenbaumin mukaan **ihmisen** [minun edellisellä tavallamääritlemänäni] käyttämien **työkalujen historiat** kietoutuvat erottamattomasti toisiinsa; ihmisen voi otaksua koneidensa kautta tulleen kykeneväksi muuntamaan fyysikaalista ympäristöään ja niiden avulla kyenneen auramaan peltoja, rakentaneen kaupunkeja ja kaivaneen kanavia. Nämä muutokset olisivat myös tuottaneet ihmisen sosiaalisiin yhteisörakenteisiin muutoksia. Mutta ehkä merkittäväntä koneissa olisi se, että ne ovat voimakkaasti määränneet tapaa, jolla ihminen ymmärtää itseään ja ympäristöään. Ihminen olisi tietoinen itsestään ja itsensä kaltaisten toisten ihmisten olemassaolosta, ja myös siitä, että myös maailma on ainakin jossain määrin muotoiltavissa. Tärkeintä on ehkä kuitenkin se, että ihminen voi nähdä ajassa eteenpäin. Sunnitellessaan välineitä, joilla kuokkia muokattua peltoa ihminen viimeistelee välineitään

mielikuvituksessaan varsinaiseen esitykselliseen toimintakuntoon.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 17-18; (2)*cf. HS-Kuukausiliite, no. 13, 8.7., pp. 38-39, 1989],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; MAN-MACHINE HISTORIES; Ihmisen mielikuvituksessaan luomien ja realisoimien koneiden historiat kietoutuvat yhteen; (2)*"Walkman rikkoo äänimaailman lait".

Mikäli Joseph Weitzenbaumin kuvaus tarkoittaa kokonaista sivilisaatiota, se koskeekin silloinkin pelkästään **tiettyä osaa** ihmiskuntaa, jonka **kuva ihmisestä** on dokumentoitu laajimmin saatavilla oleviin kirjallisiin lähteisiin, mutta ei koske **ihmiskuntaa** kokonaisuudessaan. Mielestäni tämä pätee, vaikka todettaisiinkin suurimman osan ihmiskuntaa käyttävän kuokkia peltojen muokkaukseen, ja tekevän viljelyä koskevia tulevaisuudensuunnitelmia, ja näkevän sillä tavoin tulevaisuuteen. Viittaa tällä eri maapallon alueiden ihmisten erilaisiin mahdollisuuksiin toteuttaa visioitaan, kuten myös erilaisiin, valitseviin todellisuus- ja ihmiskäsityksiin. Tässä yhteydessä haluan mainita vertauksenomaisesti sen, että esimerkiksi eräillä Aasian alueilla riisinviljelyä on harrastettu tuhansien vuosien ajan luontoa vaurioittamatta, kun taas länsimaisen sivilisaation vaikutusalueilla on onnistuttu muuttamaan raivattuja viljelyalueita ja hakattuja metsäalueita autiomaaksi ja monin tavoin myrkyttämään ympäristöä, ja siten autioittamaan sitä - mikä ei viittaa niinkään ihmislajin tai sen erityisten yksilöiden **viisauteen**, vaikka he **kekseliäitä** olisivat olleetkin.

4.1 (4.2 ja 4.3) YK:n ilmentämät humanismin kasvot: ihmisoikeudet ja tasa-arvo

Keskustellessani joitakin vuosia sitten tutkijanhuonetoverini, afrikkalaisen Jyväskylän yliopistossa opiskelleen Kolawole Raheemin kanssa muun muassa afrikkalaisista perinteisistä viljelykasveista hän totesi, että länsimaiden intressinä oli muuntaa niille varatut pellot vehnänviljelykseen, ja siten köydyttää välillisesti afrikkalaisten ruokavaliota, koska hänen mukaansa eräät alkuperäisistä viljelykasveista sisälsivät runsaammin vitamiineja ja hivenaineita, ja niihin sisältyviin viljelymahdollisuuksiin, tai niiden vaatimiin menetelmiin ei oltu haluttu edes syventyä. Raheem totesi myös Suomen saaneen historiansa aikana [eri vaiheissa] kehitysapua [vaikka siitä ei tuolloin kyseistä nimitystä käytettykään] runsaasti, ja suhteutti sitä kotimaansa Suomelta vastaanottamaan kehitysapuun, ja totesi Suomen valtion olevan huomattavasti kitsaampi vähäosaisia kohtaan kuin mitä se itse oli saanut vastaanottaa kehityksensä kriittisissä vaiheissa.

Tästä urkenikin mielenkiintoni YK -järjestöön, ja niinpä hankin yhden sen vuosikirjoista tutkittavakseni, ja huomasin pian, että erityisen hedelmällinen tiedonlähde arvioitaessa ihmiskunnan **yleistä tilaa** ovat nimenomaan YK: toimintakertomukset; niiden kautta paljastuu, että määrällisesti suurin osa ihmiskuntaa ei kenties hallitsekaan todellisuutta samaisella, suuremmoisella tavalla kuin Joseph Weitzenbaum olettaa [tai asetu todellisuuteen nähden samantapaiseen suhteeseen].

Yleisesti YK on järjestö, jossa osanottajat määrittelevät omia- ja muiden osanottajain oikeuksia eräänlaisessa progressiivisessa, vähitellen organisoituvassa tapahtumisten sarjassa. Tietyissä mielessä YK on myös eräänlainen valtava tietojenkäsittely- ja muokkaukoneisto, jolle on kehittynyt oma ilmaisullinen englantinsa. Ja voisi myös sanoa, että eräin osin se on organisaatio, joka on, Hans Vaihingerin as if -filosofian mukaisesti, muotoutunut omaksi päämääräkseen [Ibid. 3.2.1Asif. to 3.2.15Asif.].

Mutta siltikin YK saattaa olla Yhdysvaltojakin pätevämpi lausumaan jotakin ihmisoikeuksista ja tasa-avosta, ja sen sellaisista asioista: onhan se joka tapauksessa jonkinlainen keskiarvo siitä mitä maailman eri ihmistyhmät ajattelevat - tai minkä ne voivat hyväksyä.

Vaikka YK:n toiminnassa onkin havaittavissa paralleelisuutta, niin monissa sen piirissä laadituissa julistuksissa, kuten **Universal Declaration of Human Rights**, jota **the Commission on Human Rights** pyrkii operatiivisesti toteuttamaan vallitseviin käytäntöihin ja jolle se kehittää alati kansainvälisiä, adekvaatteja referenssejä ja standardeja, voidaan havaita eettisesti korkeaa humanismia. Tässä, kuten monissa

muissakin julkilausumissa ja julistuksissa, ilmenee progressiivista organisoitumista [pyrkimystä asettua eläviin, funktionaalisiin sovellusympäristöihinsä muodon niissä tarkentuessa ja tiivistyessä] -lausumat ja julistukset eivät ole elämästä irrallaan pysyttäytyviä käsittestruktuureja.

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, pp. 932-937, 976, 881, etc.; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. vix-xiv, 236, 406-408, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 190-192, 1986],

Aihe:[UN]; <Universal Declaration of Human Rights; The Commission of Human Rights>; (2)*; (3)**NEUTRALITY JA SPECILATIVITY; Ihmiskuva ja arvojen spekulatiivisuus.

Naisten tasa-arvokysymys mittaa tavallaan myös demokratian astetta, on sekin varsin tärkeä asia maailmassa, vaikka ero teollisuusmaissa asuvien ja kolmansissa maissa asuvien naisten aseman välillä onkin todella huomattava. YK:n projekti the Voluntary Fund for the United Nations Decade for Women, jonka kohteena olivat kolmansissa maissa, lähinnä kaupunkislummeissa ja maaseudulla asuvat deprivoituneet, niukasti virikkeitä tai vapautta tarjoavissa ympäristöissä asuvat naiset, joita pyritään aktivoimaan viiden Fund-projektin puitteissa. Fund-projektin kohteina olevat naiset ovat paljon etäämpänä teollisuusmaissa asuvista kanssaisariaan siitä, mikä ilmaistaan seuraavasti [Economic and Social Council 1981/26]:

"...[Women and Development]... is conscious that women, like men, are an integral part of the population of the world, ... Invites all the Organizations of the United Nations system to refrain from perpetuating the widely accepted idea that women constitute a marginal category relating only to social welfare, ... calls upon all the organizations of the United nations system to emphasize the right of women to paticipate, as agents as beneficiares, in all aspects of economical and social development..."

Naisten asema maailmassa liittyy myös uskontoon ja muuhunkin ihmiselämään saumattomasti.

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, General Assembly Decision 36/412, adopted without vote; (2)UN, pp. 881-883; (3)UN, General Assembly resolution 36/131, meeting 97, adopted without vote; (4)UN, p. 995],

Aihe:[UN]; Suvaitsemattomuus toisuskoisia kohtaan; naisten syrjintä, rotu- ,etnisyys yms. perustalle rakentuvat vihamieliset ennakkoluulot.

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, FUND, pp. 982-983],

Aihe:[UN]; projekti <The Voluntary Fund for the Untited nations Decade for Women>; kohteena kolmansien maiden kaupunkislummien ja maaseudun deprivoituneet naiset.

"Yearbook of the United nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, Economic and Social Council resolution 1981/26, meeting 14, adopted without vote; (2)UN, p. 987],

Aihe:[UN]; <Woman and Development>; käsitys, jonka mukaan nainen on integraalinen osa ihmipopulaatiosta, mutta on marginaalinen ryhmä sosiaalisen hyvinvoinnin suhteen.

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, General Assembly resolution 36/74, meeting 84, adopted without vote; (2)UN, p. 989],

Aihe:[UN]; Naisilla tulisi olla enenevästi mahdollisuuksia osallistua tasavertaisesti miesten kanssa kaupan, teollisuuden, maatalouden, talouden jne. kehittämiseen.

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981], by Department of Public Information, PL: United Nations, New York, in 1985; ISSN: 0082-8521, [(1)Ref, General Assembly resolution 36/162, meeting 101, adopted without vote; (2)UN, pp. 865-921; (3)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, [L. Rauhala, 1974] pp. 319-320; [New Mandarins] pp. 393-400, 1984],

Aihe:[UN];Käsitykset vapaudesta ja tasa-arvosta koskevat koko ihmiskuntaa; (3)*THE NEW MANDARINS; Koulutuksesta: heillä on paremmat mahdollisuudet mm. tiedottamiseen ja päätöksentekoon.

Syntyminen vapaana ja tasavertaisena viittaa mielestäni ihmislasten potentiaaliseen ja rajattomaan kulttuuriin adaptoimiskykyyn: voidaanhan ihmislapsi sopeuttaa mihin tahansa elämisen kontekstiin, opettaa hänelle mikä tahansa luonnollinen kieli. Empiiriset havainnot tukevat tätä otaksumaa, sillä juuri meidän aikanamme on kerätty kokemusta sylväauvojen siirtämisestä sodan tai luonnonkatastrofin uhan- tai tapahtuneuden seurauksena uusiin sosio-kulttuurillisiin konteksteihin, joihin he ovat kasvaneet sitten sisälle, niin sanoakseni. Se, että syntyy vapaana ja tasavertaisena, ei valitettavasti merkitse konkreettista vapautta jatkuvan ja rajoittamattoman vapauden tulkinnan mukaan useimmissa tapauksissa.

Naisen aseman muuttumisesta yhteiskunnassa länsimaissa vuosisatojen kuluessa ei mielestäni voida suoraan johtaa tapaa, jolla kolmansien maiden naiset tulisivat vapautumaan. Naisten osuus koko ihmispopulaatiosta on yli puolet, mikä seikka saa oudoksumaan sitä, että heillä ei ole tasavertaista asemaa [edes länsimaisten teknis-tieteellisesti kehittyneiden maiden arvomaailmasta tutkittuna], sillä onhan empiirinen historiallinen lähihistorian kokemus länsimaissa osoittanut, että mitään fundamentaalista sukupuolten välistä eroa ei ole; eikä ole otaksuttavaa, että kolmansien maiden naiset muodostaisivat tässä suhteessa jonkinlaisen alaihmislajin, jota sopisi kohdella orjana ja vaihdon välineenä.

Länsimaisten talousmiesten intentiot voidaan esimerkiksi Fund -projektin tapaisten yritysten tukemisessa niin, että he olisivat halukkaat rekrytoimaan naiset laajassa mitassa tuotantoelämään siksi, että naiset voisivat nostaa huomattavasti sekä tuotannon volyyymia että myös lisätä kulutuskysyntää. Se, että he vielä toimisivat tuotantoelämässä innovatiivisena tekijänä, on perin tervetullut ja mieluisa lisä. Tällainen tulkinta lienee kuitenkin ehkä liian kapea-alainen, vaikkakin sen oikeellisuudesta onkin nähtävissä merkkejä teollistuneiden länsimaiden tuotanto -ja kulutuselämässä.

Useassa yhteydessä vuonna 1981 todettiin YK:n piirissä, ettei kolmansilla mailla ole korkeateknologiaa tai tieteellistä asiantuntemusta korkeateknologian käyttöön, josta syystä ne tarvitsisivat asiantuntijain opastusta, kuten esimerkiksi ydinenergian käyttöön ottamisessa, maataloutensa ja teollisuutensa kehittämisessä jne. Tässä mielessä kolmansien maiden naisten lähtöasetelma osallistumisessa eri alojen kehittämiseen ja päätöksentekoon olisi tyyten erilainen kuin pitkälle teollistuneiden maiden naisten kohdalla. Kulttuurilliset painotteet ja sosiaaliset käytännöt olisivat nekin erilaisia. Yleisenä pyrkimyksenä olisikin, että naiset voisivat ns. elinkeino ja sosiokulttuurillisesta kehitysvaiheesta riippumatta osallistua yhteiskuntansa ja elämänmuotonsa kehittämiseen.

Kolmannet maat ovat länsimaisten talousmiesten kannalta pysähtyneiden tilassa, mitä tulee kulutukselliseen potentiaaliin- ja produktiviteettiin; siksi YK:n useissa elimissä ilmaistut toiveet liittää kolmannet maat teollistuneiden maiden yhdessä muodostaman talousjärjestelmän piiriin tulevat ymmärretyiksi tätä taloudellisen kasvun taustaa vasten: kolmannet maat tulisi kiinteästi liittää siihen teknis-taloudellis-tieteelliseen koneistoon, joka uhkaa pysähtyä perinteisten markkinoiden vähitellen kyllästyessä.

Voisi kuvitella, että mikäli Fund-projektien lopputuloksena olisi se, että kolmansien maiden naisia ei voitaisi käyttää teollisuudessa työvoimana, ja että heitä ei voitaisi mitenkään aktivoida, niin olisi luultavaa, että tällöin länsimaiset teollisuuden ja talouselämän johtajat menettäisivät kiinnostuneuttaan kolmansiin maihin suuressa määrin, koska heitä ei voitaisi myöskään siten älyllistää riittävästi esimerkiksi korkeateknologian komponenttien kokoomalinjojen työntekijöiksi. Joistakin lienee lohdullista, että uusia uljaita tietokoneita ja niiden komponentteja valmistetaan nykyään kolmansissa maissa, koska se tulee niissä halvemmaksi. Monelle tietokoneen käyttäjälle ei ehkä toisaalta ole selvää, että tietokoneiden valmistuksessa muodostuu ympäristömyrkyjä, kuten monien muidenkin kolmansiin maihin siirrettyjen

teollisuudenalojen valmistusprosesseissa. Viittaa tässä kohden IBM:n vuonna 1989 antamaan julkiseen ilmoitukseen lehdistön ja muiden tiedotusvälineiden kautta, että he pyrkivät pääsemään eroon myrkyjä synnyttävistä ja niitä käyttävistä tuotantovaiheista tietokoneiden komponenttien valmistuksessa, enkä viittaa tällä siihen, että IBM olisi jonkinlainen pääsyyllinen tässä suhteessa.

Onko sitten niin, että humanismi kannattaa? Jos asiaa ajatellaan edelleenkin ekonomiselta kannalta, niin kolmansien maiden väestön yleinen aktiviteetin lisääminen tuottaa lopulta samankaltaisia yhteiskuntia kuin teollistuneet yhteiskunnatkin ovat -ja joissa vapausasteiden määrä on, tietyllä tavoin, optimoitu. Onko niin, että kolmansien maiden ihmiset eivät voisi saada samankaltaista vapautta kuin teollistuneissa maissa vallitsee, elleivät ne pyri ehdottomaan samankaltaisuuteen sosio-kulttuurillisesti, ekonomisesti, teknis-tieteellisesti ja ideaalien asettamisessa yleensäkin?

Mikäli tarkastelemme Charter asiakirjan artikloja niin, että ne tavallaan koskisivat velvoittavina kaikkia osapuolia, myöskin niitä, jotka pitävät itseään kehittyneempinä, niin voisi olettaa, että ne **vaatisivat enemmän niiltä, jotka kehittyneempiä ovat**; heidän tulisi olla kokemuksistaan viisastuneita, ja heidän olisi ymmärrettävä syvemmin sekä humanismin, että myöskin ihmisen oikeuksien olemus, ts. heidän on osattava tulla pidemmälle vastaan kuin mitä kehitettävät ihmiset ovat kykenevät tekemään. Tavallaan voisi sanoa, että **kehittyneempien olisi kyettävä näkemään huomattavasti enemmän sisältöä esimerkiksi termeissä vapaus, tasa-arvoisuus, ihmisoikeudet** ja niin edelleen.

YK saattaa [laajasti ymmärrettynä] olla siis järjestö, joka on myöskin etukäteen, **länsimaisen historiasta jotakin oppineena**, määrittänyt humanisminsa perusteet, vaikka tuntuukin toisaalta määrittelevän sitä etenevässä progressiivisessa, vähitellen organisoituvassa tapahtumisten sarjassa. Mielestäni näyttäisi myös toisaalta siltä, että YK:n vuosikirjoja tutkimalla ei voisi päätyä näkemykseen, jossa voitaisiin käyttää yhtä ja ainutta käsitettä **ihminen** kuvamaan oletettua, yleistä lajin edistymistä, koska edistykset hedelmät eivät ole jakautuneet tasan: tasa-arvoa ei ole saavutettu, ja **vapauskin** näyttäisi käsitteeltä, jolla ei olisi yhtä ja ainutta oikeaa tulkintaa.

Tarkasteluni motiivina on ollut eräiltä osin YK:n dokumentteja käyttäen osoittaa, että Joseph Weizenbaum käyttämä ilmaus "ihminen on keksinyt" on hyvin ongelmallinen, jos huomioidaan suuri ihmiskunnan enemmistö, ja sen parissa vallitsevat **ihmiskäsitykset**. Länsimaista historiaa kirjoitettaessa ei ole myöskään huomioitu kenties sitä, että monet työkaluista ja keksinnöistä on kehitelty valmiiksi ratkaisuiksi esimerkiksi Aasiassa kauan ennen niinsanottua Eurooppalaista sivistystä ja antiikin Kreikan filosofien luonnehdintoja maailman ja ihmisen olemuksesta. Etelä-Amerikan **Inkat** kykenivät konstruoimaan äärimmäisen tarkan ajanmittausjärjestelmän ja kalenterin käyttämättä tietokonetta, kuten eri kulttuurien merenkulkijat ja kauppiat suunnistautumaan määränpäähensä turvautumatta satelliitteihin ja niihin liittyviin tietokonejärjestelmiin ja metalleja kyettiin valamaan käyttäen haluttuja lämpötiloja ilman tietokoneohjausta. Metallista ei ole aina taottu sota-aseita, ja maailmaan suuntauduttu tarkoituksena **voittaa ja alistaa luonto**; länsimaisen kulttuurin on kenties myös syytä kiittää varhaisempia Aasian kulttuureja osasta sivistystään ja filosofiaansa. Ja ei sovi unohtaa myöskään, että **vielä useat antiikin kreikkalaiset ajattelijat pitivät koneiden valmistamista orjien asiana**. Siten aiheellisempi kysymys koskien niin työkaluja kuin koneita, jotka sellaisina toimivat olisi **mihin niitä käytetään tai aiotaan käyttää, kuin se, millaista huipputeknologiaa käyttäen ne on keksitty ja miten ne laulavat ylistyslaulua länsimaiselle teknologialle?** Lopuksi kysyisin, mitä on koneiden ja tekniikan avulla saavutettu hyvinvointi, tai niiden avulla saavutettu sivistys, ja kuinka pitkään siitä voi nauttia ennen ajautumista konkurssiin raaka-aineiden ja energian ehtyessä?

4.4. Ihminen, evoluutio, luominen ja tietokone

4.4.1. Evoluutio tahtovana työvälineiden käyttäjänä

Ihminen [länsimainen] ei kantaisi erityistä luonnon voittajan kuvitteellista viittaa, mikäli hänen biologinen struktuurinsa olisi satunnaisuuden tuotetta, ja hänellä ei olisi kehittyneenä sitä ohjaavaa tietoisuutta. Myöskään YK:n roolia ihmiskunnan ongelmien potentiaalisena voittajana ei voitaisi

ymmärtää ilman **älyllisen evoluution** taustaa [vrt. Ibid. 2.2.1Evol.; 3.1.2Volu.].

Mikäli vallitsevana olisi satunnaisuuden yleinen prisiippi jonkinlaisena ohjaavana mekanismina, uudet tietokoneet [tai niiden ohjelmat] eivät myöskään näin ajatellen olisi myöskään absoluuttisella tavalla älykkäitä, tai oppivia, koska ne olisivat **satunnaisesti kehittyneiden olentojen tuotteita**. Olisi hyvinkin mahdollista, että sekä länsimainen tajunta, että sitä heijastelevat, ja siihen mukautetut tietokoneet olisivat voineet kehittyä myös lukemattomilla muilla vaihtoehtoisilla tavoilla, joista jokaista vaihtoehtoisuutta olisi pidettävä yhtäläisen älyllisenä. Länsimainen tajunta ja tietokoneet voisivat myös olla täysin järjettömiä, mitä näkemystä tukisivat monet aiheutetut ympäristökatastrofit, joista ollaan oltu tietoisia, ja joille ei ole kuitenkaan tehty mitään. Ehkäpä hän, joka käsittää tai tutkii asioita, ei olekaan sama henkilö, joka varsinaisesti päättää toimenpiteistä. Länsimainen tajunta ja tietokoneet kuvastanevat yhdenlajista älykkyyttä, yhdessä mahdollisista maailmoista, joka toimii niin kuin "split brain", koska filosofikuninkaita ei valittu kansojen johtajiksi, ja valittiin sen sijaan kuninkaita, jotka ymmärsivät kuningasidean esittäjän psykologiset motiivit ja toiveet, sekä täyttivät ne, muttei muuta [ks. C.D.C. Reeve, *Philosopher Kings*, 1988] [vrt. myös Ibid. C.S. Peircen *Laws of Peculiar States of Mind*, 1.3.3.2Gnos.; M.R. Cohenin moraaliset tulkinnat, 3.3.1Mora. to 3.3.3Mora.; M.R. Cohenin tulkintojen sovelluksena sodan etiikka, 3.3.1.1Umor. to 3.3.3.1Umor.].

Tietokoneita ei kuitenkaan voida pitää satunnaisina luonteeltaan, sillä vaikka niillä voidaankin prosessoida satunnaisia tekijöitä, niin **itse prosessoimisen ohjaus ei ole satunnainen**. Saman voisi katsoa pätevän luontoon tai Jumalaan, joista luonnolla todettavasti on valtava kyky käsitellä erilaisia satunnaistekijöitä, mutta silti se ei ohjanne toimintaansa satunnaisiin periaatteisiin prosessointinsa perustan.

Länsimaisessa teknis-tieteellisessä sivilisaatiossa on esiintynyt pyrkimystä kysyä mahdottomia kysymyksiä [vrt. Ibid. from 3.2.14Asif. to 3.2.15Asif.]. Ehkä jostain tällaisesta on kyse tulkittaessa mm. biosfäärin syntyä satunnaisilta näyttävien mekanismien tuottamana, tai pidettäessä tietokoneita puolestaan johdonmukaisina ja luotettavina; mahdoton kysymys ei mielestäni tässä yhteydessä olisi: kuinka satunnaisesti kehittynyt, ja monia virhetekijöitä sisältävä olento voisi kuvitella luoneensa assosiatiivisen välineen, joka olisi puolestaan ehdottoman luotettava? Ja mitä syitä on pitää yllä käsitystä, jonka mukaan satunnaisuudesta kehittynyt olento voisi tuoda maailmaan järjellisyden?

Evoluutioteoriaan kriittisesti suhtautuva David Holbrook on tarkastellut mm. kysymystä **luonnon kehityksessä oletetusta satunnaisuudesta**, mikä hyvinkin saattaa olla eräs as if -fiktioista. Holbrookin mukaan liitettäessä tämä lähestymisen **perspektiivi** keskusteluun vaikkapa **uskonnollisuudesta**, joudutaan hylkäämään sellaiset käsitteet, kuten **elan vital**; siten ei voi olla olemassa mitään aitoa keskustelua koko teemasta, ei korkeamman ja alemman tunnistamista, vaan pelkästään implisiittinen päämäärä, jonka nimenä on hengissäsäilyminen. Elämän synty, sen kehitys, ja jopa tuleminen inhimilliseen olemassaoloon, olisi evoluutiohypoteesin käsityksen mukaan analogista sille, että miljoonien vuosien aikana kehittyisi hajallaan olevia tiilikasoja, ja sitten niistä syntyisi, äkillisten hyppäyksenomaisten muutosten kautta, tiilitaloja:

"To suppose that the evolution of the wonderfully adapted biological mechanism has depended only on a selection out of haphazard set of variations, each produced by blind chance, is like suggesting that if we wen on throwing bricks together into heaps, we would eventually be able to choose ourselves the most desirable houses".

[C.H. Waddington, *The Listener*, 13, Nov, 1952]

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: England, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, p. 2f]

Elämän synnyn ja kehityksen käsittäminen sattumaksi johtaa kapea-alaiseen metafyyssisyyteen; silti lähes kaikkialla on stereotyyppisesti hyväksytty kyseinen tahaton satunnaisuus johtavaksi periaatteeksi, joka jää kuitenkin kussakin tapauksessa tarkemmin selvittelemättä. Näyttäisi siltä, että tiede sanoisi elämän ja ihmislajin olevan satunnaisuuden tuotosta kemiallisissa prosesseissa sattuneista **tapaturmista** johtuen. Ja vaikka tämä sotiikin kaikkea sitä vastaan, jonka tiedämme sekä maailmasta -että itsestämme, niin se näyttää olevan modernin tieteen ainut filosofia.

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: London, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, pp. 1-2]

Siten se yleinen kosmologia, joka karkealla tavalla evoluutioajattelua sovellettaessa hahmottuu, on lohduon, joskin yleisesti hyväksytty tieteen piirissä:

4.4.1.1Care. "*But how can such values retain their credibility in the **godless universe** which most people now inhabit? Modern man is quite used to the idea that **we are the temporary occupants of a cooling solar system; that human life is an accident of chemistry; that in all ages, from the first dawn on earth to its extinction, will amount to no more than a brief parenthesis in the endless night of space...***
[John Carey, writing about literary values in the Times Literary Supplement, 22 Feb, 1980]

[vrt. käsityksiin Jumalasta persoonallisena olentona, Ibid., 1.5.4.1Pers. to 1.5.4.2.3cPers.; luomiskertomustulkinnat, 1.5.1Bara. to 1.5.2Bara.; C.S. Peircen käsitys tieteen metodisesta olemuksesta, Collected Papers of..., VII, pp. 59, 64, 1966; C.S Peircen luonnehdinta psykognosian tasoista, 1.3.1Gnos. to 1.3.3.2Gnos.].

Biologisten kosmologioiden valtavirtaan kuuluu myös seuraavankaltainen näkemys:

4.4.1.2Stev. "*Ihmisen ei tule nähdä itseään juuri muuna, kuin eräänä biologisena lajiutumana, hengissäsäilymiseen kykenevänä DNA:n kantajana, tai kuten sosiologit sanovat, eräänä DNA:n tavoista tuottaa lisää DNAta...*"

[A.Stevenson, rew. S.Plath-Poetry and Existence, Times Literary Supplement, 12, Nov.,1976]

Tällaiset olennot ovat konstruoineet tietokoneita, ja rakentaneet niihin ohjelmia, joita kutsuvat **älykkäiksi** - ja joiden he sallivat ohjata sellaisiakin prosesseja, kuten sodankäyntiä ja tulevaisuuden ennustamista. Kansakuntien -ja samalla koko ihmiskunnan historia - osoittaa ihmisen olevan ennekaikkea järjetön olento, joka tekee minkä tekee - täysin satunnaisesti. Lienevät hänen koneensakin samanlaisia

Edellisten evoluutiolausuntojen antajatkin pitävät epäilemättä itseään älykkäinä, ja eivät näe mitään ristiriitaa siinä, että analysoivat lauseissa korkeampaa abstraktion tasoa olevia asioita juurikaan asiaa ihmettelemättä. Myöskään mikään ei ole niin viisas kuin insinööri. Kuitenkin: se, että jokin prosessi tai tapahtuma näyttää järkevältä, ja sen tulokset tuntuvat esimerkiksi kokemuksena positiivisilta, ei takaa sitä, että prosessi kokonaisuudessaan olisi sitä. Muutamia esimerkkejä: Epäilemättä tiettyihin huumeisiin liitty voimakastakin mielihyvää, ja uusien asioiden näkemistä - mutta näistä ihmisistä saatujen hoitokokemusten mukaan lopputuloksena on kenties nopeakin kuolema, tai ainakin vakava indvalidisoituminen. Onnen tavoittelu arvona ei takaa sitä etteikö piru istuisi juuri sillä viimeisellä oksalla, josta se lopullinen täyteys aukeaa. Samoin voi ilmaston lämpeneminen ilahduttaa erityisesti kylmän pohjolan ihmisiä, mutta kokonaispotti voi olla varsin miinuksellinen koko maapalloa ajatellen.

Olen jo aikaisemmin käsitellyt tietokonemaailman arvojen ja suuntautumisen liittyvyyttä evolutiofilosofiseen perspektiiviin, ja jos sen piirissä ihmistä pidetään edelläkuvatunlaisena olentona, niin on todella vaikeaa [ellei mahdotonta] kuvitella hänen luovan jotakin edellytyksensä ylittävää, kuten huikaisevia kosmologioita tai syvällisiä filosofioita. Silti sellaiseenkin mahdollisuuteen tietokonemaailmassa uskotaan, vaikka todellisuuskäsitys itsessäänsaattaa olla hyvinkin horjuvalla pohjalla, kuten David Holbrook teoksissaan pyrkii osoittamaan. Hän itse on **englanninkielen** asiantuntija ja opettaja [Fellow and Director of English Studies at Downing College and Fellow of King's College], ja siten myös huomannut englanninkielen huolettoman käytön darwinismin yhteydessä.

Luonto ei ole kuitenkaan sokea **luodessaan luontoa**, sillä tehtävän mutkikkuusaste asettaa sille tiettyjä ennakkoehtoja, ja kykyä käyttää työvälineitä, mikä liittyy Charles Darwinin evoluutioteorain uudelleenarviointiin [mm. David Holbrook], koska kyseessä on ehkä vain eräs käyttökelpoiseksi osoittautunut hypoteesi, eikä teoria:

4.4.1.3Holb. "*Huomautus niitä epämääräisiä arvostelmien metafyyysisiä implikaatioita kohtaan, joita tieteen puolelta [darwinismin kritisoijiin] kohdistetaan [vaikka ne näyttävätkin perustuvat, tai niiden*

väitetään perustuvat epäämättömiin totuuksiin] on, että ne arvostelmina ovat luonteeltaan **hypoteeseihin** perustuvia, vaikka niiden sanottaisiinkin perustuvan väijäämättömiin totuuksiin. Voidaan sanoa, että hypoteesit ovat aina sellaisia, että ne voidaan asettaa epäilyksenalaikiksi, ja usein ne eivät edes selitä sitä, mitä niiden oletetaan selittävän. On monenlaisia kritiikkejä, kuten myös tulkintoja siitä, mitä perinnöllisyys luonteeltaan on. Jotkut teorioista näyttäisivät implikoivan tiettyyn **elämää koskevaan filosofiseen näkemykseen**, ja siten niiden lauseet ovat valheellisia ekstrapolaatioita teoriasta".

Holbrook, David., "Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy), by Gower Publishing Company Ltd., PL: London, in 1987; ISBN: 0-566-05134-6, [(1)Ref, p. 2;

Edellinen [mutkikkaasti ilmaistu] ajatus sisältää sen keskeisen tekijän, jonka perusteella voidaan arvoida myös tietokonemaailmaa; että senkin käyttämät lauseet perustuvat hypoteeseille, tai uskomuksille - näennäisestä koherenttiudesta ja varmuudestaan huolimatta. Edellisestä voidaan myös juontaa se aiemmin tietokonemaailmasta esittämäni arvio, että siinä vallitseva näkemys elämästä olisi tuottanut tietokonemaailmaan sen arvo- ja ajatusmaailman. Kuten myös ne rajatut "filosofiat", jotka ilmaistaan lausumin:

"yrityksemme filosofia on...", tai
"ohjelmatalomme filosofia on...",

ja vastaavilla.

Ei ole mikään sattuma, että uusi teknologia rekrytoi äänitorvikseen nimenomaan muotifilosofeja, jotka etupäässä ylistävät uusien innovaatioiden mahdollisuuksia - mutta eivät epäile sitä, että nuo mahdollisuudet eivät koskaan toteutuisikaan. Internet oli vielä jokin aika sitten juuri se väline, jonka piti vapauttaa ja yhdistää kaikki ihmiset ja maailman kansat - ja kuinkas tuossa kävikään: nettiä ryhdyttiin sukoilematta käyttämään varastetun musiikin ja elokuvien kontrolloimattomaan jakeluun, sekä kaikenlaiseen pornobisnekseen, ja muuhun laittomuuteen. Rikolliset ainekset omivat kentän varsin pian itselleen, ja käyttivät häikäilemättä luotua vapauden illuusiota hyväkseen. Kaikki mahdolliset alakulttuurilliset ryhmittymät saivat netistä kanavansa, ja niinpä siellä on massoittain sivuja, joissa erilaiset itsensäilpojat esittelevät miten vielä enemmän voisivikuuttaa kehoaan, ja pedofiilit hakevat häikäilemättä nuoria poikia ja tyttöjä uhreikseen. Ja jos tämä olisikin tässä, niin asia olisi vielä korjattavissa edes jotenkin, mutta kun kaupparatsut ovat täysin vapaasti päästetty netissä mellastamaan, niin tilanne luisuu jo toivottoman puolelle. Juuri he ovat niitä, jotka ujuttavat ihmisten kotikoneisiin erilaisia vakoilukomponentteja, ja urkkivat milloin mitäkin, sekä työtävät mainoskrääsänsä liiankin monille nettisivuille, ja tuputtavat sitä ihmisten sähköposteihin, ja tuntevat sinut paremmin kuin sinä itse. Ja kaiken tämän olisi voinut jo ennakoida kaiken sen pohjalta mitä on tiedetty ihmisyyhteiskuntien kehityshistorioista yleensäkin.

Yleisesti totean erilaisista "yrityfilosofioista", että ne kulutetaan ja käytetään niinkuin muutkin tietokonemaailman mutkin elementit, ja tarvittaessa "filosofia" vaihdetaan uuteen, varta vasten uusiin päämääriin sitä sovittaen - niinkuin kyseessä olisi evoluutiokehityksen mukaisesti muokattavissa oleva ja muuntuva hyödyllinen laji.

4.5. Ihminen opettajana

Länsimainen ihminen on tietoinen itsestään sosiaalisena olentona, joka on väistämättä kuolevainen; siksi hän on Joseph Weitzenbaumin mielestä väistämättömästi myös opettaja. Ihmisen käyttämät työkalut, olipa niiden alkuperäinen tarkoitus mikä tahansa, ovat sinällään myös väistämättömästi opetuksen välineitä. Ne ovat osa siitä materiaalista, joiden avulla ihminen luo kuvitteellisen rekonstruktionsa maailmastaan; intellektuaalisen ja sosiaalisen maailmansa puitteistossa jokainen ihminen yksilöllisesti ennaltavalmistelee ja viimeistelee lukemattomia draamallisia kohtauksiaan siitä, millainen maailman tulisi olla, ja millainen se on aiemmin ollut.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H.

Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 30],

Näin luotu kuva maailmasta olisi ihmisen subjektiivisuuden esiasetus. Jokaisen ihmisen tietoisuudelle nämä luomukset olisivat siksi innoituksen lähde, kuten myöskin materiaalista maailmaa itseään luova voima. Tämä itse-konstruoitu maailma olisi se, jota yksilö pitäisi olennaisesti hänestä erillään olevana voimana, mutta sisällyttäisi sen itseensä pitäen sitä jonakin, jonka hän välttämättä kohtaa yksilöllisen kaikkeutensa rajapintoina; ihminen olisi osa maailmaa, ja siinä itse itsensä malli.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 18,223,270-275],

Ihminen voisi luoda vain vähän, ellei hän kykenisi ennalta kuvittelemaan, että itse **luominen on mahdollista**. Joseph Weitzenbaumin mukaan voisi kuvitella ikään kuin malliharjoituksena, kuinka välinettä käytettäisiin kivikaudella, jolloin ihminen työläästi valmistaa kirveitä. Lapsena jokainen olisi jo hyödyntänyt esi-isien kokemusta konstruoidessaan primitiivisiä työkaluja saatavilla olevista materiaaleista. Työkalut ja koneet eivät silti niinkään viittäisi ihmisen mielikuvitukseen, ja sen luoviin ponnisteluihin, eivätkä ne olisi tärkeitä maan muuntamisessa toisenlaiseksi, vaan olisivat itsessään hedelmällisiä symboleja. Ne olisivat symboleja niille aktiviteeteille, joita niillä voidaan suorittaa; ne olisivat omia käyttöjään. Airo olisi työkalu soutamiselle, ja edustaisi soutamisen taitoa koko sen kompleksisuudessa. Siten kuka tahansa, joka ei ole koskaan itse soutanut, ei voi nähdä airoa tässä mielessä todenmukaisesti airona. Tapa, jolla soittotaidoton näkee viulun ei ole kuitenkaan sama kuin millä sen näkee virtuoosi. Työkalu olisi siten myös malli siitä tavasta, jolla se on tuotettu, ja myös käsikirjoitus sen taidon uudelleenaktivoimiseksi, jota se edustaisi.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 18,],

Tässä mielessä työkalu on Joseph Weitzenbaumin mielestä opetuksellinen työkalu; väline, jonka avulla kulttuurillisesti, ajallisesti ja paikallisesti toisistaan erillään olevia ihmisiä voivat saavuttaa ajattelun malleja välineen käytöllä. Työkalu symbolina kaikissa edellämainituissa merkityksissä omaa rooliutta praktisena keinona saavuttaa tiettyjä päämääriä: se on ihmisen symbolisen maailman uudelleenluomisen vakioinen tekijä. Siksi se täytyy liittää alati maailmaansa konstruoivaan, yksilöiden kuvitteelliseen calculukseen. Tässä mielessä työkalu on siten enemmän kuin pelkkä keino: se on muutoksen agentti. Se on enemmän kuin pelkkä ihmisen määrittelemän maailman osittais-sinikopio, jollaisen hänelle olisivat hänen esi-isänsä antaneet -vaikka se on sitäkin.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 18,],

Monikansallistuvan vuorovaikutuksen ymmärtämistä ajatellen Joseph Weitzenbaumin ideat saattavat olla merkittäviä, sillä ensimmäisinä kontaktimuotoina, joita **opetettavat** ihmiset maapallon eri puolilla kohtaavat, ovat esineitä, tai esineenkaltaisuuksia. Yksinkertaisissa esineissä sinällään [kuten laivoissa] on ehkä helpommin mielletävää informaatiota kuin mutkikkaita informaatioisältöjä sisältävissä esineissä [kuten kirjoissa], joissa pintainformaatioilla on erilainen merkitys kuin yksinkertaisten esineiden tapauksessa. Tärkeiksi yksinkertaisia informaatioisältöjä sisältävät esineet tekee se, että niitä opetettaville tarjotaan ensinnä, ja mahdollisimman houkuttelevassa muodossa.

Mielestäni tietokoneet poikkeavat edelläesitettyä ajatellen kaikista muista työkaluista siinä, että **ne eivät ainakaan ulkoisen olemuksensa puolesta tuo esille kaikkia käyttöjään, ja niiden kohdalla on vaikeampaa erottaa virtuoosia tavanomaisista käyttäjistä** [koska se, mitä virtuoosi tekee, ja mitä hän on saanut aikaan tietokoneella ei ehkä paljastu lainkaan aloittelijalle]. Mainitsen tämän siksi, että tietokoneet näyttävät melko samanlaisilta, mitä ulkokuoreen, näyttöön ja näppäimistöön tulee; niiden erot

ovat lähinnä suoritusarvoissa ja laitteiden sisäisissä fyysisissä osissa, jotka nekin saattavat näyttää maallikosta silmämääräisesti tarkastellen samanlaisilta. Tietokonemaailmassa on useammanlaisia virtuoosia: **hardwaren** kuin **softwaren** taitureita, jotka eivät välttämättä ole selvillä toistensa työstä muutoin kuin tiettyjen reunaehtoien osalta. Leonardo da Vincin tapaisten yleisnerojen esiintyminen ei ole enää kovinkaan todennäköistä; henkilöiden, jotka hallitsisivat täydellisesti **koko välineen** sen pienintä yksityiskohtaa myöten.

4.6. Teknis-tieteellisten työkalujen historiaa

On selkeästi ymmärrettävää, että käsityökaluilla, ja erityisesti käsiaseilla on suoria vaikutuksia niitä käyttävien yksilöiden mielikuvitukseen. Kun metsästäjä hankki esimerkiksi keihäitä, heidän täytyi nähdä itsensä ja maailmansa välillä kokonaan uudenlainen suhde. Suuret eläimet, jotka aiemmin ryöväisivät heidän ruokavarastojaan, ja jopa hyökkäsivät heidän lastensa kimppuun, ja joita sen tähden pelättiin, tulivat nyt ihmisen tavoittelun kohteeksi. Ihmisen hankkiman ravinnon valikoima kasvoi, sillä nyt ihmiset saattoivat tappaa eläimiä kauempaa, ja myös eläimiä, joita ihminen ei aiemmin ollut onnistunut tavoittamaan. Ruuan suurempi saatavuus lisäsi myöskin ihmisen mahdollisuuksia liittyä muihin ihmisryhmiin; likellä asuvat muut ihmisryhmät voitiin myös kokea enemmän omaa ryhmää muistuttavaksi. Ihmisten kokemuksellisuus maailmasta muuttui, kuten heidän käsityksensä ihmisen asemasta maailmassa.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 19],

Kuudestilaukeavasta tuli Joseph Weitzenbaumin mukaan 1800-luvun lännessä "tasavertaistaja" (great equalizer), joka ilmaus viittaa tämän esineen merkitykseen asetta kantavien itsetuntoon, koska aseista riisuttuina ihmiset tunsivat itsensä huonommiksi asetta kantaviin kanssaihmiisiinsä. Mutta myös sellaiset välineet ja koneet, jotka ovat olleet vain harvojen aktiivisessa ja osaavassa käytössä ovat usein vaikuttaneet yhteiskunnan muiden jäsenten kuvaan itsestään, ja yhteiskunnassa vallitsevaan maailmankuvaan kokonaisuudessaan aivan yhtä syvällisesti kuin laajalti käytetyt käsityökalut. Kaikenlaiset laivat, esimerkiksi, toimivat instrumentaalisessa mielessä informoiden ihmistä häntä ympäröivän maailman laajuudesta. Niiden avulla oli mahdollista tavata erilaisten kulttuuripiirien ihmisiä, ja hedelmöittää kulttuureja vastavuoroisesti. Merenkulkijain laivat ja kaikki hänen muut artifaktinsa ja legendansa siirsivät tehokkaasti tietoa sukupolvesta toiseen. Ne informoivat alitajuisesti niitä, jotka pysyttelivät maissa, kuten myös niitä, jotka merenkulkua harjoittivat. Painettu sana muutti miljoonien maailmaa, jotka olisivat Martti Lutherin aikaan jääneet tietämättömiksi, koska he tuolloin tuskin koskaan edes näkivät kirjoja.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 19; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 92,94,96,214,279-280, 290-291,296,400,409, etc., 1984],

Valtava joukko ihmisiä kaikkialla maailmassa muuttui dramaattisesti teollisen vallankumouksen myötä, vaikka monikaan heistä ei osannut käyttää höyrykonetta. Yhteiskunta ei ole immuuni tämältaipaiselle vaikutukselle, kun uudet koneet erilaisine sivuvaikutuksineen otetaan käyttöön:

"Puu villanpoimintakonetta alettiin käyttää Etelävaltioissa noin vuodesta 1955, ja se aiheutti sen, että mustan Etelävaltioiden väestönosan oli vaikeaa myydä ainuttä, mikä sillä myytävää oli, työvoimaansa... Tästä alkoikin Etelän mustien massamuutto Pohjoisen kaupunkeihin, erityisesti sellaisiin teollisuuskeskuksiin, kuten Detroit, Chicago ja New York, mutta myös sellaisiin Etelän kaupunkeihin, kuten Birmingham ja Atlanta. Varmastikin tämä valtava muutos Yhdysvaltain demografiassa, ja tämä laajamittainen sisäinen muuttoliike on, ja jää yhdeksi amerikkalaisen kansalaisoikeusliikkeen päädeterminanteista. Liike on nontriviaalisesti vaikuttanut ainakin jokaisen amerikkalaisen tietoisuuteen, ellei jokaisen täysi-ikäisen kansalaisen käsityksiin missä tahansa maapallolla".

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 19-20],

Joseph Weitzenbaum kysyy: mikä koneiden tärkeimmässä välittömyydessä on sellaista, että ne voivat sisällyttää itseensä olennaisia aineksia, joiden pohjalta ihminen rakentaa maailmaansa? Monet koneista ovat ihmiskehon funktionaalisia jatkeita. Jotkut, kuten talja ja höyryvoima laajentavat käyttäjiensä lihasvoimaa; jotkut taas, kuten mikroskooppi, teleskooppi, ja lukuisat mittausinstrumentit ovat ihmisten aistinten laajennuksia. Jotkut laitteista saattavat fyysiseen tavoitettavuuteen enemmän kuin olisi mahdollista ilman laitteita. Esimerkiksi keihäs ja radio mahdollistavat sen, että ihminen voi vaikuttaa laajemmalle kuin mitä käsillään yltää, tai ääni sinällään kantaa. Kulkuneuvoilla voi matkustaa nopeammin ja kauemmas samassa ajassa kuin jalan kulkiessa, ja niillä voidaan siirtää suuria taakkoja pitkien matkojen päähän. Onhelppo havaita, miksi nämä **prosteettiset koneet** suoraan muuntavat tapaa, jolla hän katsoo omaavansa valtaa materiaaliseen maailmaan. Koneilla on samaisesti tärkeitä psykologisia vaikutuksia: ne kertovat ihmiselle, että hän voi luoda itsensä uudelleen.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 20],

Koneet ovat Joseph Weitzenbaumille valikoima symboleja, joita ihminen käyttää luodessaan uudelleen menneisyyttään, kuten konstruoidessaan historiaa ja luodessaan tulevaisuutta. Ne signifioivat sitä, että koneenkäyttäjä-ihminen voi ylittää aistiensa ja jäsentensä välittömät rajat. Kerran ihminen kykeni tappamaan eläimen pelkästään käyttämällä käsiään sen repimiseen ja murskaamiseen, ja hankki vähitellen kirveen, keihään ja jousen, tuliaseet ja massiiviset räjäytykset. Nyt **ihmiskunta** kykenee tuhoamaan itsensä ohjuksin. Tämä on eräs tapa mitata sitä, kuinka ihminen on tehnyt itseään uudelleen aina siitä asti kun alkoi käyttää työkaluja.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 20; (2)*Morris, C.W., Six Theories of Mind, Chicago, 1932; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 120,207-208,227-228,255,288-289,292-293,296,300, etc., 1984],

Prosteettisten ihmisen työkalujen vaikutuksen havainnollistamiseksi saavutetun- ja itseen aggregoidun vallan termin, tuotta ihmisen suhteesta luontoon käsityksen, jonka perustavanlaatuisena ja selkeänä komponenttina on raaka voiman hankkimiseen liittyvä kamppailu. Ihminen on tästä näkökulmasta voittanut luonnon hankkimalla riittävästi voimaa, jolla voittaa avaruutta ja aikaa, hallita elämää ja kuolemaa, ja lopulta tuhota maapallon kaikkimensa. Tällainen näkemys on virheellinen, vaikka hyväksyisimmekin sen, että ihmisen unelmana on ollut luonnon voittaminen, eikä niinkään sen keksiminen, ja että tämä unelma on pitkälti toteutunut, ainakin teknis-tieteellisissä yhteiskunnissa.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 20-21; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 134,189,214,219-221,281,etc., 1984; (3)cf. Beachamp, T.L., et al., Contemporary Issues in Bioethics, Dickenson Publishing Company Inc., California, 1978],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; PROSTHETIC TOOLS; Prosteettisilla työkaluilla ihminen on aggregoinut itseensä valtaa liittyen raakaan lisävoiman hankintaan; haluun hallita aikaa, elämää ja kuolemaa.

Mikäli juuri tämä aikakausi olisi voittanut luonnon, niin voitettu ja hallittu luonto on hyvin erilainen kuin se, missä elettiin ennen tieteellistä vallankumousta. Se vipu, jota **ihminen** [länsimainen] käänsi on mahdollistanut modernin tieteen nousun, mikä taas ei ole muuta kuin sitä, että ihmisen havainto luonnosta ja todellisuudesta on muuttunut.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 21],

Huikkea muutos okin tapahtunut länsimaisen ihmisen mentaalisisessä elämässä, alkaen aina neljänneltätoista vuosisadalta, koskien ihmisen havaintoa ajasta, ja sen seuraamuksena myös avaruudesta. Jo kauan sitten ihminen huomasi (voimme otaksua, että myös ajatteli) maailmassaan vallitsevia regulariteetteja, joskin suhtautui niihin eri tavoin eri kulttuureissa. Alexander Marshack on soittanut, että jo kenties varhaisemman kivikauden ihminen (n. 30000 vuotta EKr.) olitodennut säännönmukaisuuksia kuun eri vaiheiden välillä, mikä Marshackin sanoin oli "already evolved, complex and sophisticated, a tradition that would seem to have been thousands of years old by this point" (Marshack)

Klassiselta antiikin kaudelta lähelle nykyisyyttä tutkittiin kaikkeudessa esiintyviä regulariteetteja havaiten niiden keskistä temaattisia harmonioita. Idea systemaattisesti käyttäytyvästä luonnosta siinä mielessä kuin me sen ymmärrämme [jokainen luonnon osa ja aspekti voidaan eristää alisysteemikseen, jota hallitsevat lait, joita voidaan kuvata ajan funktiona] ei olisi ollut mahdollinen niiden ihmisten käsitettäväksi, jotka mielsivät ajan säännöllisesti toistuvina tapauksina, eikä joukkona abstrakteja yksikköjä [vrt. Ibid. 2.1.1Anim. to 2.1.3Anim.; 2.2.1Evol.; 2.2.2Antr.; 2.2.3Anal.; 3.1.1.1Cycl. to 3.1.1.4Cycl.].

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 21; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. vi, 34, 178, 252-253, 263-265, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-65, 137-140, 1986; (4) Kluckhohn, F.R., et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., p. 350, 1975],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SPATIO-TEMPORALITY; Muinaiset ihmiset eivät käsittäisi nykyisyyttä; (2)*TIME; Hindulainen kosmologia, Spencer, Herakleitos, Whitehead, Peirce; (3)**TIME; synteettisyys.

Ajan kulku tunnettiin sellaisina tapauksina, kuten auringon sijaintina rakennettun kivikehän eri kohdissa, tai kuten Homer kertoo, tehtävien alkamisena ja päättymisenä, kuten härän valjastamisena aamulla ja sen riisumisena illalla. Kestoja mitattiin pitäen mittapuuna tehtäviin kuluva aikaa, kuten matkan kestoa kuljettaessa tunnettua väliä, tai aikaa, joka kului tietyn määrän vettä valuessa jostakin johonkin. Vuodenaikoihin liittyviä ajanjaksoja tunnettiin tiettyjen tapausten havaittavuutena, kuten lintujen pesintänä [On kuitenkin todennäköistä, että tämä esitysmalli on karkea yksinkertaistus, sillä esimerkiksi maanviljelykseen liittyen esimerkiksi kevään merkkien tarkkailuun, ja suoritettuun kylvöön liittyi todennäköisesti samanaikainen suotuisan korjuuajankohdan ennakointi. Toisaalta lienee ollut myös järkevää huomioida aikaa mitattaessa aikaa mm. kuljettuina välimatkoina, sillä virhearvioinnit saattoivat mm. erämaolosuhteissa olla kohtalokkaitakin. Siten olisi perusteltua otaksua menneen ajan ihmisten ajankäsityksen sisältäneen sen syklisen hahmotuksen lisäksi myös segmenttien välisten merkitysyhteyksien huomioimisen, mikä ei ainakaan ajan newtonilaisessa käsittämisessä voi olla mahdollista].

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 21-22; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60, 64, 1984; (3) Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-58, 96-97, 137-140, 1986; (4) Yaker, H., et. al., The Future of Time, The Hogarth Press, London, pp. 4-5, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; CYCLIC TIME-PERCEPTION; Ajan koettavuus; ajan mittauksen liittyminen toistuviin luonnontapahtumiin; (2)*TIME; Intia [Brahman 100 vuotta] Kreikka [Suuri Vuosi, 19000 v].

4.7. Aika, vieraantuminen ja uuden hyväksyminen

Joseph Weitzenbaumin mukaan aina siihen saakka kun Charles Darwinin evoluutioteorian [hypoteesin] ideat [Ibid. 2.2.1Evol.; 3.1.2Volu.; 4.4.1.1Care.; 4.4.1.2Stev.] liittyivät vähitellen länsimaisessa tajunnassa yleisesti jaettuihin ideoihin [tulivat siten osaksi länsimaista common sensea] ihmiset tiesivät, että heitä ympäröivä maailma, joka tuotti kasveja ja eläimiä, ja joka kukki ja kuihtui, ja kukki jälleen, ja jonka meret noudattivat vuorovesien rytmiä, ja että taivaalla oli todettavissa alati samanlaisena toistuvia ilmiöitä, ja että näillä kaikilla ilmiöillä oli periodisuutta [vrt. Ibid. 3.1.1.1Cycl. to 3.1.1.4Cycl.].

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 22; (2)*Yaker, H, et. al., The Future Time, The Hogarth Press, London, pp. 4-5, 1972; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. vi,34,178, 252-253,263-265, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-65,137-140, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; EVOLUTION THEORY; INTEGRAL PART OF THE COMMON SENSE]; Darwinin Hypoteesi liittyy länsimaiseen tajuntaan, ajantajun muutos; (2)*; (3)**TIME; ajantajun muuttumisesta.

Niin kosmologinen aika, kuin se, miten aikaa havaittiin jokapäiväisessä elämässä, muodostivat kompleksin, jossa toistuivat tietyt tapaukset. Joseph Weitzenbaumin mukaan tätä voi kuvata jollakin tavoin esimerkiksi Johan Sebastian Bachin suurten fuugien välityksellä. Mutta tässä vaaditaan erityistä kontemplaatiota, sillä silloin ei tule ajatella [modernilla länsimaisella tavalla] niin, että Bach olisi ongelmanratkaisija, tai että jokainen hänen peräkkäisistä fuugistaan olisi uudenlainen, ja hienostuneempi ratkaisu ongelmaan, jonka hän olisi itselleen asettanut. Sen sijaan tulisi ajatella niin, että Bachilla oli koko suunnitelma mielessään koko ajan niin, että jokainen fuuga olisi siten ehyt työnsä, jolla ei olisi sen enempää loppua kuin alkuakaan, kuten sitä ei ole ikuisessa kosmoksessaakaan [vrt. Luku 1.1. "Klassinen atomistinen filosofia"], ja jotka siten kuvaisivat kosmosta tavalla, jolla niiden sisäiset yhteydet on muodostettu, ympyrä ympyröiden sisällä. Mielestäni Bachin on täytynyt kuitenkin huomioida ajan osittaminen ja osien kestot ainakin merkittävästi sävellyksiään nuotistoiksi, sillä muussa tapauksessa soittamisessa niin tärkeä ajoituksen merkinnän puuttuminen aiheuttaisi sen, ettei Bachin teoksia voitaisi tänä modernina aikana soittaa oikealla tavalla, tai sen, että niiden nykyiset tulkinnat olisivat ajoituksen suhteen epäluotettavia approksimaatioita. Siten Weitzenbaumin mukaan fuugien kautta olisi mahdollista ajatella **elämää** ikään kuin niin, ettei sitä olisi ositettu, vaan koettuna yhteytenä tämänkaltaisen musiikin avulla niin suuren kosmologis-teleologisen skaalan, kuin pienempien jokapäivän yksityiskohtien tasollakin. Sellainen aika on ympyröiden välistä revoluutiota, jota ei voitaisi korvata abstraktien hetkien ehyellä ja virtaavalla progressiolla, jollaisen **tiedämme** ajan olevan. Luontoa ei Bachin aikakautena koettu koostuvaiseksi individuaaliseksi, vaan siten, että se alati tuotti itsiään metamorfooseja, jotka siten olivat myös ikuisia. Aristoteles on sanonut:

"Mikä on ikuista on sirkulaarista, ja mikä on sirkulaarista, on ikuista".

Myös Galileo Galilei uskoi maailmankaikkeuden ikuisuuteen, jossa vallitsivat ilmiöiden peräkkäisyys ja periodisuus [vrt. 3.1.1.1Cycl. to 3.1.1.4Cycl.].

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 22,265-280; (2)*cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)**vrt. James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans., pp. 89-98, 1913],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SELF REPEATING METAMORPHOSES; Itseään toistavat metamorfoosit vallitsivat niin J.S. Bachin, kuin modernina aikanakin vallitsevat; (2)*; (3)**SELF-REPEATING; Painotuserot.

Charles Darwinin, kuten monien evoluutiofilosofienkin käsitys ajasta oli radikaalisti toisenlainen, koska he näkivät luonnon itsensä prosessina ajassa, ja luonnon individuaalit ilmiöt takaisin palautumattomina

metamorfooseina. Darwin ei kuitenkaan luonut [tyhjästä] sitä käsitystä progressiosta, jollaisena se tunnetaan länsimaisen teknis-tieteellisen tajunnan piirissä nykyään; hän ei olisi kyennyt ajattelemaan ideoitaan lainkaan, mikäli hänen **omassa** ajassaan ei olisi jo esiintynyt meidän aikamme ideoille tunnusomaisia piirteitä sen jokapäivän ajattelussa.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 22; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 33-38,43-44,46-48,51-52, 60,64,207-208 1984; (3)**ENCY, 1., pp. 386,388, 1967; (4)cf. Barnsley, M., Fractals Everywhere, Academic Press, San Diego, 1988],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DARWINIAN TIME AND ANCIENT TIME; Darwinistit näkivät luonnon itsensä prosessina fiktioidussa ajassa; ilmiöt takaisin palautumattomia metamorfooseja; (2)*; (3)**TIME.

Sitä, millä tavoin ihmisen havainto ajasta on muuttunut antiikin ajoista moderniin nykyyhetkeen heijastuu roolissa, jollaisen on saanut eräs toisenkaltainen kone [ei prosteettinen] ihmisen muuntuessa **luonnossa elävästä olennosta luonnon herraksi**, kuten referoimani Joseph Weitzenbaum sanoo [tarkoittaen tällä mielestäni nimenomaan länsimaista ihmistä].

Kello ei ole prosteettinen kone, eikä sen tuotteena ole laajennus ihmisen lihaksistolle ja aisteille, vaan tunnit, minuutit, sekunnit, ja tänään myös mikro-, nano-, ja pikosekunnit. Lewis Mumford kutsuukin kelloa -ei höyrykoneeksi- vaan "avainkoneeksi moderniin teolliseen aikakauteen" [Technics and Civilization]. Teoksen loisteliaassa johdantoluvussa hän kuvaa myös sitä, kuinka Keskiajan järjestetty luostarielämä sääteli jäseniään:

"Luostari oli säädellyen elämän tyyssija... tottuminen sääntöihin ja innokas ajanjaksojen käytön säätelypyrkimys muodostui melkein luostarin toiseksi luonnoksi... luostarit, joiden lukumäärä eräin ajoin oli 40000 benediktiiniläisille säännöstoille perustuvina -auttoivat antamaan ihmisen pyrinnoille säännöllisen ja kollektiivisen poljennon ja koneenkaltaisen rytmin, sillä kello ei ole siten pelkästään keino seurata tuntien kulumista, vaan keino synkronoida ihmisten toimintoja... kolmanneltatoista vuosisadalta asti on kirjattuja dokumentteja mekaanisista kelloista, ja vuonna 1370 Heinrich von Wyck rakensi hyvin suunnitellun modernin kellon Pariisissa. Samalla kun tornikellot ilmaantuivat eri puolille, tulivat myös uudenlaiset seinä- ja taskukellot (ellei niitä ollut jo ennemminkin kuin neljännellätoista vuosisadalla) muuttaen käsitystä ajankulusta kuvastamaan liikkumista avaruudessa tunneilla mitattavasti. Enää ei sään pilvisyys tuottanut häiriöitä, kuten aurinkokellossa, ja enää ei myöskään ajan mittaaminen perustunut vuodenaikojen vaihteluun, tai vuorokausien vaihteluun, sillä ajan kulumisen voitiin kuulla kellon lyönteinä. Instrumentti levisi myös luostarien ulkopuolelle, ja kellon säännöllinen tikitys tuotti uudenlaisen säätyvyyden työläisten ja toimihenkilöiden elämään. Kellotornien kellot miltei määräsivät kaupunkimaista elämänmenoa. Ajan mittaaminen ulottui aikapalveluihin, ajan mukaan laskemiseen ja ajan säätelyyn. Kun tämä tapahtui, väheni ikuisuus vähitellen keinoksi, jolla mitattiin ja ohjattiin inhimillisiä toimintoja".

Mumford, L., "Technics and civilization", by Harcourt Brace Jovanovitch, PL: New York, in 1963; [(1)Ref, pp. 13-14; (2)===>Weitzenbaum, J., "Computer Power and Human Reason", W.H. Freeman and Company, San Francisco,, p. 23, 1976],

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 22-23; (2)*cf. Kluckhohn, F.R, et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., p. 350, 1975],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; TIME CONCEPTION AND MASTERY OVER NATURE; Kellon rooli; sen kautta muodostettu havainto ajasta ja luonnon herruus; (2)*TIME; Sisäkuulttuurierot.

Eräällä tavoin tietokonemaailma suuntautuu **sekunnin yhä pienempien osien palvontaan, ja kohottaa**

kellon palvonnan symboliksi. Toisaalta tietokonemaailma eroaa siten **luostarielämästä** siten, ettei siellä enä palvota metafyyssisenä pidettyä jumaluutta, vaan ikään kuin palvonta suuntautuisi luostarin tornikelloon sinällään, ja sen tarkkuuteen ajan mittauksessa. Samalla tavoin palvotaan **millimetrin yhä pienempiä osia pisteiden avaruudellisessa paikannuksessa.** Alfred North Whiteheadin kehittämä maailman määriteltävyydestä pienimilleen jaoittuneena, ja ajan katoamisesta pienimilleen jaoittuvuuksissa on muodostunut tavoiteltavuudeksi ja uskonsisällöksi. Tavanomainen tietokoneohjelma rakennetaan myös siten, että se **käyttäytyy luostariyhteisön tavoin tiettyine sisäisine sääntöineen ja täsmällisine ajoituksineen.** Tällöinkin tapahtumisen sydämenä on kello, jonka jokaisen intervallisen siirtymän aikana käsitellään tietty määrä tietoa, sen mukaan, mitä **ohjelma** elämää ohjaa ja kontrolloi.

L. Mumford lausuu huomionaan, että **kello erotti ajan inhimillisistä tapahtumista,** ja auttoi luomaan käsityksen matemaattisesti mitattavissa olevien sekvenssien muodostamasta maailmasta" [Technics and Civilization, p. 15, 1963]. Se, mikä tärkeys kellolla on ihmisen tavalle havainnoida maailmaa, ei voi tulla ylikorostetuksi, sillä sinä määrin tällainen aika liittyy länsimaiseen menoon; kello on sen ihmisten toinen luonto niin, etteivät he enää kykene identifioimaan sitä, kuinka se säätelee ajattelua. Alexander Marshack huomauttaa:

"Käsitys aika-faktoroidusta prosessista kovissa tieteissä on tänään melkein tautologia, sillä kaikki prosessit (yksinkertaiset ja kompleksit, peräkkäiset tai iterrelatiiviset, äärelliset ja äärettömät) kehittyvät tai jatkuvat, ovat mitattavissa tai estimoitavissa niin nopeuksiksi, kestoiksi, kuin toistuvuuksiksi. Kuitenkin tieteet, joka ITSEKIN ovat aika-faktoituja, kuten mm. kognitioprosessien tutkimus, rekognitiotutkimus, suunnittelu, tieteellinen tutkimus, analyysi, vertailu, ja interpretaatio, sisältävät elimellisesti ajan jaoittamisen elementit; ne kaikki ovat sekventaalisia, interrelatiivisia, kehityksellisiä ja kumulatiivisia"

[L. Marschak, op. cit., p. 14, 1972].

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 23-24; (2)*cf. Kluckhohn, F.R, et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., pp. 350, 1975],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SCIENCE AS TIME-FACTORED PROCESSES; Kello erotti ajan inhimillisestä tapahtumisesta, (2)*TIME; Sisäkuulttuurierot.

Kellon tapaisen [ei prosteettisen] koneen kehitykseen [ikään kuin] liitettävät tieteelliset havainnot mm. astronomian, bilologian, psykologian jne. piirissä ovat tuottaneet mekaanisia ja lohduuttomia kosmologioita [vrt. Ibid, 4.4.1.1Care.] -sekä vahvistaneet käsitystä siitä, että luonto kokonaisuudessaan on joukko koodistoja, joilla on kyky monistua ja mutantoitua [vrt. Ibid. 4.4.1.2Stev.], vaikka vastaväitteitä [vrt. Ibid. 4.4.1.3Holb.] on myös esitetty erityisesti "evoluutioteoriasta". Otaksun, että **evoluutioajattelu** kuvastaa kenties **parhaimmillaan** joustavia mahdollisuuksia, ja menneisyydestä hyötymistä esimerkiksi opettamisen kautta, ja **negatiivisimmillaan** liittyy kehityksensä tiettyihin koneisiin, kuten kellon ja tietokoneeseen, jotka ovat molemmat sulkemassa **ovia menneisyyden kokemuksellisuuteen,** vaikka avaavatkin [ikään kuin] **uusia kehitysmahdollisuuksia.** Biologis-sosiaaliset trasformaatiot ovat [kellon ja tietokoneen käyttöönottoon liittyen] enimmäkseen palautumattomia, ja itse asiassa **bilogisen toiminnan syklistyksen vastaisia.** **Kellon sisin strukturaalinen luonnehan on rakenteellisesti homogeeninen, kun taas esimerkiksi ihmisen lajina, kuten myös sosiaalisena olentona tuottaneiden trasformaatioiden sarja ei ole intervallinen ja siten ennustuva.** Länsimainen tajunta operoi ei-reaaliaikaisesti, ja usein myös epäloogisesti, mitä kellon tapaista konetta käyttöönotettaessa ei ole huomioitu riittävästi.

Esitän **hypoteesina** seuraavan hahmotelman biologisen rakenteen mahdollisesta olemuksesta kellolla mitattavaan aikaan liittyen. Ajan mittauksessa intervallisten asteikkojen tiheydet voivat vaihdella, ja voisi myös ajatella vallitsevaksi erilaisia ajallisia kategorioita, ja mittauksen suuntia [liittyen reaali- ja ei-reaaliaikaisuuteen], mutta itse intervallisuuden periaate ei muuttuisi. Bilologisten uusien lajien synty voisi kuitenkin perustua siihen, että geneettisessä baasiksessa on ei-reaaliaikaisia, ennakoivia ja suuntautuvia rakenteita, jotka toteuttavat itsensä reaaliaikaisesti aina, kun niille muodostuu sellaiseen suotuisat

olosuhteet; siten ennakoivissa rakenteissa tapahtuu pieniä, diskreetteja muutoksia, joilla ei ole kenties merkitystä lajien aktuaalisen **tämänhetkisen** elämän kannalta. Voi olla mahdollista, että biologista kehitystä säätelevät samanaikaisesti useat rinnakkaiset järjestelmät, joille analogiana voisivat olla 3-D tietokoneanimaatioissa sovelletut kolme käsittelytasoa [Ibid. 2.1.1.Anim. to 2.1.3Anim.], mikä merkitsisi sitä, että geneettisen koodin sisältämät **kielet** olisivat eri tason manipulatiivisissa kategorioissa, ja omasisivat toimiessaan moniajon luonnetta; siten ne voisivat olla myös [periaatteessa] Jumalan täydellisessä kontrollissa. Mikäli geneettinen koodisto sisältäisi myös tällaisen kategorisen, yleisohjaavan rakenteen, merkitsisi joidenkin detaljien puuttuminen vain sitä, ettei Jumala niitä tahtonut toteuttaa; kaikki elämän kannalta toissijaiset genettiset vauriot eivät johda kuolemaan. Olennaista tässä ei olisi mekanismi sinällään, vaan se, että esimerkiksi kädettömänä, tai puutteellisin aistein syntyneen ihmisen **käsitys ajan kulusta ja asioiden tärkeysjärjestyksestä** on erilainen ja sisältää erilaisia **kärsimyksen- ja ilon lajeja** kuin täydellisin varustein syntyneiden ihmisten elämä, ja olettaisiin Jumalan ohjailevan koodinmuodostusta huomioiden tekemiensä muutosten kvalitatiivisia opettavia vaikutuksia täysin kyvyin varustettuihin ihmisiin.

Monet länsimaisen ihmisen valmistamista koneista ovat automaattisia siinä mielessä, että kerran käynnistetyiksi tultuaan ne voivat käydä itsekseen pitkiä aikoja. Kaikkein automaattisimmat niistä voidaan asettaa ratkaisemaan tiettyjä ongelmia, ja niitä ne voivat ohjautua ja säätyä sensorein, tai ihmisen ohjauksesta. Autonominen kone[kuten kello] on sellainen, joka kerran käynnistetyksi tultuaan voi toimia itsekseen sisäisten malliensa pohjalta, tai joidenkin reaalisen maailman aspektien nojalla. Kellot ovat periaatteellisesti planettajärjestelmän malleja, ja ensimmäisiä ihmisten rakentamista autonomisista koneista, ja aina tietokoneiden keksimiseen saakka ne olivat ainuita vakavasti otettavia autonomisia koneita.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 24; (2)*Mumford, L., Technics and Civilization, Harcourt Prace Jovanovich, New York, pp. 13-14, 1963],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; AUTONOMIC CLOCK-LIKE MACHINES]; Kellot olivat ensimmäisiä ihmisen rakentamista autonomisista koneista, ja loivat tietokoneille soveltuvan tajuntakentän; (2)*MONASTERS.

Siellä, missä kelloa käytettiin ajan mittaamiseen, ei ihmisen päivittäisen elämänrytmin säätely enää perustunut auringon havaittuun asemaan tietyn kivirakennelman [esimerkiksi Stonehenge] suhteen, tai kukonlauluun, vaan tietyn autonomisesti käyttäytyvän mallin tilaan eräänä luonnonilmiönä. **Lukuisille tiloille tässä mallissa annettiin nimet, ja siten nimet vieraannutettiin alkupeäisistä konteksteistaan.** Kokonainen joukko niistä kehittyi itseohjaukselliseksi, ja siten ne muuttivat maailmaa aivan samalla tavoin kuin ilmasto- tai maantieteelliset muutokset olisivat sitä muuttaneet. Ihminen oli kehittänyt uusia aisteja, joilla orientoitua maailmassa. Kello loi kirjaimellisesti uudenlaista todellisuutta, mikä viittaa siihen, mitä aikaisemmin sanoin vivusta, jota kääntämällä länsimainen ihminen valmisti näyttämön modernille tieteelle, mikä sinänsä ei ollut muuta kuin uudenlainen havainto todellisuudesta, joka siten muokkautui toisenlaiseksi. On tärkeää huomata, että tämä muunneltu ja luotu todellisuus oli, ja jää myöskin **niukennetuksi versioksi aiemmasta todellisuudesta**, sillä se perustuu niiden **suorien kokemusten hylkäämiseen**, jotka muodostivat vanhan todellisuuden perustan ja konstituivat sitä. Näläntunne hylättiin merkkinä syödä ateria, sillä ruokailu suoritettiin silloin, kun sen aika oli abstraktin mallin mukaan l. kun kellon osoittimet olivat tietyssä asennossa; samoin oli laita myös nukkumisen ja ylösnousun suhteen jne.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 24-25; (2)*cf. Morris, C.W., Six Theories of Mind, Chicago, 1932; (3)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 261, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SEPARATION FROM THE NATURAL RHYTHM OF LIFE; Kellon käyttöönoton vaikutus entisyydestä vieraantumiseen; (2)*; (3)**MIND; Dewey: vanha ja uusi tajunnallinen keskus.

Välittömän kokemuksellisuuden hylkäämisestä tuli länsimaisen modernin tieteen keskeisimpiä piirteitä, mikä on vaikuttanut eurooppalaiseen kulttuuriin ei pelkästään kellon muodossa, vaan myös monien prosteettisten aisti-instrumenttien myötä; erityisesti niistä ne, jotka tiedoittivat tutkitusta ilmiöstä jotakin keskiarvolukemin, joilla indikoitiin tiettyyn mittaustulokseen. Aluksi hitaasti, mutta sitten yhä nopeammin oli kokemuksia todellisuudesta **ilmaistava numeroin, jotta olisi voitu legitimoida tuloksia yleisen viisauden taustaa vasten**. Tänäpä on tavallista se, että valtavaa numeroiden joukkoa manipuloimalla ollaan kykeneviä tuottamaan todellisuuteen uusia aspekteja. Niitä validisoidaan vertaamalla saatuja, uusia derivoituja arvoja yleisimmin saatuihin keskiarvolukemiin, kuten myös tuottamalla uusia instrumentteja, joiden kautta ihminen luonnon kohtaa, ja jotka tietenkin tuottavat **yhä uusia numeroita**.

Vuonna 1892 Carl Pearson kirjoitti:

"The scientific man has above all things to strive at self-elimination in his judgments".

Pearson, Charles., "The grammar of science", by Dent, PL: London, in 1911; [(1)Ref, p. 11; (2)==>Weitzenbaum, J., "Computer power and human reason", W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; SCIENCE; PURPOSIVENESS; A STRIVE FOR SCIENTISTS TO SELF-ELIMINATE THEIR JUDGEMENTS; Tiedemiesten pyrkimys eliminoida määritteistään arvostelmanomaisuuksia.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 25; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 299-301,317-318, 358-360,377, 1984; (3)**Dewey, J., Half-Hearted Naturalism, Journal of Philosophy, XXIV, 1927],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INSTANT EXPERIENCE OF NATURE AND CALCULATION; Länsimaisen tieteen piirteenä pyrkimys hylätä välitön kokemus; (2)*; (3)**INSTANT; havainnosta ja tilastoinnista.

Useat länsimaisesti orientoituneista tiedemiehistä ovat tätä mieltä. Täytyy lisäksi tiedostaa, että **lausuma vaatii implisiittisesti ihmiseltä pyrkimystä tulla kehottomaksi älyksi, instrumentiksi, tai koneeksi**. Niin kaukana on länsimainen ihminen alkuperäisestä viattomuudestaan, josta hän on proteettisiuuksiensa ja keskiarvomittauksinensa avulla tullut. Ja kulttuurin huipuksi tulee, sellaiseksi suunniteltuna, tietokone.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 25-26; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 319-320, 368-371, 1984; (3)**cf. Rauhala, L., Psykkinen häiriö ja psykoterapia filosofisen analyysin valossa, Weilin & Göös, 1974],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DISEMBODIED INTELLIGENCE; Länsimaisen ihmisen pyrkimys tulla kehottomaksi älyksi, tai tuottaa sellainen; (2)*; (3)**DISEMBODIED INTELLIGENCE; koneenomaisuus ja ihmisyys.

John Dewey kirjoitti ennakoivasti:

"Every thinker puts some portion of an apparently stable world in peril and no one can predict what will emerge in its place".

Niin menettelee myös jokainen, joka keksii uuden työkalun, tai löytää vanhalle uudenlaisen käytön. Pitkä historiallinen perspektiivi, mikä auttaa ymmärtämään antiikin aikaa, keskiaikaa, ja uuden ajan alkua, auttaa myös muotoilemaan soveliaita hypoteeseja, joilla asettaa uudet todellisuudet paikoilleen, joita noina kausina on kehkeytynyt, korvaamalla huonot työkalut uusilla. Mutta kun lähestytään kertomuksessa

kudin- ja puolakohdan ymmärtämistä, se kertoo toisaalta modernin länsimaisen ihmisen tietoisuuden muuttumisesta, ja toisaalta nykyisistä työkaluista, ja erityisesti tietokoneesta, ja perspektiivi äkkiä katoaakin. Ei ole juuri muuta mahdollisuutta kuin soveltaa menneisyydestä opittua, tai todennäköisiä hypoteeseja menneestä nykyisyyteen ja tulevaisuuteen. Vaikeaa se on siksi, että modernit työkalut vaikuttavat yhteiskuntaan kriittisellä tavalla paljon lyhyemmässä ajassa kuin mitä aiempina aikakausina käytetyt työkalut kykenivät tekemään.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 26; (2)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 62-64,74,140, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY TOOLS; Kehitysajan lyhentyminen ja vaikutusvoiman saavutus yhä lyhyemmässä ajassa; (2)*HYPOTHETIC MODELS OF DEVELOPMENTS; Kehityksien lajit.

Kellon tuottama impulssi yhdistyneenä länsimaisen ihmisen vieraantumiseen luonnosta vaati vuosisatoja ilmentyäkseen, ja se vaikuttaa määräävästi **ihmiskuntaan kokonaisuutena**. Tällöinkin sen oli yhdistyttävä synergisesti muihin ilmenneisiin tekijöihin, jotta sillä olisi ollut mitään vaikutusta. Tavanomaisen käsitystavan mukaan höyrykone ilmestyi silloin, kun aika ja avaruus oli jo kvantisoitu. Ulkoiseksi koettu luonto, jota periodisuuden muuttumattomat lait implikoivat mandaattiin, jota yksi eksplikoi pyhinä kirjoina, tai jota ekspikoitiin niissä ja harjoitettiin ulkoisen järjestyksen edustajia ympäröivissä instituutioissa. Tämä kvasi-konstitutionaalinen, vaikkakin keskittynyt auktoriteetti oli jo aikoja sitten korvattu esimerkiksi suhteellisen keskittymättömällä rahan auktoriteetilla, jolla arvoja [ja erityisesti ihmisen työn arvoa] kvantifioitiin. Näiden, ja monien muiden olosuhteiden kombinoituminen mahdollisti sen, että höyrykone saattoi muuttaa länsimaisia yhteiskuntia radikaalisti.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 26; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 3-22, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; QUANTIFIED SPACE AND TIME AND THE STEAM ENGINE; Höyrykone saattoi tulla keksityksi kun aika- ja avaruus oli kvantisoitu; (2)*NORTH-AMERICA; 1800-luvun loppupuolelle.

Myöhemmät työkalut, kuten puhelin, auto ja radio, jotka tuotettiin läntiseen kulttuuriin noudattivat jo sitä, mitä taloustieteilijät kutsuvat **sikaprinsiipiksi** [pig principle]: jos jokin on hyvää, niin enemmän samaa lajia on parempi. Nälkä suurempaan kommunikaatiokapasiteettiin ja nopeuteen stimuloitui usein uusien välineiden itsensä kautta, kuten myös niihin liittyvien uusien markkinoinnin keinojen avulla, mitkä mahdollistivat yhteiskunnan nopeutuvan muuttumisen niiden vaikutuksesta.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 26-27; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. viii-xi,91-97,349, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; PIG PRINCIPLE AND TECHNICAL DEVELOPMENT; Teknisten keksintöjen vastaanotto: nälkä kasvaa syödessä; (2)*NORTH-AMERICA; 1800-luvun lopun; 1900-luvun kehitystä.

Joseph Weitzenbaumien huomiot koskevat amerikkalaista yhteiskuntaa, joka on jo huomattavasti muuttunut uusien koneiden käyttöönoton myötä, ja kenties lisännyt Martin Buberin kuvaamaa minä-se-suhteutumista maailmaan [Ibid. 2.2.3Anal.], tai ainakin sijaiskokemuksellista elementtiä. Tietokoneiden saama vastaanotto on myös muualla ollut myönteinen, ja niiden yhteydessä on käytetty termiä **tieto** ennen kuin niiden massamuisteihin on edes syötetty sellaista, mitä **ennen** sanottiin tiedoksi. Tiedoksi katsotaan niin ihmisten nimet, osoitteet, puhelinnumerot, kuin heidän sairautensakin, vaikka niillä ei ole muuta kuin viitteellistä merkitystä ihmisten välisessä aidossa kommunikaatiossa. Yksikään tietokoneita, tai niiden

ohjelmia markkinoiva tai valmistava yhtiö ei puhu **edistyksen** yhteydessä tarpeesta kehittää esimerkiksi kokonaisvaltaista ajattelua, tai tarpeesta säilyttää aitojen ihmiskontaktien saatavuus, vaikka tietokoneita käytettäisiinkin, ja niiden nopeutta lisättäisiinkin.

Itse olen esimerkiksi tätä tutkielmaa kirjoittaessani käyttänyt **aktiivisesti** noin 5000 Kb:n verran massamuistiin tallennettuja tekstimuotoisia tiedostoja, mikä merkitsee yli 2000 sivua konekirjoitustekstiä, **ei-aktiivisia** tallenteita on ollut potentiaalisesti käytettävissäni huomattavasti enemmän -ja silti tuloksena on vain reilut 100 sivua valmista tekstiä. En koe olevani generaattori, joka luo tutkielman niin, että valitsisin tietyn alun, keskikohdan,- ja lopun, ja tietyt, valinnaiset pääroolihahmot, vaan pikemminkin koen tekeväni yhteenvetoa vuosien työstä, kuten tekevättuhannet muutkin tutkijat eri puolilla maailmaa. Jokaisella kokoamallani ja tallentamallani tekstitiedostolla on tietty hankintahistoriansa ja kytkeytyvyytensä **pitkäkestoiseen työhön**, joiden seikkojen nojalla **tiedän** niitä hakea. Tiedostot eivät ole rakennetut tietokannoiksi, vaan ovat schematisoitu **aiheidensa** mukaisesti tiedostojen käyttäjänimien suhteen, mikä on luonnollista, koska tutkimuksen luonteeseen kuuluu laaja koonta eri lähteistä, joilla ei edes ole yhteistä ja yleistä tietokantanimikkeistöä, tai yhdestä tietokannasta saatavuutta. Työtä helpottaakseni konstruoin hakemisto-osan tietokannaksi, koska sen jollakin tavoin selkiytti erilaisten viitetietojen kartoittamista, jossa olikin vaivalloisin ja suurin työ, koska pääviitteiden määrä on reilusti yli 200 nimikettä, joihin kuhunkin kytkeytyy alaviitteistö. Sitä luodessani, kuten muutoinkin olen luonut työssäni jatkuvasti väliaikaisten pseudo-käsitteiden sukupolvia, joiden nojalla olen voinut löytää tietyt, aidot käsiterakennelmat, tai tehdä niistä tiivistelmät.

En usko filosofisesti kouluttamattoman henkilön, tai etevästäkin laaditun tietokoneohjelman kykenevän käyttämään aineistoani niin, että voisi tuottaa siitä filosofisesti mielekkään kokonaisuuden [esimerkiksi amerikkalaisen pragmatismien näkökulmasta orientoituvan tarkastelun]. Varsinaisten **kaupallisten tietokantojen**, tai **kirjastojen hakuluetteloiden** käyttö on yksinkertaisempaa, sillä niillä voi jo pienekin harjaannuksen jälkeen operoida menestyksellisesti [hakuohjelma löytää haettavan, tai ilmoittaa, ettei sitä löytynyt], mutta nämä tietokannat eivät koskaan ilmoita: "Et löytänyt juuri sitä nimikettä, joka kuuluisi **sinun** tutkimuksesi piiriin sen välttämättömänä osiona!", tai: "Tämä liittyy uutena näkökulmana koskien koko sitä filosofista orientaatiota, jota noudatat". Siten **varsinainen tieto** liittyy mielestäni orientoivaan koulutukseen, eikä tietokantoihin, tai tekstitiedostojen massamuistitallenteisiin sinällään; psykologi orientoituu eri tavoin kuin geologi, ja **eksaktien** tieteiden tapauksessa orientoidutaan toisin kuin **deskriptiivisissä** tieteissä, mikä on toisaalta etu - ja toisaalta rajoite synteettistä tietoa ajatellen.

Ja tämän kaiken todisteena on tämä vuonna 2003 luomani versio, jossa olen yhdistänyt tietokannan ja tekstin niin, että tutkielman tarkoitus tulee esille, kuten sekin, millaisille puujaloille se milloinkin, ja missäkin kohtaa nojautuu.

Seuraavassa luvussa käsittelen eräitä mahdollisia syitä sille, miksi tietokoneistetuissa, tai tietokoneistuvissa yhteiskunnissa on asetettu ehdottomalle etusijalle **mekaanisen haettavuuden** korostaminen, ja jätetty vähemmälle huomiolle **tietoisen, pohtivan, ja valikoivan menetelmän** koulutuksen korostaminen, mikä liittyy tietokoneiden yleiseen rooliin yhteiskunnissa ja niiden kehityksen suunnan fiksoimisessa.

4.8. Tietokoneiden kehitys

Joseph Weizenbaum'n katsaus amerikkalaisen yhteiskunnan teknistieteelliseen kehitykseen on mielestäni monella tavoin valaiseva. Hän toteaa vielä esiteollisen kauden lopulla esitetyn laajalti epäilyjä, olisiko eri paikkojen ihmisillä mitään sanottavaa toisilleen, kun ensimmäistä lennätinlinjaa rakennettiin Texasista New Yorkiin; aikana, jolloin digitaaliset tietokoneet ilmaantuivat yliopistolaboratorioista amerikkalaiseen liike-elämään, sotalaitokseen, ja teollisuuden käyttöön, ei enää vastaavia epäilyjä esiintynyt koskien niistä saatavaa potentiaalista hyötyä. Päinvastoin amerikkalaiset johtajat ja teknokraatit olivatensimmäisinä yhtä mieltä siitä, että tietokoneet olivat tulleet juuri sopivaan aikaan ratkaistaessa vakavia kriisejä, sillä pankkeihin ei olisi ollut mahdollista palkata niin runsaasti ihmistyövoimaa kuin olisi ollut tarvetta. Myös Yhdysvaltain armeijan vaikutusalueen ulottuessa koskemaan koko maapalloa olisi ilmennyt valtavia kommunikatiivisia- ja logistisia ongelmia ilman tietokoneita. Myöskin maailmankauppaa olisi ollut

vaikea järjestää ja laajentaa, mitä tavaravaihto- ja varastointikirjanpitoon -ja tavaravirtain seurantaan tuli, joten tietokoneet tulivat myös kaupan piiriin juuri oikealla hetkellä. Hallinnon piirissä oli ilmennyt "command and control" -ongelmia, jotka muistuttivat armeijassa esilletulleita, vastaavanlaisia pulmia; Pentagonin tapaan julkishallinto oli pitkälle erikoistunut ja kansainvälistynyt. Siten amerikkalaisella yhteiskunnalla olikin edessä ennalta aavistamattoman laajoja ja mutkikkaita tietojenkäsittelyllisiä tehtäviä jo Toisen Maailmansodan päättymisen aikoihin, ja tietokone näytti ratkaisevan niitä ihmeidentekijän tavoin.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 27,253-254; (2)Weitzenbaum, J., On the Impact of Computers in Society, Science, vol. 176, no. 12, May, pp. 609-614, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMMAND AND CONTROL PROBLEMS; Länsimaisen yhteiskunnan kehitys ja kontrolli vaati tietokoneiden tapaisten laitteiden käyttöönottoa.

Tosiasiassa valtaisa määrä liike-elämän-, teknologian-, ja tieteen ongelmista on ratkaistu **ilman** elektronisia tietokoneita ennen Toista Maailmansotaa, erityisesti itse sodan aikana. Merkittävä osa Yhdysvaltain teollisuudesta oli koordinoitu tuottamaan sodan työkaluja, kuten muonaa, kenttäpukuja, jne., ja huollon kautta niitä jaettiin kaikkille maapallon sotatoimialueille. Manhattan-projekti tuotti atomipommin käyttämättä sähköisiä tietokoneita; projektin tieteelliset ja tekniset ongelmat ratkaistiin, vaikka tarvittujen laskutoimenpiteiden määrä ylitti sen, mitä siihen astisessa tähtitieteellisessä tutkimuksessa oli kaikkiaan käytetty. Projektin ohjaukseen tarvittu työmäärä kilpailee kuusikymmenluvun Apollo-projektin kanssa. Monet ihmiset uskovat tänä päivänä, että Apollo-projektia ei olisi voitu viedä läpi ilman tietokoneita. Manhattan-projektin historia näyttää kuitenkin sotivan tätä vastaan. Samanlaisia uskomuksia esitetään tietokoneiden tarpeellisuudesta suurten yritysten- ja armeijan johdossa, kuten myös, että moderni tiede ei olisi mahdollinen ilman tietokoneiden tuottamaa laskentakapasiteettia, kuten nykyaikainen kaupankäynti olisi mahdotonta ilman niitä.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 27-28; (2)cf. Forrester, J.W., On the Use of Electronic Digital Computers as Automatic Combat Information Centers [1947]; ==>Greenberger, M., ed., Managerial Decision Making in Management and the Computer Future, MIT Press,Cambridge, MA., pp. 52-53, 1962],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INDISPENSABILITY OF COMPUTERS; Toisen maailmansodan tekniset ja sodanjohdolliset kysymykset selvitettiin ilman tietokoneita [Manhattan-projekti ja hävittäjälentokoneet].

Joseph Weitzenbaum otaksuu, että jos 1940-luvulla Manhattan-projektin insinööreillä olisi ollut käytettävissään tietokoneita, he olisivat vannoneet, ettei projekti ilman niitä olisi ollut mahdollinen toteuttaa. Samantapaisilla välineillä varustettuina olisivat Toisen Maailmansodan hävittäjäsuunnittelijat, ja sodan operatiiviset johtajatkin lausuneet tietokoneiden olleen kehittelyn edellytys. Mikäli Saksalla olisi ollut käytössään tietokoneita Adolf Hitlerin kaudella, niin epäilemättä ajateltaisiin, ettei natsien valta voinut olla mahdollista ilman niitä; ihmisiä ei olisi voitu kontrolloida tehokkaasti, tai lähettää miljoonia ihmisiäkuolemanleireille, ja murhata heitä niissä. Mutta silti Toinen Maailmansota sodittiin, ja miljoonat siinä kuolivat, vaikka tietokoneita ei vielä ollutkaan kehitetty.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 28f; (2)Polya, G., How to Solve It, Princenton University Press, 1945; (3)Newell, A. et. al., Human Problem Solving, Englewood Cliffs, N.J.;Prentice-Hall, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ONLY WITH THE AID OF COMPUTERS...;Jos II maailmansodan operatiivisilla johtajilla tai Manhattan-projektilla olisi ollut tietokoneita, pidettäisiin niitä sodan ratkaisijoina.

Usko tietokoneiden välttämättömyydestä ei ole silti täysin virheellinen. **Tietokoneesta tulee minkä tahansa struktuurin välttämätön osa, kunhan se on siihen täydellisesti integroitu, ja siten osaksi vitaalisia struktuureja. Mikäli tietokoneet tämän jälkeen poistettaisiin, se olisi koko struktuurin kannalta tuhoisaa.** Tämä on virtuaalisesti tautologia. Tautologian hyöty on siinä, että sen kautta voi nähdä mahdollisuuden, jonka mukaan tietokoneiden tuominen kompleksien inhimillisten aktiviteettien osaksi on peruuttamaton tapahtuma. Ei ole totta, että amerikkalainen pankkijärjestelmä, tai tavarain varastointi ja markkinointi suurissa yrityksissä olisi romahtanut täydellisesti ilman tietokoneiden väliintuloa "juuri ajoissa". Ja silti on totta, että ne erityiset tavat, joilla mainitut järjestelmät ovat kehittyneet parina viime vuosikymmenenä, ja kehittyvät edelleen, tuskin olisivat tällaisinaan mahdollisia ilman tietokoneita. On totta, että mikäli tietokoneet äkkiä katoaisivat, joutuisi suuri osa nykyaikaisesta teollisuudesta ja armeijasta hämmennyksen tilaan, ja kenties kaaokseen. Tietokone ei ollut yhteiskunnan henkiinjäämisen edellytys Toista Maailmansotaa edeltävällä ajanjaksolla; tietokoneen innostunut ja epäkriittinen liittäminen amerikkalaisen yhteiskunnan hallintoon, liike-elämään ja teollisuuteen muodosti siitä nopeasti olennaisen yhteiskunnan henkiinjäämisen resurssin, koska tietokoneesta itsestään tuli yhteiskuntaa muotouttava tekijä - ja se taas muotoutti ihmisen aivoja, ja päinvastoin.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 28,234-236,241-242; (2)*cf. Lilly, J.C., The Center of the Cyclone: An Autobiography of Inner Space, A Bantam Books, Published by Arrangement with Julian Press, pp. 6-9,23-24, 31-32,46,48,49, etc., 1972; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 150-152,157-160,162, etc., 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; UNCRITICAL EMBRANCE OF THE COMPUTERS TO THE DECISION MECHANISMS; Tietokone; yhteiskuntaa muotouttava tekijä; (2)*; (3)**BIOCOMPUTER; Psykedeelisesti aktivoitunut biotietokone.

J.W. Forrester kirjoitti v. 1947 muistion U.S. Navy'lle "On the Use of Electronic Digital Computers as Automatic Combat Information Centers". Kommentoidessaan kehityksen seuraamuksia v. 1961 hän kirjoitti:

"Vuonna 1947 saattoi löytää todennäköisesti viisi armeijan upseeria, jotka olivat perehtyneitä koneen mahdollisuuksiin analysoida saatavilla olevia informaatiolähteitä; aseiden valintaa, komentorakenteiden luomista, ja aselajien koordinoitua armeijan operaatioissa... Seuraavina vuosikymmeninä sotaoperaatioiden nopeus lisääntyi siinä määrin, että lukuunottamatta tiettyjä ihmisen päätöksentekoon liittyviä painotusalueita ei inhimillisten organisaatioiden sisäinen nopeus riittänyt nykyisten ilmavoimien ajoitettuun johtoon. Tämä kyvyttömyys (nopeaan) toimintaan osoittautui kehityksen yllykkeeksi"
[J.W. Forrester, in M. Greenberg ed., Managerial Decision Making in Management and the Computer of the Future, pp. 52-53, 1962].

Ajanjakso, josta J.W. Forrester puhuu, oli täynnä sellaisia kehityksen yllykkeitä, kuten havainnot, joiden mukaan inhimilliset organisaatiot olivat tavoittaneet tietyn rajan kyvyssään ohjata yhä nopeutuvaa modernin elämän kulkua. Kuva, jollaisen Forrester loihtii esiin on joukko pieniä ihmisryhmiä kiiruhtamassa eteenpäin tapausten mukana, mutta välimatka niihin kasvaa koko ajan auttamatta, koska tapausten kulku on yksinkertaisesti liian nopeaa, ja on liian paljon tehtävää. He ovat tavoittaneet ryhmien "sisäisen nopeuden" rajat. Ehkä tämä sama mielikuva voisi olla provokatorisena luonnehdintana myöskin pankkivirkailijoiden ryhmälle, joka **vimmiaisella urhoollisuudella** lajittelee ja postittaa shekkejä myöhään keskiyöhön, edessään kasvavia vuoria shekkejä, jotka kuitenkin lain mukaan olisi postitettava ja käsiteltävä tiettyyn ajankohtaan mennessä. Ehkä kaikki, tai monet muistakin rajoista, joita lähestyttiin tänä ajanjaksona voidaan karakterisoida samalla tavalla. Kaiken jälkeen kyseessä on juuri tuo mainittu joidenkin inhimillisten organisaatioiden "sisäinen nopeus", joka osoittautuu rajoittavaksi tekijäksi, kun sanokaamme esimerkiksi autotehdas yrittää tuottaa kokoomalinjoillaan suorastaan astronomisiin lukuihin paisuvaa valikoimaa autoja suurella ja vakioisella nopeudella, tai esimerkiksi kun jokin hallinnollinen yksikkö ottaa vastatakseen asiakkaidensa turvaamisen huijaukselta seuraamalla tarkasti heidän tulojaan, tai suorituksia, joita he vastaanottavat, mahdollisesti laittomastikin.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human reason, From Judgement to Calculation", by W.H.

Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 29-30]

Voi olla, että ihmiset, jotka on **kultivoitu ja tehty addikteiksi** voitaisiin tyydyttää antamalla heille valittavaksi satoja ajoneuvoja, jotka eroavat toisistaan perustavalla tavalla, eikä kuten nykyään tuotettaessa valikkoa, joka koostuu periaatteessa samanlaisista **malleista**, jotka ainoastaan triviaalilla tasolla eroavat toisistaan. Todellakin, ehkä yksityinen auto olisi voitu tuottaa [fundamentaalisesti toisistaan eroavien mallien tarjonnalla] kammotuksi vaihtoehdoksi julkisiin kulkuneuvoihin verrattuna henkilö-, tavara-, ja junaliikenteessä kaupunkien välillä. Tietokonetta käytettiin kuitenkin automatisoimaan auton kokoamista, ja siten ihmisillä onkin valittavanaan miljoonia triviaaliuksia ostettaessa uutta autoa.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 30; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. x-xi, 220-221, 349, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ADDICTIVE HUNGER OF MATERIAL THINGS; Tietokoneiden mielikubvitukseton käyttö ja sovellukset tuotettaessa esinellisiä ympäristöjä; (2)*NEUTRALITY; Taustaa.

Saattaa olla, että sosiaaliset palvelut, kuten terveydenhuolto olisi voitu Yhdysvalloissa hallita inhimillisten päättäjien toimesta, mikäli ne olisi ryhmitelty koskemaan toisistaan riippumattomia, epäkeskitettyjä ihmispopulaatioita, kuten huomioimalla naapuruus ja luonnolliset alueet. Mutta tietokoneita käytettiin **automatisoimaan sosiaalihuollon hallintoa, ja se keskittettiin noudattamaan laadittuja poliittisia linjanvetoja**. Mikäli tietokoneet eivät olisi helpottaneet ja tuottaneet jatkuvuutta palveluiden jakautumista ajatellen, niin joku olisi kenties harkinnut huollontarpeen vähentämistä esimerkiksi negatiivisilla tuloveroilla. Suunnattoman laajan ja mutkikkaan tietokonepohjaisen sosiaalihuollon hallintajärjestelmän muassa kiinnostus kohdistui sosiaalihuoltosysteemiin sinänsä ja sen jatkuvuuteen. Tällaiset kiinnostuksen suuntautumisesta muodostuivat innovaatioiden esteeksi, vaikka myöhemmin ilmenisikin hyviä syitä innovoida systeemiä. Toisinsanoen, monenlaiset kasvuun ja lisääntyneeseen kompleksiteettiin liittyvät ongelman asetellut Toisen Maailmansodan jälkeen ovat voineet toimia yllykkeinä kehitykselle poliittisessa ja sosiaalisessa innovoinnissa; sosiaalisia rakenteita koskevat keksinnöt lisääntyivät siitä lähtien, ja näyttävät nyt useimmista väistämättömiltä seuraamuksilta ihmisen kyvystä ennustaa tulevaa tuona aikana, kuten se teknologisten keksintöjen ja innovaatioiden virta, joka aktuaalisesti stimuloitui.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 30-31; (2)*cf. Vaihinger, H., The Philosophy of 'as if', Odgen, C.K., trans., Routledge & Kegan Paul, Ltd., London, pp. xlvi-xlvii, 1968],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; USE OF COMPUTERS IN AUTOMATIZING THE ADMINISTRATIONS; Hallintojärjestelmien mukauttaminen politiikkaan; (2)*<THE LAW OF THE PREPONDERANCE OF THE MEANS OVER THE ENDS>.

Tietokoneet tulivat "ajoissa". Mutta ajoissa mihin? Ajoissa, jotta **säästettäisiin, laajennettaisiin ja vakautettaisiin sosiaalisia ja poliittisia rakenteita, jotka muutoinkin olisi uudistettu, tai alistettu vaatimuksille, joita niitä koskien oli esitetty**. Tietokonetta käytettiin **konservoimaan amerikkalaisia sosiaalisia ja poliittisia järjestelmiä. Ne tukivat ja immunisoivat ne, ainakin väliaikaisesti, vastustamaan vieläkin valtavampia muutosvaateita**. Tällainen tietokoneiden vaikutus on ollut muissakin yhteiskunnissa, jotka ovat sallineet niiden muodostua instituutioidensa kantaviksi rakenteiksi; yhteiskunnista tulevat mieleen Saksa ja Japani.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 31; (2)*cf. Chomsky, N., Tiedon ja vapauden ongelma, Löppönen, P., et. al., trans., OTAVA, 1976;

(3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 386-400, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMPUTER STABILIZATION OF SOCIAL AND POLITICAL STRUCTURES; Järjestelmien immunisointi muutosvaateilta; (2)*; (3)**CRITICS OF THE SOCIETY; 1970-luvun kriittisyys USA:ssa.

Tietokoneiden keksiminen antoi osansa muodostettaessa suhteellisen stabiilia maailmaa, mikä on jokaisen ihmisen luovan toiminnan funktio. Siten on tosi se John Deweyn lausuma, että kukaan ei voi ennustaa sitä, mikä sen sijalle tulee. Mutta monia sosiaalisen innovaation kanavia tietokoneet ihmiselle avasivat, joista voimakkaimmaksi muodostui se, että ihmiselle mahdollistui pysyttäytyminen erillään kaikesta substantiaalisesta muutokseen tähtäävästä ajattelusta. Tätä valittavana olleista optioista ihminen alkoi harjoittaa. Siten John Weitzenbaumin mukaan **tietokonevallankumouksen tulo ja tietokoneaika on tullut torjutuksi monasti**. Mutta mikäli vallankumouksen voittoa mitataan sen tuottamien sosiaalisen hyvinvoinnin jakautumisen perustavanlaatuisina muutoksina, ei tietokonevallankumousta ole olemassakaan. Ja millä tahansa tavoin nykyaikaa karakterisoidaankin, ei tietokone ole sen eponyymi.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, pp. 31-32,245f; (2)cf. Simon, H.A., The Shape of Automatization, 1960; ==>Pylyshyn, Z.W., Perspectives on the Computer Revolution, ed., Prentice-Hall, 1970],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; THE ARRIVAL OF THE COMPUTER REVOLUTION; Tietokonevallankumouksen tulo on torjuttu monasti; mitattuna lisääntyvänä sosiaalisena hyvinvointina sitä ei ole olemassa.

4.9. Visio tietokoneyhteiskunnan tulevaisuudesta

Tietokone on tietyissä mielessä paradoksaalinen työkalu. **Se auttoi avaamaan oven ulkoavaruuteen, ja säilytti tiettyjä sosiaalisia instituutioita, jotka uhkasivat hajota nopean väestönkasvun myötä. Mutta samalla se on sulkenut tiettyjä ovia, jotka kerran olivat avoimia...** onko tämä peruuttamatonta vai ei, emme osaa sanoa varmasti. On olemassa myytti, jonka mukaan tietokoneet tekevät tänään päätöksiä, joita aiemmin tekivät ihmiset. Ehkä sellaiset ovat erillisiä tapauksia siellä ja täällä yhteiskunnassamme. Laajasti uskotaan kuvaan, jossa johtajat esittävät tietokoneilleen kysymyksiä "Mitä teemme nyt", vaikka se on väärä. Se, mitä näiden myyttien sijasta tapahtuu liittyy siihen, että ihmiset kiinnittyvät sellaiseen informaation prosessointiin, joissa päätösten on perustuttava valtavan laajoihin tietokonesysteemeihin. Nämä ihmiset ovat muutamaa poikkeusta lukuunottamatta varanneet itselleen oikeuden tehdä päätöksiä tietojenkäsittelyprosessointien tuloksista. Ihmiset kykenevät siis ylläpitämään illuusiota, että juuri he tekevät kyseisiä päätöksiä. Mutta kuten aiemmin sanottu, sellainen tietokonejärjestelmä, jollainen edellyttää vain TIETYNKALTAISTEN kysymysten esittämistä, ja HYVÄKSYY vain tietynkaltaista "dataa", ja joka ei edes periaatteessa voi tulla ymmärretyksi niiden taholta, jotka siihen luottavat, on tehokkaasti sulkenut monia ovia jo ennen kuin se on tietokoneeseen installoitu.

Weitzenbaum, Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation", by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco, in 1976; ISBN: 0-7167-0464-1, [(1)Ref, p. 38]

Lähdeteosluettelo

Albus [1],
J.S.,
"Brains, behavior and robotics",
by Byte Books,
PL: Peterborough, NH,
in 1981;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)==>Zelzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT; (3)cf. Lozano-Perez, T., Robot Programming, MIT; AI Memo 689, Cambridge, MA., 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; ROBOTS; TASK-LEVEL SYSTEMS; Tehtävänratkaisutasolla käytettävistä robottijärjestelmistä, joiden toiminta perustuu tauluvalintaohjautuviin laskentaelementteihin.

Angell [1],
James R.,
"The province of functional psychology",
by Psychological Review, 14.,
PL: US.,
in 1907;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf., Guyton, A.C., Structure and Function of the Nervous System,
W.P. Saunders Company, US., REFERENCES, pp. 11,25,37,87,114, 149,172,186,202,215,239,246, 1972
(3)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 186, 1984],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; FUNCTION; FUNCTIONALISM IN PSYCHOLOGY; Eräs psykologiassa vallinnut käsitys termin sisällöstä; <functionalistic psychology> on mentaalisten operaatioiden psykologiaa.

ARI [1],
Aristoteles.,
"Parts of animals, movement of animals, progression of animals"; ==> Beck, A.L.; Foster, E.S., trans.,
Collected Works of Aristoteles,
by William Heineman Ltd.,
PL: ---,
in 1961;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 473-475; (2)cf. Ashby, W.R., Mathematical Models and Computer Analysis of the Function of Central Nervous System, Ann. Rev. Phys., 28:89, 1966; (3)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 371-372, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ANIMATION; FUNCTION; PARTS OF ANIMALS; Aristoteleen kuvaus eläinten rakenteesta muistuttaa skemaattisesti tehtävänratkaisujärjestelmien <Task-Level> sovellutuksia.

Barnsley [1],
Michael.,
"Fractals everywhere",
by Academic Press,
PL: San Diego
in 1988;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature,
W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)==>HS-Kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],
Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; FRACTALS; Mandelbrotin oppilaan esitys fraktaalien <fractals> ilmenemisistä maailmassa sen muotoina ja moninaisuutena; tendessinä symmetriset, itseään toistavat muodot.

Barnsley [2],
Michael.,
"Fractals everywhere",
by Academic Press,
PL: San Diego,
in 1988;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature,
W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)==>HS-Kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],
Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; ITERATION FUNCTION SYSTEM, IFS; Barnsleyn

kehittelemä menetelmä, joka mm. moninkertaistaa kuvien siirtonopeuden; kuvan tarkkuus ei suurennettessakaan huonone.

Bender [1],

Walter.,

"Adaptive color coding based on spatial/ temporal features",

by MIT; The Media Laboratory, January; International Business Machines Inc.; Proceedings SPSE 901, PL: Cambridge, MA.,

in 1988;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 142-143, 1986; (3)**Shultes, R.E., Hallucinogens of Plant Origin, Science, Vol 163, 17.1., 1969; (4)****LaBarre, W., The Peyote Cult, Shoestring Press, Hamden, Conn., 1964],

Aihe:[COMPUTERS]; CODEBOOK; ADAPTIVE COLOR CODING; Tuotettaessa halutunlaisia,

katsojia virittäviä väri - havaintoavaruuksia esim. mainonnassa; (2)*; (3)**; (4)****PSYCHEDELIC;

Konteksti: kulttuuri.

Bender [2],

Walter.,

"Adaptive color coding based on spatial/ temporal features",

by MIT; The Media Laboratory, January; International Business Machines Inc.; Proceedings SPSE 901, PL: Cambridge, MA.,

in 1988;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*cf. Barnsley, M., Fractals Everywhere, Academic Press, San Diego, 1988; (3)**HS-Kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; CODEBOOK; ADAPTIVE COLOR CODING; Encoding, coding;

monitoroiduissa kuvissa alkuperäiskuvan veroinen värien toisto; (2)*; (3)**IFS; Menetelmä: kuvien luomisessa ja siirrossa.

Bernstein [1],

R.J.,

"The restructuring of social and political theory",

by Methuen & Co., Ltd.,

PL: ---,

in 1979;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)ENCY, The Encyclopedia of Philosophy, 4., The MacMillan Company, New York, pp. 414-418, 1967; (3)cf. Bernstein, R.J., ed., Perspectives on Peirce; (3)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 406-408, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; POSITIVISM; Bernstein: ".vain Comte ja Wienin piiri olivat positivisteja; jälkipolvet saivat positivismin kuumeen ikäänkuin tiedollinen horisontti olisi aina ollut sellainen".

Bolt [1],

Richard A.,

"The integrated multi-modal interface", by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan), Vol. J70-D, No. 11., November,

PL: Cambridge, MA.,

in 1987; ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)cf. Tesler, L., The Smalltalk Environment, Byte, 8., pp. 90-147, 1981; (3)cf. Powers, W.T., Behavior: The Control of Perception, Aldine Publishing Co., Chicago, 1973;(4)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 142, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; MULTI-MODAL INTERFACE; Puhe,- ele.-ja kasvokontakti ohjelmoidun agentin ja todellisuuden kokijan välillä; (4)*PSYCHEDELIC; Synteettiset aistimukset ja tajunnat.

Bolt [2],
Richard A.,
"The integrated multi-modal interface",
by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan),
Vol. J70-D, No. 11., November,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)Bolt, R.A., The Human Interface, Van Nostrand Reinhold, New York, 1984;
(3)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 157-167, 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; GAZE ORCHESTRATED DYNAMIC WINDOWS; Tässä jäljiteltiin kohtaamista ei-inhimillisen kulttuurin edustajien kanssa; (3)*PSYCHEDELIC;
Sisävaruusolentojen kohtaaminen.

Bolt [3],
Rickhard A.,
"The integrated multi-modal interface",
by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan),
Vol. J70-D, No. 11., November,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)cf. Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety of New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis, Sept., 1986; (3)cf. Bower, B., The Face of Emotion, Science News, 128., July, pp. 12-13, 1985; (4)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 148-155, 157-167, 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; INTEGRATED MULTI-MODAL MEDIA; Monia aistikanavia hyödyntävä järjestelmä mukautuu median käyttäjänsä; (4)*PSYCHEDELIC; Lähiopas, sisävaruusolentojen transformaatiot.

Bolt [4], Rickhard A.,
"The integrated multi-modal interface",
by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan),
Vol. J70-D, No. 11., November,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)*Bolt, R.A., The Human Interface, Van Nostrand Reinhold, New York, 1984;
(3)**HS, Heureka, 9.9.1989],
Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; SPACE-SENSOR; Itse-osallistuminen kolmiulotteiseen tila-
tapahtumaan ja sen ohjaus; (2)*; (3)**Tiedekeskus; kehitelty digitoitipuku, vrt. space-sensor
ohjaukseen.

Bolt [5],
Rickhard A.,
"The integrated multi-modal interface",
by The Transactions of the Institute of Electronics, Information and Communications Engineers (Japan),
Vol. J70-D, No. 11., November.
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 2017-2025; (2)cf. Bower, B., The Face of Emotion, Science News, 128., July., pp. 12-13,
1985; (3)cf. Petajan, E.D., Automatic Lip-Reading to Enchange Speech Recognition, Ph. D., Thesis,
University of Illinois at Urbana Champaign, 1984; (4)cf. Young, L.R., et. al., Eye-Movement
Measusemetn Techniques, American Psychologist, 30., 3., pp. 315-330, 1975; (5)*cf. Kinnunen, T.,
Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 305,307, 309-310, 313-318,322-324,327, 330-331,

1984; (6)**cf. Rorschach, H., Psychodiagnostik, Ernst Bircher Verlag, Leipzig, 1921],
Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; SPEECH RECOGNITION, EYETRACKING, PARAVERBAL
MODELS, LIPS READING.; Rekisteröidään tietokoneeseen liitetyillä oheislaitteilla sekä tiedostetut että
tiedostamattomat inhimilliset aktiviteetit; (5)*; (6)**INK BLOT; Rorschach.

Boring [1],
Edwin G.,
"A history of experimental psychology",
by Appleton-Century-Grofts,
PL: New York,
in 1950;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 186, 1984],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; FUNCTION; FUNCTIONALISTIC PSYCHOLOGY; Määritelmiä; ero
struktuuralliseen Mikä-psykologiaan: funktionaalinen psykologia on totaalista ruumis-mieli Miksi-
psykologiaa.

Bove [1],
V.M.,
"Imaging with a range camera",
by MIT; Electronic Publishing Group, Media Laboratory report,
PL: Cambridge, MA.,
in 1986;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Lippman, A., et. al., "News and movies in 50 megabit living room"; MIT; (3)*Bove,
V.M., Pictorial Applications for Range-Sensing Cameras, SPIE Proc., 901, 1988],
Aihe:[COMPUTERS]; THREE-DIMENSIONALITY; RANGE-SENSING CAMERAS;
Syväinformaation käyttö digitoitaessa kuvia; (3)*DEPTH INFORMATION; Lisätietoja:
syväinformaation digitaalisesta tallentamisesta.

Buber [1],
Martin.,
"Ich und Du",
by ---,
PL: ---,
in 1923;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)cf. Freud, S., The Standard Edition of the Complete Psychological Works,
Strachey, J., ed., Hogarth, London, 1953; (4)cf. Freud, S., The Ego and Id, Hogarth, London, 1927],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; BUBER AND PSYCHOTHERAPY; Psykoterapian tarkastelun
kannalta tärkein teos; Buberin pääteos.

Buber [2],
Martin.,
"Bilder von Gut und Böse",
by ---,
PL: ---,
in 1958;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)cf. Blum, G.S., Psychodynamics: The Science of Unconscious Forces,
Wadsworth, Belmont, California, 1966; (4)cf. McCord, W., et. al., The Psychopath: An Essay on the
Criminal Mind, Van Nostrand Reinhold, New York, 1964; (5)*cf. James, W., A Pluralistic Universe, p.
124, 1909],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; BUBER AND THE QUESTION FOR GOOD AND EVIL; Hyvän ja
pahan ongelmaa käsittelevä Buberin teos (5)* "...sellainen omnipotentti Jumala, joka sallii kärsimyksen ja
pahan ei saata olla toden uskonnollisuuden objekti..." , vrt. John Stuart Millin näkemyksiin.

Buber [3],
Martin.,
"Schuld und Schuldenfühle";
=>Buber, M, "The Knowledge of Man", [1965] trans.,
by ---,
PL: ---,
in 1958 [1965];
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; BUBER AND THE QUESTION FOR QUILTY; Syyllisyyden
ongelmasta.

Buber [4],
Martin.,
"Zwei Glaubensweisen",
by ---,
PL: ---,
in 1950;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)*cf. Rowe, W.L., Philosophy of Religion, Dickenson Publishing Company
Inc., 1978; (4)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 229-230, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; JUDAISM AND CHRISTIANITY; Juutalais-ja kristinuskon suhteet;
(3)*; (4)**SPECIES; polyteismi= kreikkalaiset, henoteismi= Vanha Testamentti, monoteismi= <self-
existence, omnipotence>.

Buber [5],
Martin.,
"Ich und Du",
by ---,
PL: ---,
in 1923;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)*ENCY, 1., pp. 84-86,356-7,388; 3., pp. 416-417; 4., p. 66; 6., p. 108; 7.,
pp. 523-4; 8., pp. 121-2, 1967; (4)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio;
MAAILMANKATSOMUSTEN IMPLIKAATIOITA; [protestantismi] p. 5; [spiritualismi] p. 6;
[newtonilainen materialismi] pp. 6-7; [materialismi] pp. 13-14; [teismi] pp. 14-15; [humanismi] p. 15;
[skottilainen realismi] pp. 37-38; [transkentalismi] p. 38; [hegelilismi] pp. 40-41; [darwinismi] p.
45,49; [personalism] pp. 413-414, 1984; (5)***Wilenius, R., Aatteiden maailma, johdatus aikamme
aatevirtauksiin, Gummerrus, Jyväskylä, p. 18, 1982],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; AUTHENTIC CONTACT; Aito Minä-Sinä yhteys ja esineellinen
Minä-Se suhde; (3)*; (4)**; (5)***WORLD VIEWS; PERSONAL RELATIONSHIP; PERSONALISM;
Amerikkalaisia esiteollisen kauden näkemyksiä maailmaan ja persoonalliseen ihmisen-Jumala suhteeseen
eurooppalaisten filosofien traditioiden pohjalta [Reijo Wilenuksen skeema tarkastelun pohjana];
myöhempi amerikkalainen personalismi.

Buber [6],
Martin.,
"Ich und Du",
by ---,
PL: ---,
in 1923;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)*cf. LaBarre, W., The Peyote Cult, Shoestring Press, Hamden, Conn.,
1964; (4)**cf. Kusel, H., Ayahuasca Drinkers among the Chama Indians in Northeast Peru, Psych.Rev.
6., pp.58-66, 1965],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CULTS; Uskonnot elävät jos aito Minä-Sinä yhteys Jumalaan säilyy;

muutoin tilalle tulee Kultti ja Minä-Se esineellinen suhde; (3)*; (4)**PSYCHEDELIC; Kultti.

Buber [7],

Martin.,

"Ich und Du",

by ---,

PL: ---,

in 1923;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)==>Alkumatka; (3)cf. James, W., The Varieties of Religious Experience, Collins, London, 1960; (4)*cf. Blofeld, J.A., A High Yogic Experience Achieved with Mescaline, Psych.Rev., 7., pp.27-42, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; REIFICATION; Tietoisuus ihmisluontoon kuuluvasta Minä-Se esineellistämistäipumuksesta; kaikki muuttuu aidossa kohtaamisessa; (4)*PSYCHEDELIC; Korkeat tietoisuudentilat.

Burr [1],

John R., ed.,

"Handbook of world philosophy, contemporary developments since 1945",

by Aldwych Press, PL: London,

in 1980;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 232,417, 1984; (3)**cf. Rowe, W.L., Philosophy of Religion, Dickenson Publishing Company Inc., 1978],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; REALISTIC PERSONALISM; USA; Neo-skolastiikka ja neo-tomismi vsta 1945; (2)*; (3)**SKOLASTICS; Varhempia ongelmia: predestinaatio-oppi, vapaa tahto.

Burr [2],

John R., ed.,

"Handbook of world philosophy, contemporary developments since 1945",

by Adlwych Press,

PL: London,

in 1980;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 68-72,234-239,243, 1984; (3)Whitehead, A.N., Science and the Modern World, 1953; (4)Hartshorne, C., History of Philosophical Systems, Ferm, V., ed., Littlefield Adams & Co. Paterson, New Jersey, 1965],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PLURALISTIC PERSONALISM; Pluralistinen tulkinta; Jumala on aktiivinen, persoonallinen sekä muuttaa ikuisolevaisia perustekijöitä [ks. W.H. Sheldon, 1875-1980; prosessiteologia].

Calvert [1]& Chapman, J; Patla, A.,

T.W.,

"The integration of subjective and objective data in the animation of human movement",

by Proc ACM SIGGRAPH 80, Computer Graphics, 14.,

PL: US.,

in 1980;

ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 198-203; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT; (3)*Calvert et. al., Aspects of the Kinematic Simulation of Human Movement, IEEE, Computer Graphics 2., pp. 41-50, 1982],

Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Animatoinnin ohjaustasoon liittyvä menetelmä nauhoittaa liikettä; (3)*COMPUTER ANIMATION; Lisätietoja: animatoitujen ihmishahmojen liikkeiden simulaatiosta.

Calvert [2]& Chapman, J; Patla, A.,
T.W.,
"Aspects of the kinematic simulation of human movement",
by IEEE; Computer Graphics and Applications, 2.,
PL: US.,
in 1982;
ISBN: ---,
[(1) Ref, pp. 41-50; (2)====>Zeltzer,D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation"; MIT;
(3)*Calvert et. al., The Integration of Subjective and Objective Data, ACM SIGGRAPH 80, Computer
Graphics, pp.192-203, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Ohjaustason animatoinnissa notaatioon perustuvista
järjestelmistä; (3)*INTEGRATION; Subjektiivisen ja objektiivisen datan integroinnista.

Chuang [1]& Entis, G.,
R.,
"3-D shaded computer animation -step-by-step",
by IEEE; Computer Graphics and Applications, 3.,
PL: US.,
in 1983;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 18-25; (2)====>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;
(3)*Baecker, R.M, AFIPS, Picture-Driven Animation, Proceedings, Vol. 34, pp. 273-288, 1969],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; KEY-TRANSFORMATION; Ohjaustason <Guiding>
animatoinnissa; (3)*KEYFRAMING; Yksittäisten <key-frames> kuvaruutujen perusteella ohjattava
animatointi.

Clark [1],
Austen.,
"Psychological models and neural mechanisms",
by Clarendon Press,
PL: Oxford,
in 1980;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 190, 1984],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; MODELS; FUNCTIONALITY; Organismille tyypillisiä, toistuvia prosesseja;
osasten toimintaa systeemissä; niiden tietystä tilasta juontuvia seuraamuksia; prosessin rakentuma.

Cohen [1],
Morris R., "Reason and nature, the meaning of scientific method",
by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 278-279, 1984;
(3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 36, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; Moraaliudet: Moraalinen
Anarkismi, Dogmaattinen Immoralismi, Anti-Rationaalinen Empirismi; (3)*WAR; Individuaaliset,
ristiriitaiset motiivit.

Cohen [2],
Morris R.,
"Reason and nature, the meaning of scientific method",
by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 278, 1984; (3)*Nietzsche, F., Hyvän ja pahan tuolla puolen, p. 130, 1984 (1884)],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; IMMORALISM; Nietzsche kutsuu itseään immoralistiksi; hyökkää kristinuskon arvoja vastaan; (3)*IMMORALISM; Nietzschen oma ilmaus: Me immoralistit!

Cohen [3],
Morris R.,
"Reason and nature, the meaning of scientific method",
by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 278, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; NEW MORALISTS;
Uusmoralistitkaan eivät ole vapaita pyrkiessään kumoamaan vallitsevan moraalin; tehtävä on heille kategorinen imperatiivi.

Cohen [4],
Morris R.,
"Reason and nature, the meaning of scientific method", by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 278-279, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; ANTI-RATIONAL EMPIRISTS;
Sitovat moraalisuuden vallitseviin konteksteihin, ja tulkintoihin moraalisuuden ehdot asettavien tosiasioiden luonteesta.

Cohen [5],
Morris R.,
"Reason and nature, the meaning of scientific method",
by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 94-95,279,311-312,349,386,408-409, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 132, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; ANTI-RATIONAL EMPIRISM;
MEDIA AND WAR; Joukkomedian sisällöllisillä painotuksilla hyötyä sodan byrokraatioille, voimakeinojen käytön suositeltavuus.

Cohen [6],
Morris R.,
"Reason and nature, the meaning of scientific method",
by The Free Press of Clencoe, Collier-MacMillan Limited,
PL: London,
in 1953;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 279, 1984;
(3)*Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, pp. 27,268-280, 1976],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; HARD AND SOFT TENDENCIES; Kovien ja pehmeiden tendenssien vaihtoehtoisuus; onko yhdenmukaista perustaa löydettävissä; (3)*COMPUTERS; Mihin, miten ja miksi.

Davis [1]& Trobaugh, T.F.,
James R.,
"Direction Assistance", by MIT;The Media laboratory;Speed Research Group Technical Memo 1.,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Davis, J.R., Giving Directions: A Voice Interface to an Urban Navigation Program, In
Proceedings of 1986 Conference, American Voice I/O Society, Sept., pp. 77-87, 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; MAPS; DIRECTION ASSISTANCE; Tietokoneohjelman tavasta löytää paras
mahdollinen ajoreitti ilman, että sillä olisi visiota kokonaisuudesta.

Davis [2]& Throbaugh, T.F.,
James R.,
"Direction Assistance",
by MIT;The media laboratory;Speed Research Group Technical Memo 1.,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Lynn, A., et. al., How to Tell People Where to go: Comparing Navigational Aids,
International Journal of Man/Machine Systems, 22(5), May, pp. 549-562, 1985],
Aihe:[COMPUTERS]; MAPS; DIRECTION ASSISTANCE; Parhaan ajoreitin haku-opastusjärjestelmä,
joka antaa reittiohjeet kirjallisessa tai sanallisessa muodossa; kykenee myös tuottamaan graafisen
esityksen.

Davis [3]& Throbaugh, T.F.,
James R.,
"Direction assistance",
by MIT;The Media Laboratory;Speed Research Group Technical Memo 1.,
PL: Cambridge, MA.,
in 1987;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Geographic Base File GBDGF/DIME: 1980 Technical Documentation; U.S. Department
of Commerce, Data Users Service Division, 1980],
Aihe:[COMPUTERS]; MAPS; DIRECTION ASSISTANCE; Karttaopastuksen järjestelmä edellyttää,
että 'kartta' on määritelty ja kategorisoitu tarkoin; geometrinen kuvaus on tulosta määrittelystä.

ENCY [1],
Encyclopedia
"The encyclopedia of philosophy", 4, Edwards, P., ed.,
by The MacMillan Company & The Free Press, PL: New York,
in 1967;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 414-418; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 410, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; POSITIVISM; Positivismiin päämuodot.

ENCY [2],
Encyclopedia,
"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed.,
by The MacMillan Company & The Free Press,
PL: New York,
in 1967;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984
(3)*ENCY, 4., pp. 240-241, 1967; (4)**ENCY, 6., p. 107, 1967; (5)***Scheffler, I., Four Pragmatists: A
Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey, Routledge & Kegan Paul, London, pp. 85-86,
1974; (6)****Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence] p.

216, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; RENOUVIER'S PERSONALISM; Charles Renouvierin personalismi; juontuu saksalaisesta voluntarismista ja englantilaisesta empirismistä; (3)*; (4)**; (5)***JAMES; Vuonna 1867 William Jamesin isä lähetti hänet veljensä kanssa toiselle Euroopan matkalle, jolloin William tutustui Renouvierin teokseen *Essais de Critique Générale* [4 vols. Paris, 1854-1864], jonka kautta hän kertomansa mukaan parani emotionaalista kriisistään teoksen vapaan tahdon filosofialla; (6)***PEIRCE; Kirjeessään [10.11.1906] F.C.S. Schillerille Peirce viittaa myös samaiseen teokseen selittäessään, että on kahdenlaisia käsitteitä: teknisiä ja luontaisesti syntyneitä viitaten tässä yhteydessä Duns Scotuksen käsitteeseen REAL, jolle annettiin käyttömääritelmät ennenkuin se otettiin yleiseen käyttöön.

ENCY [3],

Encyclopedia,

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed.,

by The MacMillan Company & The Free Press,

PL: New York,

in 1967;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; RENOUVIER AND TRASCENDENTALISM; Ilmiö on itsensä ilmentymä, eikä illuusio tai subjekti-olento; sui generis, mikä tahansa havaituksi tuleva.

ENCY [4],

Encyclopedia,

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed.,

by The MacMillan Company & The Free Press,

PL: New York,

in 1967;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 180; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 283, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; RENOUVIER'S CATEGORIES; Tietoisuus; kategoriat: [Olemo] [Määrällisyys] [Asema] [Seuranto] [Laadunto] [Tulemo] [Syysuhde] [Tarkoituksellisuus] [Tarkoitteisuus].

ENCY [5],

Encyclopedia,

"The encyclopedia of philosophy", 7, Edwards, P., ed.,

by The MacMillan Company & The Free Press,

PL: New York,

in 1967;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 181; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 283, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; FREEDOM; RENOUVIER AND THE CHOICE BETWEEN CATEGORIES; Tietoisuuden aktin muodostuminen ja valinnan vapaus tietoisuuden kategoriain ja niiden kombinaatioiden välillä.

ENCY [6],

Encyclopedia,

"The encyclopedia of philosophy", 6, Edwards, P., ed.,

by The MacMillan Company & The Free Press,

PL: New York,

in 1967;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 108; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 413-414, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PERSONALISM; Yleisviite personalismin suuntauksien skeemaan.

Feldman [1],
Uri,
"Image compression using vector quantization",
by MIT; The Media Laboratory Research Report, December,
PL: Cambridge, MA.,
in 1985;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Gersho, A., On the Structure of Vector Quantizers, IEEE Transaction of Information Theory, Vol. IT-28, no. 2., pp. 157-166, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; CODING AND ENCODING WITHIN VECTOR QUANTIZATION; Mutkikas
enkoodaus ja yksinkertainen koodaus käsiteltäessä visuaalista todellisuutta tietokoneella.

Feldman [2],
Uri,
"Image compression using vector quantization",
by MIT; The Media Laboratory Research Report, December,
PL: Cambridge, MA.,
in 1985;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Heckbert, P., Image Quantization for Frame Buffer Display, Computer Graphics, July, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; VECTOR QUANTIZATION; Digitoitujen elokuvien enkoodauksen
kuvakompressoinnin menetelmä, jossa kaksi tai useampia ruutuja kompressoidaan enkoodaamalla
yhdeksi kuvaksi.

Feldman [3],
Uri,
"Image compression using vector quantization",
by MIT; The Media Laboratory Research Report, December,
PL: Cambridge, MA.,
in 1985;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)*cf. Roberts, L.G., Picture Coding using Pseudo-Random Noise, IRE Transaction on
Information Theory, IT-8, February, p. 145, 1962],
Aihe:[COMPUTERS]; VECTOR QUANTIZATION; Kuvakompressoinnin käyttö teknisenä keinona
suurempien tallennustiheyksien saavuttamiseksi ATK kuvankäsittelyssä; (2)*DITHER;
kvantisointikohinan poisto kuvista.

Feuerbach [1], Ludwig A.,
"Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846),
by OTAVA, Keuruu,
PL: Helsinki,
in 1980;
ISBN: 951-1-05657-3,
[(1)Ref, p. 76; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 6, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; "...kuten ihminen muuttuu pelkästä
fyysisestä olenosta poliittiseksi.. myös hänen jumalansa muuttuu .. fyysisestä luonnosta erottuvaksi
olennoksi".

Feuerbach [2],
Ludwig A.,
"Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der religion, 1846),
by OTAVA, Keuruu,
PL: Helsinki,
in 1980;
ISBN: 951-1-05657-3,

[(1)Ref, pp. 81-82,87-91; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 6-7, 1986; (3)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, p. 35, 1984; (4)*ENCY, 7., p. 524, 1967],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; Jumala seurausta ihmisen yhteiskunnallistumisesta; saanut inhimillisiä ominaisuuksia, kuten hyve, moraali ja kunnia; (4)*DREAM; H. Spencer: uskonto.

Feuerbach [3],
Ludwig A.,
"Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846),
by OTAVA, Keuruu,
PL: Helsinki,
in 1980;
ISBN: 951-1-05657-3,

[(1)Ref, pp. 37-40,61,76,87; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 5-6, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; Ihmisen kokemasta turvattomuudesta luonnonvoimien myllerryksessä kumpuaa tarve rakentaa luonnosta eksternalisoitu kuva Jumalaksi.

Feuerbach [4],
Ludwig A.,
"Uskonnon olemuksesta" (Das Wesen der Religion, 1846),
by OTAVA, Keuruu,
PL: Helsinki, in 1980;
ISBN: 951-1-05657-3,

[(1)Ref, pp. 87-88; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 5-6, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ANTROPOLOGICAL VIEW; "..on äärimmäisen pikkumaista kuvitella Jumalaa keskittyneenä maan päälle..kuin kuvittelisi saturnuksen renkaan sulkemista sormuksen sisään."

Forrester [1],
J.W.,
"On the use of electronic digital computers as automatic combat information centers" [1947];
=>Greenberger. M., ed., Managerial Decision Making in Management and the Computer of Future,
by MIT Press,
PL: Cambridge, MA.,
in 1962;
ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 52-53; (2)==>Weitzenbaum, J., "Computer power and human reason", W.H. Freeman and Company, San Francisco, p. 29, 1967],
Aihe:[COMPUTERS]; COMPUTER COORDINATION OF MILITARY OPERATIONS; Vielä vuonna 1947 armeijan kiinnostus tietokoneisiin oli hyvin vähäistä; kehityksen ponttimena oli lisääntyvä inhimillisten organisaatioiden hitaus [J.W. Forresterin jälkikommentti pätkinänkuoressa].

Freud [1],
Sigmund.,
"The standard edition of the complete psychological works",
Vol. XI, Strachey, J., ed.,
by Hogarth,
PL: London,
in 1957;
ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 123; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, p. 32, 1984; (3)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60,64, 1984; (4)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 9,92, 1986],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; BELIEF; Jumala on kosmiseen asteikkoon heijastetun biologisen isän kuva; isä eksternalisoidaan ankaraksi ja oikeudenmukaiseksi, äiti lempeäksi luontoemoksi.

Freud [2],

Sigmund,
"The Standard edition of the complete psychological works", Vol. XXI, Strachey, J., ed.,
by Hogarth,
PL: London,
in 1957;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 51; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, p. 34, 1984; (3)Kinnunen, T,
Uskonto ja psykedelia, pp. 9-10,24-27,192-193, 1986],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; BELIEF; Ihminen voi halutessaan luoda minkä tahansa doktriininen
järjestelmän ja synnyttää uskonnon, jossa olisivat samanlaiset ominaisuudet kuin aiemmissa.

Fromm [1],
Erich.,
"The nature of dreams",
Reprinted from Scientific American, May, Vol. 180, no. 5,
by W.H. Freeman and Company,
PL: US.,
in 1949;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 44-47; (2)cf. Fromm, E., The Heart of Man, Harper & Row, New York, 1964; (3)cf. Fromm,
E., The Revolution of Hope, Harper & Row, New York, 1968],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC; SYMBOLS; Tavanomaisen kielenkäytön taustalla vaikuttaa
symbolien kieli, joka on varsinainen kulttuureja [ja uskontoja] muokkaava voima; unien merkitys.

Gaskin [1],
J.C.A.,
"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",
by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,
PL: Harmondsworth Middlesex, England,
in 1984;
ISBN: 0-14-02.2538-2,
[(1)Ref, pp. 49f,50-51; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; ATOMISTIC PHILOSOPHY; (2)*ATOMISM; Deskruktiivisuus:
atomistisen ajattelun tuhoisista seuraamuksista.

Gaskin [2],
J.C.A.,
"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion", by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay
(The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,
PL: Harmondsworth, Middlesex, England,
in 1984;
ISBN: 0-14-02.2538-2,
[(1)Ref, pp. 49-50; (2)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Evolution
and the Law of Nature], {515-516}, 1966; (3)cf. Ibid., [Synechism and Immortality], {565-576}, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; COSMOLOGY OF ATOMISTIC PHILOSOPHY; "The UNIVERSE
consists of material BODIES and VOID ...bodies are known by sensation ...void is ...in which material
bodies exist".

Gaskin [3],
J.C.A.,
"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",
by Benguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,
PL: Harmondsworth, Middlesex, England,
in 1984;
ISBN: 0-14-02.2538-2,
[(1)Ref, p. 51],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; THEISM; Jumala loi ensin kaikkeuden aineen, <EX NIHILO>, ja siitä maailman, jota ylläpitää; jos Jumala vetäytyisi pois, romahtaisi ihmisen tuntema kaikkeus.

Gaskin [4],

J.C.A.,

"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",

by Penguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,

PL: Harmondsworth, Middlesex, England,

in 1984;

ISBN: 0-14-02.2538-2,

[(1)Ref, pp. 51-53; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60,64,

1984; (3)cf. Salomaa, J.E., Filosofian historia, I, Porvoo, 1935],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; ISLAM; Allah loi maailman tahdollaan kosmoksen

luomista edeltäneestä ikuisesta kaaoksesta, maailmaa ei luotu <EX NIHILO>; (2)*BIRTH; Herakleitos, Bhagavadgita.

Gaskin [5], J.C.A.,

"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",

by Penguin Books, Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,

PL: Harmondsworth, Middlesex, England,

in 1984,

ISBN: 0-14-02.2538-2,

[(1)Ref, p. 52; (2)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII,

[Correspondence], p. 214, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; ATHEISM AND THEISM; Ateistille kaikki on annettua ja ikuista; liike selittyy siitä; teistien mukaan Jumala on keskeinen selitettäessä liikkeen mahdollisuutta yleensä.

Gaskin [6],

J.C.A.,

"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",

by Penguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,

PL: Harmondsworth, Middlesex, England,

in 1984;

ISBN: 0-14-02.2538-2,

[(1)Ref, p. 53],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; CREATION; GASKIN; J.C.A. Gaskinin mukaan materiaalisia osioita ei voi luoda tyhjiydestä, koska sellaista ei ole observoitu tapahtuneeksi yhdenkään älykkään agentin toimesta.

Gaskin [7],

J.C.A.,

"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",

by Penguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,

PL: Harmondsworth, Middlesex, England,

in 1984;

ISBN: 0-14-02.2538-2,

[(1)Ref, pp. 48,56-59; (2)cf. C.S. Peirce, Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Evolution of the Laws of Nature], {514-516}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CREATION; BELIEF: Valtaosa juutalaisesta, islamin ja kristinuskon traditiosta; IDEAL: Osa juutalaisuudesta; Platon: kosminen kysymys; Kant: kosminen,-regressio, ja -design lauseet.

Gaskin [8], J.C.A.,

"The quest for eternity, an outline of the philosophy of religion",

by Penguin Books Ltd., Printed R. Clay (The Chaucer Press) Ltd., Bungay, Suffolk,

PL: Harmondsworth, Middlesex, England,
in 1984;
ISBN: 0-14-02.2538-2,
[(1)Ref, p. 34; (2)*cf. Hume, D, Dialogues Concerning Natural Religion, XI, 1779; (3)Kinnunen, T,
Uskonto ja psykedelia, pp. 10-11,31, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; EXISTENCE OF SUPERNATURAL; ei voida todistaa vääräksi itse
mahdollisuutta; (2)*REFER; "Look round this universe ...her maimed and abortive beings".

Ginsberg [1]& Maxwell, D.,
C.,
"Graphical marionette",
by Proc ACM SIGGRAPH/SIGART, Workshop on Motion,
PL: US.,
in 1983;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 172-179; (2)==>Zeltzer, D, "Towards an integrated view of 3-D computer animation",
MIT;],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Animatoinnissa ohjaustasolla metodina käytetty
liikkeen nauhoittamista.

GITA [1],
Bhagavadgita,
"Herran laulu, Bhagavadgita",
(The Bhagavadgita, with an introductory Essay),
trans. S. Radhakristnan, Bombay, [1974],
by Oy Gaudeamus Ab,
PL: Helsinki,
in 1975 [1974];
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 49-50,68-69,103-104,113-115,119-121; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen
filosofian traditio, pp. 55-63,113-114, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 28, 1986],
Aihe:[PHILOSOPHY]; HINDUISM; SAMKHYA; Luonnehdinta maailmantapahtumisen kulusta
Bhagavadgitan tulkinnan mukaan.

Gomez [1],
J.E.,
"Twixt: a 3-D animation system",
by Proc Eurographics 84, PL: North-Holland,
in 1984;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Ohjaustason animaatioissa käytetystä muodon
interpoloinnin menetelmästä.

Gomez [2],
J.E.,
"Twixt: a 3-D animation system",
by Proc Eurographics 84,
PL: North-Holland,
in 1984;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Ohjaustason animatoinnissa käytetystä <Key-
transformation> -menetelmästä.

Hartshorne [1],

Charles.,
"History of philosophical systems", Ferm, V., ed.,
by Littlefield, Adams & Co., Paterson,
PL: New Jersey,
in 1965;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2) Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 243,413, 1984;
(3)*Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Benguin Books, pp. 16-17,39, 1984],
Aihe: [PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; PERSONALISM; taustana osin antiikin mytologia ja osin
eräät kristillisen teologian motiivit; (3)*THEISM; Personalismi: teismien ja personalismin suhteista.

Hartshorne [2],
Charles.,
"History of philosophical systems", Ferm, V., ed.,
by Littlefield, Adams & Co., Paterson,
PL: New Jersey,
in 1965;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 234,243, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PLURALISTIC PERSONALISM; pluralistisen
personalismin idealistisesta komponentista ja sen monistisuudesta.

Hartshorne [3],
Charles.,
"History of philosophical systems", Ferm, V., ed.,
by Littlefield, Adams & Co., Paterson,
PL: New Jersey,
in 1965;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 243, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; RELATIONSHIP; PAN-PSYCHISM; Hartshorne: A.N Whitehead on
panpsykisti, myös Charles Sanders Peirce; Hartshornea ja Whiteheadia pidetään kumpaakin
Prosessiteologian edustajina. Erityisesti prosessiteologiaa on kuitenkin kehitelty J.W Sheldon.

Hewitt [1],
C.,
"Control structure as patterns of message passing",
=>Brown, R.H., ed., Artificial Intelligence: An MIT Perspective,
by MIT Press,
PL: Cambridge, MA.,
in 1979;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 433-465; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;
(3)cf. Reynolds, C.W., Computer Animation with Scripts and Actors, Proceedings ACM SIGGRAPH 81,
Computer Graphics, 16., pp. 289-296, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TASK-LEVEL SYSTEMS; animatoitujen hahmojen esittäminen
useitakin fyysis-psykkisiä rooleja ottavina näyttelijöinä objekti-orientoituneessa ympäristössä.

Holbrook [1],
David.,
"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: England,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, p. 2,3f; (2)vrt. VARHAISEMPAAN EVOLUUTIOFILOSOFIAAN: Kinnunen, T., Pragmatismi

ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 43-49 [utilitaristinen etiikka], pp. 51-52 [H. Spencer, sir W. Hamilton], 1984],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Holbrook: Evoluutioteoria ei ole teoria, vaan pelkkä hypoteesi; <Achievement, Directiveness> vs. Charles Darwin: <Selection, Ordering the Whole Universe>.

Holbrook [2],

David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),

by Gower Publishing Company Ltd.,

PL: England,

in 1987;

ISBN: 0-566-05134-6,

[(1)Ref, pp. 9-16,27; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 49-50, 1984;

(3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 52, 1986; (4)*Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, Penguin Books, pp. 70-73, 1984],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Darwinismin uskonnonomaisuus; uskonnollisten tulkintojen suhteutumia darwinismiin. (4)*CRITICS; Kritiikkiä darwinismiin: teleologinen argumentti.

Holbrook [3],

David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),

by Gower Publishing Company Ltd.,

PL: England,

in 1987;

ISBN: 0-566-05134-6,

[(1)Ref, p. 27; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 43, 1986],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Simpsonin tavasta pyrkiä hylkäämään kaikki ei-fysikaaliset komponentit tutkittaessa fyysisiä ilmiöitä; (2)*MATERIALISM; Maailma tulemassa joksikin myös materialistisissa maailmantulkinnossa.

Holbrook [4],

David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),

by Gower Publishing Company Ltd.,

PL: England,

in 1987;

ISBN: 0-566-05134-6,

[(1)Ref, p. 27],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Conclinin; orgaanisen evoluution käsityksestä soveliaana uskomisen muotona biologeille, johon suhtaudutaan yliluonnollisena, integratiivisena periaatteena.

Holbrook [5],

David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),

by Gower Publishing Company Ltd.,

PL: England,

in 1987;

ISBN: 0-566-05134-6,

[(1)Ref, p. 2f],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Holbrook tarkastelee kriitisesti evoluutioajattelua ja kysymystä luonnossa esiintyvistä satunnaisuudesta.

Holbrook [6],

David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, pp. 1-2],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Darwinistisen hypoteesin stereotyyppinen hyväksyntä tieteessä; vallitsevana filosofiana ei huomioi käsitteitä <Directiveness, Achievement>.

Holbrook [7],
David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, p. 3],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; C.H. Waddington kiistää sattuman merkityksen; M. Greene uskoo, ettei Darwin sanonut kaikkea lajien synnystä; N. Machbet löytää argumentoinneista aukkoja.

Holbrook [8],
David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, pp. 3, 3f; (2)cf. Darwin, C, Letters, p. 87; (3)cf. Darwin, C., More letters, p. 154],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Pierre Paul Grassé epäilee, voisivatko pienet, geeneissä tapahtuvat mutaatiot olla evoluution perustana; Charles Darwinin korostus, termi <change>.

Holbrook [9],
David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, p. 1; (2)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, 8., [Evolution of the Laws of Nature], {512,514-515}, 1966],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; J. Careyn kosmologia; ihminen asustaa jäähtyvän tähden planeettaa; on tulosta kemiallisista tapaturmista aina alusta kohti loputonta avaruuden yötä.

Holbrook [10],
David.,

"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd.,
PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, p. 1],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; A. Stevenson; ihmisen ei tule nähdä itseään muuna kuin eräänä biologisena lajiutumana, DNA:n kantajana, tai eräänä tavoista tuottaa DNA:ta; sosiologit.

Holbrook [11],

David.,
"Evolution and humanities" (Avebury series in philosophy),
by Gower Publishing Company Ltd., PL: London,
in 1987;
ISBN: 0-566-05134-6,
[(1)Ref, p. 2; (2)*Zeltzer, D., Towards an Integrated View of 3-D Computer Animation, MIT;],
Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Holbrook; Darwinin teoria eräs hypoteesi, joka voi olla
käyttökelpoinen mm. tutkittaessa erilaisia perinnöllisyyslajeja; (2)*ANIMATION; HEREDITY;
perinnöllisyys ja periytyvuudet tietokoneanimaatiossa.

Hume [1],
David.,
"Dialogues concerning natural religion", XI,
by ---,
PL: ---,
in 1779
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, p. 31, 1986; (3)*Hume, D., Enquiry Concerning
Principles of Morals, p. 282f, 1752],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; ATHEISM; Ihmiskunnan ylevät päämäärät katoavat
ihmisen lähitarkastelussa; johtavat prinssiipit ovat ristiriidassa nähdyn kanssa; (3)*<SECULAR MORAL
OBLIGATIONS>.

Hume [2],
David.,
"Enquiry concerning the principles of morals", 1752,
Selby-Bigge, L.A., ed.,
by ---,
PL: Oxford,
in 1902 [1752];
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 282f; (2)Gaskin, J.C.A., The Quest for Eternity, p. 157, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; SECULAR MORAL OBLIGATIONS; <Benevolence,
Self-interest, The Good regard of others, The Good regard of oneself>.

Huxley [1],
Julian.,
"At Random", a television preview, November, 1959,
(In Sol Tax, The Issues of Evolution),
by ---,
PL: ---, in 1960;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 41-65; (2)==>Holbrook, D, "Evolution and the humanities", Gower Publishing Company
Ltd., England, pp. 10,27,28, 1987; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 7-8, 1986],
Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Huxley julistaa ateismistaan ja darwinismin
ehdottomasta validiudesta; (3)*DARWINISM; kytkeytyvyydestä evoluutiofilosofiseen
maailmankatsomukseen.

Jacobson [1]& Bender, W.,
Nathaniel.,
"Strategies for selecting a fixed palette of colors",
by MIT; The Media Laboratory; International Business Machines, Inc.,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Levkowitz, H., et. al., Towards a Uniform Lightness, Hue, and Saturation Color Model,

Proceedings SPSE 901, 1988; (3)*Munshell A., "Color Notation", Munshell Color Co., Inc., 1946],
Aihe:[COMPUTERS]; PSYCHOPHYSICS; SELECTING A FIXED PALETTE OF COLORS;
Väripalettien valinta psykofyysisyys huomioiden; laajan valikoiman tuotto (3)*MUNSHELL;
alkuperäinen Munshellin järjestelmä.

James [1],
William.,
"The varieties of religious experience", 1960 [1902];
[cf. James W., Uskonnollinen kokemus", trans. E. Saari, 1981],
by Collins,
PL: London,
in 1960 [1902];
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)*Peirce,C.S.,Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence], p. 195,
1966; (3)Kinnunen,T., Uskonto ja psykedelia, pp.91-92, 1986; (4)**cf. Simpanen, L., Deweyn käsitykset
uskonnosta, 1971],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PSYCHO-ANALYTIC SHOOOL; Jamesin kritiikkiä Freudin
[seksuaali] teorioista; (2)*USKOMUKSET; Synty: <FATIGUE=> CURIOSITY=> DOUBT=>
INFORMATION>; (4)**DARWINISM; Painotus pragmatismiin: J. Dewey.

Jung [1],
Carl G.,
"Collected works of C.G. Jung", vol. 9, Hull. R.F.C., trans.,
(The archetypes and the collective unconscious), by ---,
PL: London,
in 1980;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pt. 1; (2)*Jung, C.G., Analytical Psychology: Its Theory and Practice, New York, 1968;
(3)**Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Synechism an Immortality],
{576}, p.346, 1966; (4)**cf. ENCY, 1., p. 84, 1967],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC PSYCHOLOGY; Arkkityypit ja kollektiivinen piilotajunta;
(2)*<Self, Persona, Archetypes, Mandala>; (3)**REFER; Peirce: "This is an Archetypal idea";
(4)**ABSTRACT ARCHETYPES; Columbian Kings Collegen perustajaan Samuel Johnsoniin vaikutti
George Berkeleyyn vierailu uudella mantereella, ja hänen tuolloin esittämänsä ideat; Johnson kehittikin
omintakeisen immaterialistisen filosofian, jossa hän piti mahdollisena abstraktien arkkityypaalisten
ideoiden olemassaoloa.

Jung [2],
Carl G.,
"Nietzsche's Zarathustra, Notes of the Seminar given in 1934-1939", two volumes, James L.J., ed.,
by Bollinger Series XCIX,
PL: US.,
in 1988;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)*Suomen kuvalehti, no. 37, 15.9., pp. 74-76, 1989],
Aihe:[PSYCHOLOGY]; GENETIC PSYCHOLOGY; Jung; Nietzschen kehitys; kirkasälyisyyden ja
eksentrisyyden vaihtuminen vähitellen syvään psykoosiin; (2)*"Taiteilijat itsensä vastapelureina".

Kant [1],
Immanuel.,
"Crititque of practical reason and other writings in moral philosophy/foundation on the metaphysics of
moral",
Beck, L.W., trans.,
by ---,
PL: Chicago,
in 1949;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984; (3)*cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Correspondence], pp. 165-166, 1966; (4)**cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, Philosophy of Mind, pp. 383-384, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRACMATISCH/ PRACTISCH; Kantin termien erottelu (eng.): <pracmatic> = inhimilliseen kokemukseen perustuvat toimimisen tekniikat; <practical> = itsessään olevat moraalilait; (3)*PRAGMATISM ->PRAGMATICISM; Peircen v. 1905 Mario Calderonille kirjoittamasta kirjeestä ilmenee, että Peirce oli kehittänyt termin pragmatismi jo kolmekymmentä vuotta aikaisemmin, ja tarkoitti sillä FILOSOFISTA METODIA eikä järjestelmää, johon Kantin termit liittyvät ja viittaavat; tässä yhteydessä Peirce mainitsee voimakkaimpina vaikutteiden antajina Berkeleyyn, Locken (erityisesti Locken esseiden kolmatta lukua koskien), Spinozan ja Kantin; (4)*TIME; Esimerkkinä Peircen tavoista tutkia Kantin ajattelua olkoon Peircen kommentti Kantin Anschauung -termin latinankieliseen käännökseen Intuitus: "... intuitoidulla ajalla ei voi olla tavoittamattomiksi jääviä erillisyyksiä..."],

Kinnunen [1],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalaisen filosofian traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 951-679-356-8,

[(1)Ref, pp. 413-414; (2)ENCY, 6., p. 108, 1967],

Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; PERSONALISM; REALISTIC,-IDEALISTIC,- AND PLURALISTIC PERSONALISM; alalajeineen.

Kinnunen [2],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalaisen filosofian traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 951-679-356-8,

[(1)Ref, pp. 332-353; (2)James, W., Pragmatismi, trans., Silverberg, K.W., Otava, pp. 89-98, 1913;

(3)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, [Whitehead, A.N., Peirce, C.S.] pp. 68-69, 218, 1984; (4)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 62-64, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; JAME'S PLURALISM; Erityisyyksiensä kautta integroituvan pluralismin mukainen tiedon kasvu; (3)*TODET USKOMUKSET; (4)**SCHEMA; erilaisista maailmanselitysmalleista.

Kinnunen [3],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984; ISBN: 95-679-356-8,

[(1)Ref, pp. 310-312; (2)cf. Thomas, F., et. al., Disney Animation: The Illusion of Life, Abbeville Press, New York, 1981; (3)*HS-Kuukausiliite, no. 13, 8.7, pp. 14-18, 1989],

Aihe:[PHILOSOPHY]; OF REALITY; IMAGINATIVE WORLDS; Kuvitteellisten satu,- sarjakuva,- elokuva,- romaani.- ja näytelmien maailmojen todellisuus; (3)*"Kun vapaus ja veljeys tuhosivat kuningasvallan".

Kinnunen [4],

Timo.,

"Eräiden kielenfilosofisten teoriasuuntausten tarkastelua",

Pr gradu,

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 14.12.1978;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Jung, C.G, Man and His Symbols, Jung, C.G., ed., Suffolk, 1980; (3)**Jung, C.G., Collected Works of C.G. Jung, Vol. 9, pt. 1: The Archetypes and the Collective Unconscious, trans., R.F.C., Hull, London, 1980; (4)***Jacobi, J., Die Psychology von C.G. Jung, Frankfurt am Main, 1977],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PSYCHOLOGY; GENETIC EPISTEMOLOGY; Finiittinen maailman tapahtuminen; todellisuuden Janus-kasvot; (2)*; (3)**; (4)***COLLECTIVE SYMBOLS; C.G. Jungin fylogeneettinen teoria.

Kinnunen [5],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, p. 275],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; HYPOTHESE OF EARLIER DEVELOPMENT OF EUROPEAN WARS; Eurooppalaisten sotien muodot ennen ruutiaseiden keksimistä olivat yhden käsitettävissä ja johdettavissa olevia.

Kinnunen [6],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, p. 275],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; HYPOTHESE OF LATER DEVELOPMENTS OF EUROPEAN WARS; Ennen ja jälkeen ruutiaseiden keksimistä liittyivät sodat ruhtinain vällanperimysriitoihin ja edunsaantipyrkimyksiin.

Kinnunen [7],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, pp. 276-277, 379-381, 391-392; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 107, 1986;

(3)Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, pp. 21-27, 238-242, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; HYPOTHESE OF THE RELATIONSHIPS OF WESTERN CIVILIZATION, COLONIES AND WAR; Taloudellinen nousupohja siirtomaista; byrokratisoituminen; sodan tietokoneistuminen.

Kinnunen [8],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, p. 276-277; (2)Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and

Company, San Francisco, pp. 27-32,241-242, 1976; (3)*Beauchamp, T., et. al., Contemporary Issues in Bioethics, Dickenson Publishing Company, Inc., California, pp. 6-7, 1987],
Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; HYPOTHESE OF THE MODERN DEVELOPMENT OF WAR;
Sodasta tulee modernilla ajalla differentioituva ja vieraannuttava automatisoitu prosessi; (3)*<DUTY, OBLIGATION>; Termeillä ei ollut eroa antiikin kreikankielessä ja antiikin ajan elämän yleisessä normaalissa kielenkäytössä.

Kinnunen [9],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, pp. 214,220,276-277,280-281; (2)Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, pp. 17-38,238-242,273-276, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; HIGH TECHNOLOGIES AND BYROCRACY OF WAR;

Sotakoneiston kehittyminen monihaaraiseksi ja byrokratisoituneeksi organisaatioksi; sodan välineitä hoitaa koulutettu henkilöstö.

Kinnunen [10],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, p. 277; (2)Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, pp. 238-242,256-257,270-275, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; MODERN WAR; Sodan peliluonne ja sen saamat kammottavat sävyt; tietojenkäsittelylaitteilla suoritettut sodan simuloinnit: kuvitteellinen ydinsota, ydintalvi.

Kinnunen [11],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, pp. x,134,214,219-221,277,280-281,391-392,395-396; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 110,131-132, 1986; (3)*Beauchamp, T., et. al., Contemporary Issues In Bioethics, Dickenson Publishin Company Inc., California, p. 492, 1987],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; MORALITY; THE MEANS OF WAR; Sodan tuotekehittelystä;

(3)*WEAPONS; Kemiolliset aseet: armeijan suorittamista kokeista vapaaehtoisilla vangeilla.

Kinnunen [12],

Timo.,

"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos, PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-356-8,

[(1)Ref, p. 278-279; (2)Cohen, M.R., Reason and Nature, The Meaning of Scientific Method, London, 1953],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; COHEN'S MORAL CATEGORIES; WAR; Cohenin moraalin kolmijako sovellettuna sodan etiikkaan, Moraalinen Anarkismi, Dogmaattinen Immoralismi, Anti-Rationaalinen Empirismi.

Kinnunen [13],
Timo.,
"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",
by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,
PL: Jyväskylän yliopisto,
in 1984;
ISBN: 95-649-356-8,
[(1)Ref, p. 280 \ (2)*Ibid, p. 388, 1984; (3)**prerequisites: Chomsky, N., Tiedon ja vapauden ongelma,
Löppönen, P., et. al., trans., OTAVA, 1976],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; CAUSALITY; WAR; Kausaliteettiajattelun riittämättömyys pyrittäessä
ymmärtämään sotalaitosten mekanismeja; (2)*; (3)**WEAPONS; USA: 2/3 kaikista tutkijoista vuonna
1984 toimi sotateollisuuden- ja tutkimuksen piirissä, suoraan tai epäsuorasti.

Kinnunen [14],
Timo.,
"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",
by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,
PL: Jyväskylän yliopisto,
in 1984;
ISBN: 95-649-358-8,
[(1)Ref, p. 280; (2)*cf. Heigegger, M., Einführung in die Metaphysik, Max Niemayer Verlag, Tübingen,
p. 47, 1953],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; CAUSALITY; MORAL OF WAR; Kausalismin soveltaminen
moraaliin tekoihin virheellistä, sodan moraalisuus; (2)*CREATIVITY; BATTLE; Oikeutettu luovuuden
taistelun prinssiipi.

Kinnunen [15],
Timo.,
"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",
by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,
PL: Jyväskylän yliopisto, in 1984;
ISBN: 95-649-358-8,
[(1)Ref, pp. 280-281],
Aihe:[PHILOSOPHY]; THE FORMS OF LIFE; ORDINARY LIFE AND HIGH IDEALS; Arkipäivän
elämän- ja maailmankatsomuksista keskustelun tasoista; toisenlaisten elämänmuotojen naurettavuus;
preferenssit.

Kinnunen [16],
Timo.,
"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",
by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,
PL: Jyväskylän yliopisto,
in 1984;
ISBN: 95-649-358-8,
[(1)Ref, p. 281; (2)*Haila, Y., Ekologia -tiede maailmankatsomusten puristuksessa; ==>Lähteenmaa, K.,
et. al., eds., Filosofia ja vaihtoehtoliikkeet, Dilemma r.y., Helsinki, pp. 33-49, 1982],
Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; ECOCATASTROPHY; TESTS BY ANIMALS; Koe-eläinten
epäinhimillinen käsittely; ekokatastrofi, jonka ihmiset itse omalla toiminnallaan aiheuttavat;
(2)*NOSPHERE; Ekologian kiistanalaisesta asemasta; hypoteettis-deduktiivisen metodologisen mallin
kohoamisesta tieteenihanteeksi ja sen ehkäisevästä vaikutuksesta ekologian itseymmärryksen
kehittymiselle [vrt. R. Tuomelan arvioon yhteiskuntatieteiden eksaktista metodologiasta]; ihmisen
luomasta noosfääristä ja luonnon eksternalisoinnista.

Kinnunen [17],
Timo.,
"Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-358-8,

[(1)Ref, p. 281; (2)cf. Vaihinger, H., The Philosophy of As If, Odgen. C.K., trans., Routledge & Kegan Paul, London, pp. xlvi-xlvii, 1968],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; CAUSALITY; LAW OF THE PREPONDERANCE OF THE MEANS OVER THE ENDS; Kehote luoda mallin mukaisesti As If käsitteitä moraalien alueella sodan mekaniikan ymmärtämiseksi.

Kinnunen [18],

Timo., "Pragmatismi ja amerikkalainen filosofinen traditio",

by Jyväskylän yliopiston filosofian laitos,

PL: Jyväskylän yliopisto,

in 1984;

ISBN: 95-649-358-8,

[(1)Ref, p. 390; (2)*Ibid., pp. 134,214,220-221,280,386,388, 390-392,408-410, 1984; (3)**Suomen kuvalehti, no. 38, 22.9., pp. 60-63, 1989],

Aihe:[PHILOSOPHY]; ETHICS; WAR AND UNREAL PEACE; H. Kissinger: "Todellinen rauha ei ole pelkästään sodan puuttumista"; (2)*WAR; Muodoista; sodan erilaisista elinympäristöistä; (3)**"Tappava pila".

Lack [1],

David.,

"Evolutionary theory and Christian belief: the unresolved conflict",

by Methuen,

PL: ---,

in 1967;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 104; (2)==>Holbrook, D., "Evolution and the humanities", Gower Publishing Company, England, p. 16, 1987],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Darwinin usko ihmisen kyvyttömyyteen käsitellä abstrakteja totuuksia tai luoda etiikkaa vie itse asiassa pohjaa koko tieteeltä; miksi se olisi validimpia?

Leibniz [1],

Gottfried W.,

"Principles of nature and grace, founded on reason",

by ---,

PL: ---,

in 1714;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 29-33, 1986; (3)**cf. Leary, T., The Religious Experience, Its Production and Interpretation, Psychedelic Review, 1, pp. 324-346, 1964],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; THE ARGUMENT OF FINAL CAUSATION; "Why there is something rather than nothing?"; (2)*ARGUMENTEISTA; (3)**PSYCHEDELIC; Uskonnollisen kokemuksen tuottamisesta.

Leibniz [2],

Gottfried W.,

"Philosophical writings", Morris, M. et. al., eds.,

by ---, PL: London,

in 1934;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Leibniz, G.W., The Principles of Nature and Grace, Founded on Reason, 1714; (3)**Leibniz, G.W., Theodicy, 1710],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MONADODOLOGY; PAN-PSYCHISM; Monadiopin ja panpsykistisen idealismim

yhteesopivuus; (2)* ja (3)**REFER; 'Nothing happens without a Reason, why it should be So rather than otherwise'.

Lippman [1]& Bender, W.,
Andrew.,

"News and movies in the 50 megabit living room",

by MIT; The Media Laboratory,

PL: Cambridge, MA.,

in ---,

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)cf. Salomon, G., Design and Impremention of a Electronic Special Interest Magazine, MIT; MVS Thesis, Sept., 1986; (3)*Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 368-377, 1984; (4)**Wiener, S., Cybernetics -or Control and Communication in the Animal and the Machine, New York, 1948],

Aihe:[COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Tietokoneella ohjataan valinnan mahdollisuuksia vähentäen/lisäten vastaanottajain tajunnan kanavoitumista, mikä vastaa käsitystä eliöiden ja niiden aistinten spesifioitumisesta - liittyen uskoon, että inhimillisissä organisaatioissa saavutettaisiin maksimaalinen teho differentioitumisen ja kapea-alaistumisten kautta; (3)*; (4)**KYBERNETICS; varhaisemmat mallit.

Lippman [2]& Bender, W.,
Andrew.,

"News and movies in the 50 megabit living room",

by MIT; The Media Laboratory,

PL: Cambridge, MA.,

in ---,

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)cf. Konishi, A., Auto Cassette: Automatic Clipping Service for TV News, MIT; The Media Laboratory BSCS Thesis June, 1986; (3)*HS-Kuukausiliite, no. 2, 21.3.1989],

Aihe:[COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Mahdollisuus muokata ja koostaa auditiivista ja visuaalista materiaalia kodin tietokoneilla "sampling" menetelmällä (3)*"Rap".

Lippman [3]& Bender, W., Andrew.,

"News and movies in the 50 megabit living room",

by MIT; The Media Laboratory,

PL: Cambridge, MA.,

in ---,

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis Sept., 1986; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 340,386,394-398, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Uusmedian kuvaus, joka kykenee adaptoitumaan käyttäjänsä intresseihin ja mielenkiinnon suuntautumisiin; (2)*MEDIAS; Koulutus kriittisyyteen ja laaja-alaiseen omaehtoisuuteen.

Lippman [4]& Bender, W.,
Andrew.,

"News and movies in the 50 megabit living room",

by MIT; The Media Laboratory,

PL: Cambridge, MA.,

in ---,

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)cf. Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, [J.W. Forrester] pp. 246-247; also pp. 252-257, 268-275, 1976; (3)cf. O'Donnel T.J., et. al., GRAMPS -A Graphics Language Interpreter for Real-Time, Interactive, Three-Dimensional Picture Editing and Animation, Proceedings ACM SIGGRAPH 81, Computer Graphics, 15., pp. 133-142, 1981;

(4)cf. Magenat-Thalman, et. al., The Use of High-Level 3-D Graphical Types in the Mira Animation System, IEEE Computer Graphics and Applications, 3., pp. 9-16, 1983; (5)cf. Korein, J., et. al., TEMPUS User Manual (Unpublished), Dept. of Computer and Information Science, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, 1983; (6)cf. Hayes, P., et. al., Steps Toward Grateful Interaction in Spoken and Written Man-Machine Communications, Int. 'l J. Man-Machine Studies, 19., pp. 231-284, 1983; (7)cf. Schmandt, C., et. al., The Intelligent Voice Interactive Interface, In Human factors in Computer Systems, NBS/ACM, 1982; (8)cf. Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis Sept., 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; MULTI-MEDIA; Datan esiohjelmointi ja jako koteihin, joissa dataa käsittelee mutkikas, adaptoituva ohjelma käyttäjien valintojen mukaisesti; kuva, ääni, elokuva, jne.

Mandelbrot [1],
Benoit B.,
"The fractal geometry of nature",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York, in 1977;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>HS-kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989],
Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; FRACTALS; Yleinen periaate; jolla luonto luo uutta Iteraation avulla; <fraktus> taitettu, <self-similarity> itsetoisto, Fraktaalinen Ulottuvuus, 1,2-1,4 jne.

Marschack [1],
Alexander.,
"The roots of civilization",
by MacMillan,
PL: New York,
in 1972;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 57; (2)==>Weitzenbaum, J., "Computer power and human reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, p. 21, 1976; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-75,140, 1986; (4)cf. Yaker, H., et. al., The Future Time, Hogart Press, London, 1972],
Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; TIME-CONCEPTION; Aika -käsitusten muuttuminen varhaisemmalta kivilaudelta nykyaikaan; Syklinen ajan käsittäminen vaihtuu intervalliseksi ajan laskemiseksi.

Minsky [1],
M.,
"A framework for representing knowledge",
Teh psychology of computer vision, Winston, P., ed.,
by Graw-Hill,
PL: New York,
in 1975;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT; (3)*cf. Murphy, M., Sport as Yoga (From Esalen Catalog],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TASK-LEVEL SYSTEMS; Hahmojen motorisen käyttäytymisen generoiminen taitojen hierarkiasta; (3)*SPORT; Uskonnollisena kulttina; yogan saavuttamisten kultit.

Morris [1],
Charles W.,
"Six theories of mind",
by ---,
PL: Chicago,
in 1932; ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 185, 1984; (3)cf. Reynolds, C.W., Computer Animation with Scripts and Actors, Proceedings ACM

SIGGRAPH 81, Computer Graphics, 16., pp. 289-296, 1982],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FUNCTION; ROLE; Morris skematisoi termiä funktio;
kiinnostavin on termin roolitulkinta: tietty, erityinen, inhimillinen selittävä tapahtumakenttä.

Morris [2],
Charles W.,
"Six theories of mind",
by ---,
PL: Chicago,
in 1932;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 273,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; INTELLIGENCE; Schopenhauer: Äly löydetään
Prius, älyn käyttäminä välineinä, ja se itse voidaan todentaa Posterius, älyn toiminnan tuloksina.

Morris [3],
Charles W.,
"Six theories of mind",
by ---,
PL: Chicago,
in 1932;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 275,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; FICTION; UTILITY; Nietzsche painottaa fiktioiden
kohdalla hyötyä; asiat nimetään ja kategorisoidaan saavutetun hyödyn ja asetetun päämäärän mukaisesti.

Morris [4],
Charles W.,
"Six theories of mind",
by ---,
PL: Chicago,
in 1932;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 274,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; CATEGORIES; UTILITY; Nietzsche sanoo
ajattelun kategorioiden olevan olemassa vain siksi, että myös niistä on hyötyä työvälineinä eri tason
toiminnoissa.

Morris [5],
Charles W.,
"Six theories of mind",
by ---,
PL: Chicago,
in 1932;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 273,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; PSYCHOLOGY; VOLUNTARISM; Voluntarismin
näkemys syntyi evoluutio hypoteesin innoittamana ja psykologian eriydyttyä omaksi tieteenalaksi.

Morris [6],
Charles W.,
"Six theories of mind",

by ---,
PL: Chicago,
in 1932;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 275, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; MEANING; DATUM: Jotakin merkitsevyys
<datum> liitetään päämäärien kannalta tärkeisiin tulkintoihin; mikä toimisi myös sodan filosofiaa selitettäessä.

Mumford [1],

L.,

"Technics and civilization",

by Harcourt Brace Jovanovitch,

PL: New York,

in 1963;

ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 13-14; (2)====>Weitzenbaum, J., "Computer Power and Human Reason", W.H. Freeman and Company, San Francisco., p. 23, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; HISTORY; MONASTERY LIFE AND MODERN TIME CONCEPTION;
Keskiajan järjestetyn luostarilaitoksen tapa säädellä jäsentensä elämää ja kellon kehityksen liittyvyys luostarielämän tapahtumien ajoitukseen.

Nietzsche [1],

Friendrich.,

"Hyvän ja pahan tuolla puolen"; (Jenseits von Gut und Böse, 1886),

by OTAVA, Keuruu,

PL: Helsinki,

in 1984 [1886];

ISBN: 951-1-07735-X,

[(1)Ref, p. 60; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 5, 1986; (3)*cf. Donath, J., The Electronic Newstand: Design of an Intelligent Interface to a Variety New Sources in Several Media, MIT; MSVS Thesis Sept., 1986; (4)**cf. Weitzenbaum, J., Computer Power and Human Reason, W.H. Freeman and Company, San Francisco, p. 28, 1976],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; BELIEF; MEANS; Uskonto väline filosofin pedagogisessa kasvatustyössä; uskonnon sisältöulkintoja tulisi muokata kasvatuksen kulloistenkin tarkoitusperien mukaisesti (3)*; (4)**FIXATION OF THE SOCIETY; Vertaa Nietzschen ideaa tietokoneiden kautta levitettävien tiedonsisältöjen esimuokkaukseen ja sen yhteiskunnallisiin tarkoitusperiin; nopeuden, tehokkuuden ja kilpailukyvyn paranemisen uskon verhon läpi tietokoneiden yhteiskuntien luovaa kehitystä jähmettävä rooli tuntuu käyttäjistä paradoksaaliselta ja ristiriitaiselta ajatukselta.

Nietzsche [2],

Friendrich.,

"Hyvän ja pahan tuolla puolen": (Jenseits von Gut und Böse, 1886),

by OTAVA, Keuruu,

PL: Helsinki,

in 1984 [1886];

ISBN: 951-1-07735-X,

[(1)Ref, pp. 60-61; (2)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 5; 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; BELIEF; POWER; Uskontojen tulisi pysyä vahvojen käyttäminä välineinä.

Nietzsche [3],

Friendrich.,

"The will to power", Kaufman, W., et. al., trans.,

by ---,
PL: New York, in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 274, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; EVOLUTION; FUNCTION; UTILITY; MENTALITY; Biologinen hyödynsaanti on syynä sille, että ihmiselle on kehittynyt mentaalisuus.

OTAVA [1],
Ensyklopedia.,
"Otavan suuri ensyklopedia", 5.,
by OTAVA,
PL: Keuruu,
in 1981;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 188, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FUNCTIONALISM IN ARCHITECTURE; Arkkitehtuurin määritelmä: Tarkoituksenmukaisuus, keskiajan lat. <functionalis>, toimintaan liittyvä; lat. <functio>, toiminta.

Passmore [1],
John.,
"A hundred years of philosophy",
by Cox & Wyman Ltd.,
PL: London,
in 1957;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 282, 1984; (3)*cf. Buber M., Ich un Du, 1923],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PERSONALITY; RENOUVIER; SELFHOOD; Renouvierin erottelu Minän ja Hänen välillä; itsen ja itsen ulkopuolisen suhde; (2)*ME-THING; Buberin erottelu Minä-Sinä yhteys ja Minä-Se esineellinen suhde.

Pearson [1],
Charles.,
"The grammar of science",
by Dent,
PL: London,
in 1911;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 11; (2)==>Weitzenbaum, J., "Computer power and human reason", W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1976],
Aihe: [PHILOSOPHY]; SCIENCE; PURPOSIVENESS; A STRIVE FOR SCIENTISTS TO SELF-ELIMINATE THEIR JUDGEMENTS; Tiedemiesten pyrkimys eliminoida määritteistään arvostelmanomaisuuksia.

Peirce [1],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 280-282,368-377,406-410, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41, 1986],
Aihe: [PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; MATHEMATICS; Hypoteettisten konstruktioiden pohjalta

tapahtuvaa dedusointia; logiikka liittyy empiriaan; (2)*; (3)**ATOMISM; Kausaliteetti, looginen positivismi.

Peirce [2],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio,
p. 405, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY; PRAGMATISM; LOGIC; Deduktiivinen logiikka ja matematiikka; (2)*LOGICS;
logiikan lajeista.

Peirce [3],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {524}; \ (2)*Ibid., 6., [Kinds of Induction], {110-120,218-216}; \ (3)**Ibid.,
8., [Abduction], {218-220}, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; INDUCTION AND DEDUCTION; Induktion ja deduktion
käyttöympäristöt; (2)*INDUKTIIVINEN PÄÄTTELY; Lajeista: Induktion: <First, Second and Third
Genius>; (3)**ABDUCTION.

Peirce [4],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {525}; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio,
pp. 135-137, 1984; (3)*Fitch, F.B, Philosophy of Logic, Körner, S., ed., Oxford.Basil.Blackwell, pp.
202,204, 1976],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; LOGIC; Ko. -tieteen sovellustapoja; (3)*SEMANTICS AND
SYNTACTICS; Semantiikka epätieteellisempää kuin syntaktiikka, loogisissa konstruktioissa ilmaistaan
sisällöt.

Peirce [5],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Correspondence, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 188-189],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; THE RELATIONS BETWEEN ETHICS, ESTHETICS, AND
MATHEMATICS; Etiikan, estetiikan ja matematiikan suhteet.

Peirce [6],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PREREQUISITIES FOR TOPOLOGIC GEOMETRY AND
MATHEMATICS; Topologisen geometrian matematiikan edellytykset.

Peirce [7],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; OBSERVABILITY OF LOGIC AND OBSERVING WITH
LOGIC; Logiikan observoitavuus ja sillä observointi.

Peirce [8],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {526}; \ (2)*Ibid., [Notes of Science], p.175, 1966; \ (3)**Ibid.,
[Correspondence], p. 214, 1966; \ (4)Ibid., [Evolution of the Laws of Nature], {512,515}, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; HIGH PHILOSOPHY; Korkea filosofia; (2)*GREAT
COSMOGONY;(3)**COSMOLOGY; <hyperbolic evolution, feelings, the law of habit, the action of
habit>.

Peirce [9],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Chapter 4, Consciousness, Burks, A.W., ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 4., [Consciousness], {527}; \ (2)*Ibid., [Correspondence], pp. 199-200, 1966; \ (3)Ibid., 4.
[Consciousness, illusion] {528}, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; EXPERIENCE FIELD OF HIGH PHILOSOPHY; Korkean
Filosofian koettavuus; (2)*MELLONIZATION; perinteisesti menneisyytenä pidettyä pidetään
laajentuvana loputtomuutena.

Peirce [10],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII, Burks, A.W., ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 59,64],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; LOGIC; THE ART OF THOUGHT AND A SCIENCE OF
NORMATIVE LAWS; Logiikka, ajattelun taide ja normatiivisten lakien tiede.

Peirce [11],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Burks, A.W., ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, [Forms of Consciousness], {233}; \ (2)*Ibid. 2., [Forms of Consciousness], {540-576}, 1966; \

(3)**Ibid., [Association..], {388..,418..,424,465..,466}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PSYCHOGNOSY; (2)*SPECIES; <Feeling/ Primesense/
Firstness; Sensation, Will/ Altersense/ Secondness; Abstaktion, Association/ Medisense/Thirdness>;
(3)**ICONIC SIGNS.

Peirce [12],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Philosophy of Mind, Burks, A.W., ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. 379-382, [Consciousness, 4., {531}; \ (2)Ibid., [Association], {388}; [Contiguity and];

[Resemblance and]; [Experience and]... {466}; \ (3)*Ibid., Experimental Science, pp. 31-34, 1966;

(4)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p.310, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PERCEPTS; <Percept [oleva], Antecept [tuleva/ Aavistus-
Epäego], Ponecept [ollut/ Tietopohja-Ego], Percipum, Antecipuum, Ponecipuum kytkeytymöt>;

<hallucinations> ;(3)*; (4)**EXPERIMENTS; Peircen Joseph Jastrowin kanssa John Hopkinsin

yliopistossa suorittama koesarja vähäisten ärsyke-eroavuuksien tutkimisessa liittyi tähtitieteellisten
havaintojen teon epätarkkuuksiin, kuten myös hallusinaatioiden falsifioimattomuuteen, sillä hallusinaatiot
ilmeisesti kytkeytyvät hienojen nyanssien monitulkinnallisuuteen ja siihen, että ihmiset ovat taipuvaisia
johtamaan tulkinnoistaan eräänlaisia lainalaisuuksia, jotka taas vuorostaan vahvistavat virheellistä
nyanssien tulkintaa, joka edelleen vahvistaa itse itseään eräänlaisena taipumuksena; Peircen
pyrkimyksenä oli myöhemmin jatkuvasti keksiä tällaisia havainnollis-tajunnallisia fiksaatioita ja koettaa
kumota niitä - ja myös toisaalta osoittaa niiden runsaus ihmisten normaalina pitämässä havainto-
tajuamisen maailmassa.

Peirce [13],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Philosophy of Mind, Burks, A.W., ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, p.384; \ (2)Ibid., [Philosophy of Mind], p. 346, 1966; (3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p.

75, 1986; (4)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 118, 170-

177,182,203-210,218,224-228, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; DIRECTLY AND IMMEDIATELY AT ANY INSTANT IN YOUR CONSCIOUSNESS]; Intuitoitu aika; Peirce kommentti Kantin Anschauung -termin latinankieliseen käännökseen Intuitus: "... intuitoidulla ajalla ei voi olla tavoittamattomiksi jääviä erillisyyksiä..." seliterakenteet; (3)*; (4)**CONCEPTS; Käsitteiden itsekontrolloituvuus ja kehitys.

Peirce [14],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Philosophy of Mind, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, pp. xiv-xv, 252-254; \ (2)*Ibid., [Correspondence], pp. 199-200, 1966 (3)**Kinnunen, T.,
Uskonto ja psykedelia, pp. 53-54,68-69, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; PERSPECTIVE HISTORIALITY; Historian tulkinta nykyperspektiivistä, nykykäsitysten liittäminen menneeseen, (2)*; 3)**PAST; PRESENT; FUTURE;
Perspektiivi: uusien alkujen idea.

Peirce [15],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {565}],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; materialismi: oppi, jonka mukaan kaikki on materiaa, idealismin mukaan ideaa, dualismi jakaa maailman, synekismin mukaan kaikki on jatkuvaa
<Contiguity>.

Peirce [16],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {566}; \ (2)*Ibid., [Forms of Consciousness], {541}; (3)Kinnunen,
T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 205-210, 1984; (4)Morris, C.W., Six Theories
of Mind, Chicago, 1932],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; Termin alue: jatkuvuus hallitsee kokemuksellisuuden aluetta, jokaisessa sen elementissäkin; (2)*FEELINGS; KNOWING; WILLING;
Tetens; jyrkkä erottelu.

Peirce [17],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of the Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {568}; (2)*Whitehead, A.N., The Interpretation of Science,

Johnson, A.H., ed., The Bobbs-Merrill Company Inc., 1961;(3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 259-260, 1984; (4)Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, New York, 1977],
Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM: ilmiöt eivät ole täsmällisen säännöllisiä; (2)*;
(3)**EXTENSIVE ABSTRACTION; Partikkeli: ei yksiselitteistä sijaintia havaintoavaruudessa.

Peirce [18],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Burks, A.W. ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {570}; (2)*cf. James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans.,

OTAVA, pp. 89-98, 1913; (3)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp.

346-353, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM: Osin kontroversio liittyy ilmiöihin; osin ne ovat enemmän tai vähemmän mentaalisia, vapaita, spontaaneja, pakkotahtisia, teleologisia; (2)*PLURALITY; SINGULARITY.

Peirce [19],

Charles Sanders.,

"Collected papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Burks, A.W. ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {571}],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; SELFHOOD; Synekismin mukaan voidaan

sanoa: "...All men who resemblance you and are in analogous circumstances are, in measure, yourself...".

Peirce [20],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Burks, A.W. ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966; ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {527}; (2)*James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans.,

OTAVA, pp. 96-98, 1913; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 350-

353, 1984; (4)**Royce, J., The Conception of God, MacMillan, New York, p. 292, 1897],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; "Olen puhdas ja rajaton itse, Joka Olen (am)...";

(2)*; (3)**; (4)**EPICS; DRAMA; THE PLURALISTIC ROPE OF HISTORY.

Peirce [21],

Charles Sanders.,

"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",

VII-VIII, Burks, A.W. ed.,

by The Belknap Press of Harvard University Press,

PL: Cambridge-Massachusetts,

in 1966;

ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {537}; (2)*cf. Ahlman, E., Ihmisen Probleemi, Gummerrus,

Jyväskylä, pp. 81,84-85, 1953; (3)**cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 177-178, 1986],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM: valveillaolon ja unen välistä eroa ei ole; (2)*; (3)**POLARITY; eräiden ihmisten, mm. nerojen kyky laajakaistaiseen problematisointiin.

Peirce [22],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {574}; (2)*Ahlman, E., Ihmisen probleemi, Gummerrus, Jyväskylä, pp. 114-115, 1953; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 183, 1986; (4)Stanton, E., Dreams of the Dead, 1898],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; ei edes kehollinen tietoisuus <carnal consciousness> häviää kuolemassa nopeasti; (2)*; (3)**CARNAL CONSCIOUSNESS; Yhteys arvotietoisuuteen.

Peirce [23],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed., by The belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {575}; (2)Freytag, Lost Manuscripts, 1869],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; Kehollinen tietoisuus on vain pieni osa siitä, mitä ihminen on; on myös sosiaalinen tietoisuus, joka ylittää individuaalit ajallis-avaruudellisesti.

Peirce [24],
Charles Sanders.,
"Collected Papers of Charles Sanders Peirce",
VII-VIII, Burks, A.W. ed.,
by The Belknap Press of Harvard University Press,
PL: Cambridge-Massachusetts,
in 1966;
ISBN: ---,

[(1)Ref, [Synechism and Immortality], {576}; \ (2)Ibid., pp. 228-230, 1966; (3)*Jung, C.G., Collected Works of C.G. Jung, vol. 9, pt. 1: The Archetypes and the Collective Unconscious, Hull, R.F.C, trans., London, 1980; (4)**Jung, C.G., Man and His Symbols, Jung, C.G., ed., Suffolk, 1980],

Aihe:[PHILOSOPHY]; PRAGMATISM; SYNECHISM; Sprituuaalinen Tietoisuus, jonka kautta hän liittyy ikuisiin totuuksiin; Arkkitypaallinen idea; <Iconic Qali/ Sini/ Legisigns> (3)*; (4)**PHYLOGENETIC SYMBOLS.

Peitgen [1]& Richter,P.H.,
Heinz-Otto.,
"The beauty of fractals",
by Springer-Verlag,
PL: Berlin,
in 1986;
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)==>HS-kuukausiliite, no. 17, pp. 40-44, 9.9.1989; (3)*cf. Huxley, A., A Visionary Experience, Paper. Int. Congress Applied Psychology, Copenhagen, 1961],

Aihe:[COMPUTERS]; MATHEMATICS; FRACTALS; Peitgenin ryhmä tuotti jo 1984 tietokoneella esteettisesti miellyttäviä fraktaalisia pintoja; fraktaalinen taide oli Saksan kiertueella ja Goethe-instituuteissa; (3)*PSYCHELELIC; Huxleyn kuvauksen ihmisen sisäisestä, muuttuneesta

kokemuksellisuudesta voisi ajatella tulleen realisoituneeksi fraktaalissa tietokonetaiteessa, ja fraktaalisen taiteen siten ollessa eräs keinoista simuloida psykedeelisiä avaruuksia.

Powers [1],
W.T.,
"Behavior: the control of perception",
by Aldine Publishing Co.,
PL: Chicago,
in 1973;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TASK-LEVEL SYSTEMS; tehtävänratkaisu järjestelmässä
käytetty käyttäytymiskontrollihierarkia, joka perustuu servomekanistiseen teoriaan.

Rhees [1],
Rush.,
"Without answers",
by Routledge & Kegan Paul,
PL: London,
in 1969;
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 354-360, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; LEARNING; Rush Rhees siteeraa L. Wittgensteinin
käsityksiä matematiikasta; Rheesin käsityksiä oppimisesta: Sokrates: rakkauteen oppiminen,
motivaatiosta.

Royce [1],
Josiah.,
"The concept of God",
by The MacMillan Company,
PL: New York,
in 1897;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 298; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 352, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; IDEALISM; PAN-PSYCHISM; "Jumalan tietoisuus täytydessään on yksi ainoa,
kuultava tietoisuuden silmänräpäys" /esimerkki absoluuttisesta personalismista.

Schmandt [1]& <<Arons, B; Simmons, C>>.,
Christopher., "Voice interaction in an integrated office and telecommunications environment",
by MIT; American Voice I/O Society,
PL: Cambridge, MA.,
in 1985;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Schmandt, C., et. al., The Intelligent Voice Interactive Interface, In Human factors in
Computer Systems, NBS/ACM, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; INTERFACE; VOICE INTERACTION; Toimistokäyttöön tarkoitettu
keskusteleva järjestelmä, joka hyödyntää vastavuoroista syntaktista ja akustista kontekstia.

Simpson [1],
George G.,
"Tempo and mode in evolution",
by Columbia,
PL: ---,
in 1944;
ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 76n; (2)==>Holbrook, D., "Evolution and the humanities", Gower Publishin Company Ltd., England, p. 27, 1987; (3)*Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Abduction] 8., {218}, 1966],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Ei-fysikaalisten postulaattien hylkääminen fyysisiä ilmiöitä tutkittaessa on kehityksen ehto; (3)*ABDUCTION; Hypoteesin seuraamusten tutkiminen.

Simpson [2],
George G.,
"This view of life",
by Harcourt Brace,
PL: ---,
in 1969;
ISBN: ---,

[(1)Ref, p. 151; (2)==>Holdbrook, D., "Evolution and the humanities", Gower Publishing Company Ltd., England, p. 27, 1987; (3)*cf. Cavanna, R., et. al., PSI and Altered States of Consciousness, Parapsychology Foundation, New York, 1968],

Aihe:[EVOLUTION]; THEORY; HYPOTHESE; Ei-fysikaalisten postulaattien hylkääminen tutkittaessa fyysisiä ilmiöitä on kehittymisen ehto; (3)*PSYCHOACTIVE DRUGS; paranormaalit kokemukset.

Skinner [1], John.,
"A critical and exegetical commentary on Genesis", 2nd. Edition.,
by ---,
PL: Edinburgh,
in 1930;
ISBN: ---,

[(1)Ref, 4-15; (2)==>Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity", Benguin Books, pp. 51,181, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; SYNTETIC VIEW FOR MATERIALISM AND SPIRITUALISM;
Termin <Bara> kaksimerkityksisyys luomiskeromuksessa.

Tuomela [1],
Raimo.,
"Yhteiskuntatieteiden eksakti metodologia",
by Oy Gaudeamus Ab, Kustannusosasto,
PL: Helsinki,
in 1975;
ISBN: ---,

[(1)Ref, johdanto; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 361, 1984],
Aihe:[SCIENCES]; STUDIES OF SOCIETY; Yhteiskuntatieteiden eksakti metodologia.

UN [1],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,

[(1)Ref, General Assembly resolution 36/9, meeting 42, Vote 120-17-9; (2)UN, General Assembly resolution 36/162, meeting 101, adopted without vote],

Aihe:[UN]; toiminta rakentuu aiemmille päätöslausumille ja yleisten, hyväksytyjen julistusten huomioimiselle; toiminta on silti usein vallitsevien tilanteiden ohjaamaa.

UN [2],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,

in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly resolution 36/6, meeting 41, adopted without vote],
Aihe:[UN]; lausumissa ei analysoida käsitettä Development, eikä siten perustella toiminnan ehdottoman positiivista luonnetta; rivien välistä tämä kuitenkin tulee esiin.

UN [3],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref],
Aihe:[UN]; toimintajärjestöluonne, jossa jäsenet vaativat tekoja, joita suorittavat kuhunkin alaan vihkiytyneet specialistit; julistukset ovat konsensuskia.

UN [4],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly resolution 36/6, adopted without vote; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 51-52,84,163-164,174-176, 1984; (3)**Ahlman, E., Ihmisen probleemi, Gummerrus, Jyväskylä, pp. 9-13, 1953],
Aihe:[UN]; ihmiskeskeinen ajattelu, jossa luonto on toisaalta Suojeltava, Kompakti kokonaisuus ja Voimavara; (2)*ISMS; darwinismi, marxismi, pragmatismi; Hegel, Nagel; (3)**MONADISM.

UN [5],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, "United Nations Conference on New and Renewable Sources of Energy", Nairobi, Kenya, pp. 710-711; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 371,400,408-410, 1984],
Aihe:[UN]; <Draught Animals> kokous, jossa pyrittiin löytämään keinoja eläinten käyttämiseen energiantuotantoon kolmansissa maissa; (2)*DEVELOPING COUNTRIES; yleisistä edellytyksistä.

UN [6],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 834; (2)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 167, 1986],
Aihe:[UN]; Valaiden teollinen hyödynnettävyys ja valaiden suojeleminen; (2)*MORALITY OF THE DOLPHIN EXPERIMENTS; J.C. Lillyn moraalinen kannanotto delfiinitutkimuksiin, joita hän johti.

UN [7],
Yearbook.,

"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 831; (2)*cf. Suomen kuvalehti, no. 34, 25.8., pp. 28-33, 1989; (3)**cf. HS-Kuukausiliite, no. 16, 26.9., pp. 37-40, 1989],
Aihe:[UN]; Trooppisten sademetsien katoaminen; niiden hyödynnettävyyden mahdollisuudet;
(2)*Linkola, P., "Elävältä haudattu maa"; (3)**"Päätömmällä tiellä".

UN [8],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 834; (2)*cf. HS-Kuukausiliite, no 17, 9.9. pp. 22-30, 1989; (3)**cf. Suomen kuvalehti, no. 30, 28.7., pp. 16-25, 1987],
Aihe:[UN]; Luonnonsuojelun tendenssinä YK:ssa on luonnon eristäminen ihmisen toiminnalta, jotta se tulisi suojelluksi; (2)**"Selkonen kaipaa rauhaa"; (3)**"Rahat tai luonto".

UN [9],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref],
Aihe:[UN]; Käsité <Natural Resources>; eläinten katsotaan kadottavan 'luonnonomaisuuttaan' ihmisen kanssa tekemisiin jouduttuaan; luonnon suojeleminen 'alkuasukkaita'.

UN [10],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, Economic and Social Council resolution 1981/76, meeting 41, adopted without vote; (2)UN, Economic and Social Council resolution 1981/77, adopted without vote],
Aihe:[UN]; suositus kolmansille maille etsiä alueiltaan huipputeknologian käyttämiä raaka-aineita.

UN [11],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly decision 36/443, meeting 103, adopted without vote; (2)*Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 220-221, 410, 1984],
Aihe:[UN]; Kehitysmaiden luonnonvarojen satelliittikartoitus; (2)*PREREQUISITIES OF THE DEVELOPING COUNTRIES; kehittyneiden- ja kehittymättömien maiden 'vaihtosuhteen' mekanismista.

UN [12],
Yearbook., "Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, FAO,UNESCO,UNEP p. 831; UNEP p. 840; (2)*cf. HS-Kuukausiliite, no. 15, 12.8, pp. 40-45,
1989; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 244-246,385-386,393-
400, 1984],
Aihe:[UN]; Luonnon elvytyksen projekteista; teknis-tieteellisesti kehittyneiden maiden ongelmat;
(2)*"Puun kuolinsyyn kootut selitykset"; (3)**TEACHING; ehdotuksia.

UN [13],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, The Inter-Governmental Maritime Consultative Organization, IMCO, p. 832; (2)*cf. HS-
Kuukausiliite, no. 15, 12.8., pp. 16-25, 1989],
Aihe:[UN]; Globaalista tutkimuksesta, jossa rannikkomeret, osittain avoimet ja suljetut meret kaikkein
saastuneimpia; (2)*"Itämeri kylpee öljyssä ja levässä".

UN [14],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, Administrative Committee on Co-ordination, in its annual overview report for 1980/1981, May,
p. 827],
Aihe:[UN]; Vuonna 1981 YK kohdensi viisi maapallon aluetta, joilla aavikoituminen oli edennyt
huolestuttavan pitkälle.

UN [15],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985; ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, pp. 24-25,27,29,30,33,34,37,39-40,40-41,41-42,43-44, 45,47-48,49,50,52-53,54,55-56,57,60-
61,61-62,63,66-67,67-68 ja 69 General Assembly; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen
filosofian traditio, pp. 214,388,392, 1984],
Aihe:[UN]; Ydinaseneuvotteluista YK:n piirissä; (2)*ASEET; Kehittely: eräitä mietteitä 1984 aseiden
kehittelystä, kehittelyyn rekrytoitujen tutkijoiden määrästä ja ydinsodasta.

UN [16],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, pp. 711-712],

Aihe:[UN]; Eklundin raportti IAEA:n riittämättömistä mahdollisuuksista vakuuttua ydinvoimalaitosten rauhanomaisesta käytöstä.

UN [17],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 63; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 411, 1984],
Aihe:[UN]; Ruanda: "The neutron bomb must be banned, because it has certainly no gift to mankind".

UN [18],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly resolution 36/90, meeting 91, adopted without vote; (2)UN, General Assembly resolution 36/25, meeting 52, rekordet vote 128-1-4],
Aihe:[UN]; Rauhanvyöhykkeiden perustaminen 1980-luvun alussa Aasiaan ja Afrikkaan; ydinvoiman vienti kolmansiin maihin mm. huomioiden mahdolliset terrori-iskut ja itsenäisyystaistelut.

UN [19],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, JIU, p. 1304; (2)UN, CPC, pp. 1305-1306],
Aihe:[UN]; päällekkäistä ohjelmista; organisaation toimintakapasiteetin riittävyys, sihteeristöjen hallitsemien yksikköjen tehoaste karsintakriteeteinä.

UN [20],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 1309],
Aihe:[UN]; Käytettävissä olevan rahan määrä karsintaperusteena poistettaessa YK:n päällekkäistoimintoja; legislative mandats toissijaisuus; rahoittajien intressit.

UN [21],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, pp. 932-937,976,881, etc.; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. vix-xiv,236,406-408, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 190-192, 1986],

Aihe:[UN]; <Universal Declaration of Human Rights; The Commission of Human Rights>; (2)*;
(3)**NEUTRALITY JA SPECILATIVITY; Ihmiskuva ja arvojen spekulatiivisuus.

UN [22],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly Decision 36/412, adopted without vote; (2)UN, pp. 881-883; (3)UN, General Assembly resolution 36/131, meeting 97, adopted without vote; (4)UN, p. 995],
Aihe:[UN]; Suvaitsemattomuus toisuskoisia kohtaan; naisten syrjintä, rotu- ,etnisyys yms. perustalle rakentuvat vihamieliset ennakkoluulot.

UN [23],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, FUND, pp. 982-983],
Aihe:[UN]; projekti <The Voluntary Fund for the Untited nations Decade for Women>; kohteena kolmansien maiden kaupunkislummien ja maaseudun deprivoituneet naiset.

UN [24],
Yearbook.,
"Yearbook of the United nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, Economic and Social Council resolution 1981/26, meeting 14, adopted without vote; (2)UN, p. 987],
Aihe:[UN]; <Woman and Development>; käsitys, jonka mukaan nainen on integraalinen osa ihmipopulaatiosta, mutta on marginaalinen ryhmä sosiaalisen hyvinvoinnin suhteen.

UN [25],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information, PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly resolution 36/74, meeting 84, adopted without vote; (2)UN, p. 989],
Aihe:[UN]; Naisilla tulisi olla enenevästi mahdollisuuksia osallistua tasavertaisesti miesten kanssa kaupan, teollisuuden, maatalouden, talouden jne. kehittämiseen.

UN [26],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, General Assembly resolution 36/162, meeting 101, adopted without vote; (2)UN, pp. 865-921;

(3)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, [L. Rauhala, 1974] pp. 319-320; [New Mandarins] pp. 393-400, 1984],
Aihe:[UN];Käsitykset vapaudesta ja tasa-arvosta koskevat koko ihmiskuntaa; (3)*THE NEW MANDARINS; Koulutuksesta: heillä on paremmat mahdollisuudet mm. tiedottamiseen ja päätöksentekoon.

UN [27],
Yearbook.,
"Yearbook of the United Nations", Volume 35 [1981],
by Department of Public Information,
PL: United Nations, New York,
in 1985;
ISSN: 0082-8521,
[(1)Ref, p. 983],
Aihe:[UN]; FUND -projektin laajuudesta 1981.

UPA [1],
Upanisadit.,
"Seitsemän upanisadia",
by Oy Gaudeamus Ab,
PL: Helsinki,
in 1975;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 42; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 115, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; SAMKHYA; "aistien takana ovat kohteet, ja kohteiden takana on mieli. Mielen takana on järki, järjen takana suuri Atman/Suuren takana näkymätön, näkymättömän takana Purusa".

Vaihinger [1],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 267, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Kuvaus Vaihingerin opettajasta, Sauerista, maailmankatsomukseltaan rationalistinen teisti, joka oli kiinnostunut intialaisesta Mahabharata-runoudesta.

Vaihinger [2],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihinger opiskeli kirjoittaututtuaan yliopistoon: filosofianhistoriaa, psykologiaa, logiikkaa, Spinozan, Schopenhauerin, Kantin ja Hegelin kirjoituksia.

Vaihinger [3],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;

ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p.268,1984; (3)* Peirce, C.S., Collected Papers of C.S. Peirce, VII-VIII, [Correspondence], 165-166,188, 1966; (4)**Twentieth Century Philosophy, Living Schools of Thought, Runes, D., ed., Greenwood Press Publishers, New York, 1968],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; PRAGMATIC/ PRACTICAL; (3)*; Peircen v. 1905 Mario Calderonille kirjoittamasta kirjeestä ilmenee, että Peirce oli kehitellyt termin pragmatismi <pragmatism ->pragmaticism> jo kolmekymmentä vuotta aikaisemmin, ja tarkoitti sillä FILOSOFISTA METODIA eikä järjestelmää, johon Kantin termit liittyvät ja viittaavat (4)**PRAGMATISM; Peircen termin alkuperästä John Deweyn mukaan: Peirce juonsi termin I. Kantin teoksesta Metaphysic of Morals, I, 1785 <pragmatisch, praktisch>.

Vaihinger [4],

Hans.,

"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,

PL: London,

in 1968;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 266,269, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; PRACTICAL; -painotteinen ajattelu, Kantin heuristiset fiktiot, Kantin idea metafysisyyttä tutkittaessa kohdattavista vastakohtaisuuksista.

Vaihinger [5],

Hans.,

"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,

PL: London,

in 1968;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; havaitsi, että Kantin 'Prolegomenassa' sivut olivat väärässä järjestyksessä.

Vaihinger [6],

Hans.,

"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,

PL: London,

in 1968;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; suhde F.A. Langen ajatteluun.

Vaihinger [7],

Hans.,

"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,

PL: London,

in 1968;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 268, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Suhde Herderiin: panteististen sävyjen omaksunta omaan filosofiaan; suhde Schilleriin: "Vain erehdyksestä täällä on elämää, ja tietämisenkin on kuoltava".

Vaihinger [8],

Hans.,

"Hartmann, Dühring, and Lange, A Critical Essay on the History of Philosophy",
by Academic Philosophical Society,
PL: Leibzig,
in 1876;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin teos on kriittinen essee filosofian historiasta
1800-luvulla.

Vaihinger [9],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984; (3)Vaihinger,
H., Hartmann, Dühring, and Lange, Academic Philosophical Society, Leibzig, 1876],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin suhde F. Langen filosofiaan.

Vaihinger [10],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 266, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin idealismista: traskendentaaalisesta traditiosta
lähtien fiktioiden ja hypoteesien tarkastelu; niiden rooli ideoiden työstämisessä täydellisyyteensä.

Vaihinger [11],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 266, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin suhde D. Humen, J.S. Millin, F. Baconin,
Berkeleyyn, T. Hobbesin ja W. Occamilaisen filosofioihin.

Vaihinger [12],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihinger julkaisi v. 1884 ensimmäisen osan
kommentaattoriteoksestaan koskien kantilaista ajattelua.

Vaihinger [13],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans., by Routledge & Kegan Paul Ltd.,

PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin suhde 1880-luvun kokeelliseen psykologiaan
ja siinä Adof Horwitziin.

Vaihinger [14],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 269, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Ekspressiiviset liikkeet: kun eliötä ärsytetään, esiintyy
stimuluksen ja responsin välillä pieni viive, eliö vastaa ekspressiivisesti ja tahdonalaisesti.

Vaihinger [15],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 270, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF: Vaihingerin mielestä ilman psykologiaa filosofia ja
epistemologia ovat parhaimillaankin vain metodista abstraktiota, josta ei voida johtaa systemaattisia
päätelmiä.

Vaihinger [16],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 271, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Vaihingerin esitys päateoksen 'as if' valmistumisen
vaiheista.

Vaihinger [17],
Hans.,
"The philosophy of 'as if'", Odgen, C.K., Trans.,
by Routledge & Kegan Paul Ltd.,
PL: London,
in 1968;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. xlvi-xlvii; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 271-273,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BIOGRAPHY; AS IF; Tiivistelmänomaisesti esitetyt As If -Filosofian
ydinsisällöt.

Vawter [1],
Bruce.,
"On Genesis: a new reading",

by ---,
PL: London,
in 1977;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 37-41; (2)===>Gaskin, J.C.A., "The quest for eternity", Benguin Books, pp. 51, 181, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; SYNTHETIC VIEW FOR MATERIALISM AND SPIRITUALISM;
Termin <Bara> kaksimerkityksisyys luomiskertomuksessa.

Virtanen,
Keijo.,
"Puhdistuminen esteettisessä kokemuksessa sanskritin runousopin mukaan, Vertailukohtana Aristoteleen Karharsis",
by Jyväskylän yliopiston ylioppilaskunta, julkaisusarja,
PL: Jyväskylä,
in 1988;
ISBN: 951-9113-22-3,
[(1)Ref, pp. 1f,5f,11,79-81,87-88,104-105,150-154; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 147,178, 1984],
Aihe:[LITERATURE]; INDIAN ESTHETICS; SAMKHYA; Muinaisen intialaisen taidetutkimuksen ja filosofian terminologian ansiokas esitys; (2)*HINDUISM; Graafisena esityksenä: hindulaiset elämänarvot.

Weber [1]& Smoliar; S.W; Badler, N.I.,
L.,
"An architecture for the simulation of the human movement",
by Proc ACM Ann. Conf.,
PL: US.,
in 1978;
ISBN: ---,
[(1)Ref, pp. 737-745; (2)===>Zeltzer, D., "Towards an Integrated View of 3-D computer animation", MIT;],
Aihe:[COMPUTERS] ANIMATION; GUIDING; Ohjaustason animoinnissa käytetystä notaatioon perustuvista menetelmistä.

Weitzenbaum [1],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 31,232-238,242,250-257; (2)*Minsky, M., Design and Planning II, Hastings House, New York, p. 120, 1967],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; UNCREATIVITY; Tietokoneiden rooli yhteiskunnan valtarakenteiden fiksoimisessa; (2)*PROGRAMMING; Yhteiskunnan ohjelmointia: spesifikaatioita pienryhmien yksilöille.

Weitzenbaum [2],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 37-38,242; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 408-412, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 40-41,76-77,184-193, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; FADING PAST EXPERIENCES; Menneisyys ja sen kokemisen mahdollisuus sulkeistetaan tietokoneyhteiskunnissa pois; (2)*; (3)**TECHNIC-SCIENTIFIC; Tulevaisuudenvisioita.

Weitzenbaum [3],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 29-30,238-242],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMMAND AND CONTROL PROBLEMS; U.S.A:n armeijan kyvyttömyys ohjata 1950-luvulta lähtien aiempaa teknisempiä ilmavoimia kiihdytti niiden tietokoneistamista.

Weitzenbaum [4],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 30],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ENEMY HYPOTHESES; TECHNOLOGIES OF WAR; Sotateknologian kehittämisessä vallitseva otaksuma on ollut, että vastapuolella olisi "vieläkin kehittyneempiä asejärjestelmiä".

Weitzenbaum [5],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 17-18; (2)*cf. HS-Kuukausiliite, no. 13, 8.7., pp. 38-39, 1989],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; MAN-MACHINE HISTORIES; Ihmisen mielikuvituksessaan luomien ja realisoimien koneiden tarinat kietoutuvat yhteen; (2)*"Walkman rikkoo äänimaailman lait".

Weitzenbaum [6],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco, in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 16-18],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; TEACHING TOOLS EQUIPMENTS; Länsimainen ihminen on väistämättömästi opettaja; työkalut opetuksen välineitä; hän luo niillä kuvitteellisen rekonstruktionsa maailmasta.

Weitzenbaum [7],
Joseph.,
"Computer Power and Human reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 18,223,270-275],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; EXTERNALIZATION OF THE SELF CONSTRUED WORLD;
Ihminen pitää konstruoimaansa maailmaa ulkopuolisena voimana, vaikka sisällyttääkin sen itseensä
kohdattuina rajapintoina.

Weitzenbaum [8],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 18; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. xiii-xiv,69,90,
176,244-245,296,340, 1984; (3)vrt. Hathaway, S.R., MMPI: Professional Use by Professiona People, Am.
Psych.,19, 1964],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; BELIEVE TO BE CREATIVE VIRTUOSE BEING; On kyettävä
kuvittelemaan luominen mahdolliseksi, jotta voitaisiin luoda, virtuoosin ja aloittelijan tapa tajuta luotuja
esineitä.

Weitzenbaum [9],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 18; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 340,379-
381,387-388, 401-402,404,409-410, 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; CULTURAL CROSS-FERTILIZATION; Välineillä ajallis-
maantieteellisesti erilliset ihmiset saavat ajattelumalleja; symbolisen maailman uudettamisen vakioisia
tekijöitä.

Weitzenbaum [10],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 19, 238-242,256-257-270-275; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian
traditio, [newtonilainen materialismi] pp. 6-7; [skottilainen realismi] pp. 37-38; [transkentalismi] p.
38; [darwinismi] p. 45, etc., 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; NEW RELATIONSHIP TO THE WORLD; Työkalujen ja aseiden
keksimistä edelsi uudenlainen käsitesuhde maailmaan; sen jälkeen kokemus ja vallantunne maailmaan
muuttui.

Weitzenbaum [11],
Joseph.,
"Computer Power and Human reason, From judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 19; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp.
92,94,96,214,279-280, 290-291,296,400,409, etc., 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; PROFESSIONAL AND COMMON EQUIPMENTS; Harvojen specialistien hallitsemien välineiden vaikutus on ollut yhtä syvä kuin yleisesti käytettyjen, kuten laivat ja aseet.

Weitzenbaum [12],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 19-20; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 17-19, 1984; (3)Otavan suuri ensyklopedia, 20., Otava, Keuruu, pp. 8036-8042,8065, 1981; (4)ENCY, 1., p. 86, 1967],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; IMPACT OF COTTON-PICKING MACHINES; Poimintakoneen vaikutus Etelävaltoissa vuodesta 1955; joukottain mustaa väestönsää siirtyi muualle;

(2)*CONFEDERATE; 1850-luvulla.

Weitzenbaum [13],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 20; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 34,115-117,120-125,144-146,226-228, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; FUNCTION; Koneet kehon funktionaalisia jatkeita; (2)*TIME;

Spencer: [aika/avaruuden fiktio]; Steiner: [henkisten orgaanien media]; Pragmatismi:

[käyttötarkoituskäsite].

Weitzenbaum [14],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 20; (2)*Morris, C.W., Six Theories of Mind, Chicago, 1932; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 120,207-208,227-228,255,288-289,292-293,296,300, etc., 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; MACHINE-SYMBOLS; koneet menneisyyden ja tulevaisuuden luomisen symboleja; (2)*; (3)**MEANINGS OF OBJECTS; pragmatismi: riippuu funktionaalista lähestymistavasta.

Weitzenbaum [15],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 20-21; (2)cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 134,189,214,219-221,281,etc., 1984; (3)cf. Beachamp, T.L., et al., Contemporary Issues in Bioethics, Dickenson Publishing Company Inc., California, 1978],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; PROSTHETIC TOOLS; Prosteettisillä työkaluilla ihminen on

aggregoinut itseensä valtaa liittyen raakaan lisävoiman hankintaan; haluun hallita aikaa, elämää ja kuolemaa.

Weitzenbaum [16],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 21; (2)*cf. Kluckhohn, F.R., et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., pp. 340-367, 1975],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; CONQUEST OF NATURE; Jos tämä aikakausi on voittanut luonnon, niin se on hyvin erilainen kuin missä elettiin ennen teollista vallankumousta; (2)*TIME; Sisäkulttuurierot.

Weitzenbaum [17],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 21; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp.vi,34,178,252-

253,263-265, 1984; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-65,137-140, 1986; (4)Kluckhohn, F.R., et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., p. 350,

1975],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SPATIO-TEMPORALITY; Muinaiset ihmiset eivät käsittäisi nykyisyyttä; (2)*TIME; Hindulainen kosmologia, Spencer, Herakleitos, Whitehead, Peirce; (3)**TIME; synteettisyys.

Weitzenbaum [18],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 21-22; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 60,64,

1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-58,96-97,137-140, 1986; (4)Yaker, H., et. al., The Future of Time, The Hogarth Press, London, pp. 4-5, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; CYCLIC TIME-PERCEPTION; Ajan koettavuus; ajan mittauksen liittyminen toistuviin luonnontapahtumiin; (2)*TIME; Intia [Brahman 100 vuotta] Kreikka [Suuri Vuosi, 19000 v].

Weitzenbaum [19],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 22; (2)*Yaker, H, et. al., The Future Time, The Hogarth Press, London, pp. 4-5, 1972;

(3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. vi,34,178, 252-253,263-265, 1984; (3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 56-65,137-140, 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; EVOLUTION THEORY; INTEGRAL PART OF THE COMMON SENSE]; Darwinin Hypoteesi liittyy länsimaiseen tajuntaan, ajantajun muutos; (2)*; (3)**TIME; ajantajun muuttumisesta.

Weitzenbaum [20],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 22,265-280; (2)*cf. Mandelbrot, B.B., The Fractal Geometry of Nature, W.H. Freeman and Company, New York, 1977; (3)**vrt. James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans., pp. 89-98, 1913],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SELF REPEATING METAMORPHOSES; Itseään toistavat metamorfoosit vallitsivat niin J.S. Bachin, kuin modernina aikanakin vallitsevat; (2)*; (3)**SELF-REPEATING; Painotuserot.

Weitzenbaum [21],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 22; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 33-38,43-44,46-48,51-52, 60,64,207-208 1984; (3)**ENCY, 1., pp. 386,388, 1967; (4)cf. Barnsley, M., Fractals Everywhere, Academic Press, San Diego, 1988],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DARWINIAN TIME AND ANCIENT TIME; Darwinistit näkivät luonnon itsensä prosessina fiktioidussa ajassa; ilmiöt takaisin palautumattomia metamorfooseja; (2)*; (3)**TIME.

Weitzenbaum [22],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 22-23; (2)*cf. Kluckhohn, F.R, et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., p. 350, 1975],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; TIME CONCEPTION AND MASTERY OVER NATURE; Kellon rooli; sen kautta muodostettu havainto ajasta ja luonnon herruus; (2)*TIME; Sisäkuulttuurierot.

Weitzenbaum [23],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 23-24; (2)*cf. Kluckhohn, F.R, et. al., Variations in Value Orientations, Greenwood Press, Publishers, Westport, Conn., pp. 350, 1975],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SCIENCE AS TIME-FACTORED PROCESSES; Kello erotti ajan inhimillisestä tapahtumisesta, (2)*TIME; Sisäkuulttuurierot.

Weitzenbaum [24], Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,

in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 24; (2)*Mumford, L., Technics and Civilization, Harcourt Prace Jovanovich, New York, pp. 13-14, 1963],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; AUTONOMIC CLOCK-LIKE MACHINES]; Kellot olivat ensimmäisiä ihmisen rakentamista autonomisista koneista, ja loivat tietokoneille soveltuvan tajuntakentän; (2)*MONASTERS.

Weitzenbaum [25],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 24-25; (2)*cf. Morris, C.W., Six Theories of Mind, Chicago, 1932; (3)**cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 261, 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SEPARATION FROM THE NATURAL RHYTM OF LIFE; Kellon käyttöönoton vaikutus entisyydestä vieraantumiseen; (2)*; (3)**MIND; Dewey: vanha ja uusi tajunnallinen keskus.

Weitzenbaum [26],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 25; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 299-301,317-318, 358-360,377, 1984; (3)**Dewey, J., Half-Hearted Naturalism, Journal of Philosophy, XXIV, 1927],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INSTANT EXPERIENCE OF NATURE AND CALCULATION; Länsimaisen tieteen piirteenä pyrkimys hylätä välitön kokemus; (2)*; (3)**INSTANT; havainnosta ja tilastoinnista.

Weitzenbaum [27], Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 25-26; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 319-320, 368-371, 1984; (3)**cf. Rauhala, L., Psykykinen häiriö ja psykoterapia filosofisen analyysin valossa, Weilin & Göös, 1974],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DISEMBODIED INTELLIGENCE; Länsimaisen ihmisen pyrkimys tulla kehottomaksi älyksi, tai tuottaa sellainen; (2)*; (3)**DISEMBODIED INTELLIGENCE; koneenomaisuus ja ihmisyys.

Weitzenbaum [28],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New york and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 26; (2)*cf. Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 62-64,74,140, 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DEVELOPMENT OF CONTEMPORARY TOOLS; Kehitysajan

lyhentyminen ja vaikutusvoiman saavutus yhä lyhyemmässä ajassa; (2)*HYPOTHETIC MODELS OF DEVELOPMENTS; Kehityksien lajit.

Weitzenbaum [29],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 26; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 3-22, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; QUANTIFIED SPACE AND TIME AND THE STEAM ENGINE;

Höyrykone saattoi tulla keksityksi kun aika- ja avaruus oli kvantisoitu; (2)*NORTH-AMERICA; 1800-luvun loppupuolelle.

Weitzenbaum [30],

Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 26-27; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. viii-xi, 91-97, 349, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; PIG PRINCIPLE AND TECHNICAL DEVELOPMENT; Teknisten

keksintöjen vastaanotto: nälkä kasvaa syödessä; (2)*NORTH-AMERICA; 1800-luvun lopun; 1900-luvun kehitystä.

Weitzenbaum [31],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 27, 253-254; (2)Weitzenbaum, J., On the Impact of Computers in Society, Science, vol. 176, no. 12, May, pp. 609-614, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMMAND AND CONTROL PROBLEMS; Länsimaisen yhteiskunnan kehitys ja kontrolli vaati tietokoneiden tapaisten laitteiden käyttöönottoa.

Weitzenbaum [32],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 27-28; (2)cf. Forrester, J.W., On the Use of Electronic Digital Computers as Automatic Combat Information Centers [1947]; ==>Greenberger, M., ed., Managerial Decision Making in Management and the Computer Future, MIT Press, Cambridge, MA., pp. 52-53, 1962],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INDISPENSABILITY OF COMPUTERS; Toisen maailmansodan tekniset ja sodanjohdolliset kysymykset selvitettiin ilman tietokoneita [Manhattan-projekti ja hävittäjälentokoneet].

Weitzenbaum [33],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,
in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 28f; (2)Polya, G., How to Solve It, Princenton University Press, 1945; (3)Newell, A. et. al.,
Human Problem Solving, Englewood Cliffs, N.J.;Prentice-Hall, 1972],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ONLY WITH THE AID OF COMPUTERS...;Jos II maailmansodan
operatiivisilla johtajilla tai Manhattan-projektilla, olisi ollut tietokoneita, pidettäisiin niitä sodan
ratkaisijoina.

Weitzenbaum [34],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 28,234-236,241-242; (2)*cf. Lilly, J.C., The Center of the Cyclone: An Autobiography of
Inner Space, A Bantam Books, Published by Arrangement with Julian Press, pp. 6-9,23-24, 31-
32,46,48,49, etc., 1972; (3)**Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 150-152,157-160,162, etc., 1986],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; UNCRITICAL EMBRANCE OF THE COMPUTERS TO THE
DECISION MECHANISMS; Tietokone; yhteiskuntia muotouttava tekijä; (2)*; (3)**BIOCOMPUTER;
Psykedeelisesti aktivoitunut biotietokone.

Weitzenbaum [35],

Joseph.,

"Computer Power and Human reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New york and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 29-30],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INSUFFICIENT HUMAN SPEED IN ORGANIZATIONS AND
COMPUTERS; Tietokoneiden käyttöönottoa vauhditti organisaatioissa niiden riittämätön sisäinen
nopeus.

Weitzenbaum [36],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 30; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. x-xi,220-
221,349, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ADDICTIVE HUNGER OF MATERIAL THINGS; Tietokoneiden
mielikubvitukseton käyttö ja sovellukset tuotettaessa esinellisiä ympäristöjä; (2)*NEUTRALITY;
Taustaa.

Weitzenbaum [37],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 30-31; (2)*cf. Vaihinger, H., The Philosophy of 'as if', Odgen, C.K., trans., Routledge &
Kegan Paul, Ltd., London, pp. xlvi-xlvii, 1968],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; USE OF COMPUTERS IN AUTOMATIZING THE ADMINISTRATIONS; Hallintojärjestelmien mukauttaminen politiikkaan; (2)*<THE LAW OF THE PREPONDERANCE OF THE MEANS OVER THE ENDS>.

Weitzenbaum [38],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 31; (2)*cf. Chomsky, N., Tiedon ja vapauden ongelma, Löppönen, P., et. al., trans., OTAVA,

1976; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 386-400, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMPUTER STABILIZATION OF SOCIAL AND POLITICAL

STRUCTURES; Järjestelmien immunisointi muutosvaateilta; (2)*; (3)**CRITICS OF THE SOCIETY;

1970-luvun kriittisyys USA:ssa.

Weitzenbaum [39],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 31-32,245f; (2)cf. Simon, H.A., The Shape of Automatization, 1960; ==>Pylyshyn, Z.W.,

Perspectives on the Computer Revolution, ed., Prentice-Hall, 1970],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; THE ARRIVAL OF THE COMPUTER REVOLUTION;

Tietokonevallankumouksen tulo on torjuttu monasti; mitattuna lisääntyvänä sosiaalisena hyvinvointina sitä ei ole olemassa.

Weitzenbaum [40],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 32; (2)*Brodbeck, M., ed., Readings in the Philosophy of Social Sciences, The MacMillan

Company, Toronto, 1968; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 191-192,195,224,278-279,290-291, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; INVENTION OF THE TOOL AND ITS JOB TOGETHER; Laitteen

ja sillä tehtävän työn samanaikainen keksiminen harvinaista; (2)*; (3)**OF FUNCTIONS; Laitteen käytöt vaihtelevat.

Weitzenbaum [41],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 32; (2)*cf. Ibid, [uudet työkalut, tietokone] pp. 37-38],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; TRANSFORMATION IN THE SURROUNDINGS BY THE

INVENTION OF A TOOL; Esimerkiksi höyrykoneen siirtäminen sille uuteen kontekstiin [pyörille] loi uuden ympäristöiden; (2)*LANGUAGE.

Weitzenbaum [42],

Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 32-33; (2)*Morris, C.W., Six Theories of Mind, Chicago, 1932; (3)**Kinnunen, T.,
Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 203-208,262-264, etc., 1984; (4)[Dewey] Twentieth
Century Philosophy, Runes, D. ed., Greenwood Press, Publishers, New York, 1968],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; REFERENCE OF SYMBOLS; Hevosvoima-käsite sai merkityksensä
vasta tulevaisuuden tietämisen konteksteissa; (2)*; (3)**CONCEPTS; Prosessius ja kontekstius: C.S.
Peirce.

Weitzenbaum [43],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 33; (2)*Ibid, pp. 44-72; (3)**Turing, A.M., On Computable Numbers, with an Application to
the Entscheidungs- problem, Proc. London, Mac., Soc. Ser., 2-42, Nov, 17, 1936],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; DATA PROCESSING IN "TAB ROOMS"; Tietojenkäsittelystä
ennen U.S. Bureau Censuksen 1951 hankkimaa UNIVAC I tietokoneen; (2)*; (3)**MODEL; Pelit,
Turingin kone, tietokone.

Weitzenbaum [44],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 33-34; (2)*Simon, H.A, et. al., Heuristic Problem Solving, The next Advance in Operations
Research, Operations Research, vol. 6, Jan-Feb., 1958],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; OPERATIONS RESEARCH AND SYSTEM ANALYSIS DURING
AND AFTER THE II WORLD WAR; Tietokoneiden käyttöperiaatteet, 1940-luvun systeemianalyysi;
(2)*AI; Operaatiotutkimus.

Weitzenbaum [45],
Joseph., "Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 34; (2)*Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, I, p. 96, 1966; (3)**Peirce,
C.S., Journal of Speculative Philosophy, II, p. 157],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; SYNERGISTIC COMBINATION OF SYSTEM ANALYSIS AND
COMPUTERS; Systeemianalyysin ja tietokoneen synergia ja ao. teollisuus; (2)*; (3)**FINALISTIC
GOAL; Synergiaa?

Weitzenbaum [46],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 34; (2)Kazemier, B.H. et. al., eds., The Concept and the Role of the Model in Mathematics and Natural and Social Sciences, Gordon and Breach, London, 1961],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; STRESS TO SYSTEM ANALYSIS AND NOT TO OPERATIONS ANALYSIS; Päätöksentekoa kuvailevaa ja helpottavaa operaatioanalyysia ei käytetty; systeemianalyysin lihakset.

Weitzenbaum [47],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 34-35; (2)*cf. Poincaré, H.; ==>Simon, et. al., The World of Mathematics, Vol. IV, New York, pp. 2041-2050, 1956],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; USE OF THE COMPUTER TO TEDIOUS SYMBOL MANIPULATION; Tietokoneiden laskentakapasiteetti; laskentakohteen irrelevanssi suhteessa maailmaan; (2)*UNCONSCIOUS; Aktiivi osa.

Weitzenbaum [48],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company, PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 35-36; (2)*cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, pp. 379-382, 1966],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; ENCHANGEMENT OF TECHNIQUE MAY EXPOSE ITS LIMITATIONS; Alkuperäisasetelman ytimen heikkous korostuu lisätessä sen ympärille uusia laajennusosia; (2)*PERCIPUUM; itsepintaisen havainnon vääjäämättömyyteen liittyen.

Weitzenbaum [49],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, pp. 18,36-37; (2)*cf. Brodbeck, M., Readings in the Philosophy of Social Sciences, The MacMillan Company, Toronto, 1968; (3)**Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp.191-192,195,224-,278-279,290-291, 1984],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; LANGUAGE; RESTRICTED DOMAIN OF MEANING IN ORDINARY LANGUAGE AND SOCIALITY OF TOOLS; Työkalujen sosiaalisten aktiviteettien kieli yhteiskunnassa; (2)*; (3)**OF FUNCTIONS.

Weitzenbaum [50],

Joseph.,

"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",

by W.H. Freeman and Company,

PL: New York and San Francisco,

in 1976;

ISBN: 0-7167-0464-1,

[(1)Ref, p. 37],

Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; LANGUAGE; RESTRICTED DOMAIN OF THE MEANING OF SINGLE WORDS; Tarkkana työkaluna kielen sanat sallivat tiettyt aktiviteetit, muttei muita.

Weitzenbaum [51],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, pp. 37-38],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; LANGUAGE; CHANGES IN LANGUAGE FORBID LIVING AND BEHAVING IN THE OLD WAYS; Kielessä tapahtuu merkitysmuutoksia, jotka sulkeistavat menneisyyttä.

Weitzenbaum [52],
Joseph.,
"Computer Power and Human Reason, From Judgement to Calculation",
by W.H. Freeman and Company,
PL: New York and San Francisco,
in 1976;
ISBN: 0-7167-0464-1,
[(1)Ref, p. 38],
Aihe:[COMPUTERS]; HISTORY; COMPUTER CLOSED CERTAIN DOORS THAT WERE ONCE OPEN; Ovet auki ulkoavaruuteen, sosiaalisten instituutioiden fiksointi - sulkeistaen entisyyden koettavuudet ovia.

Whitehead [1],
Alfred N.,
"The interpretation of science, selected essays",
Johnson, A.H., ed.,
by The Bobbs-Merril Company Inc.,
PL: ---,
in 1961;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Marett, Antropology, The Home University Library; (3)cf. Myres, Dawn of History, The Home University Library; (4)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 246, 251, 1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; FOUR DIMENSIONAL MODEL OF THE WORLD; Minkovskin neliulotteisen maailmanselitysmallin käyttö argumentaatiossa suhteellisuusteoriaa vastaan.

Whitehead [2],
Alfred N.,
"The interpretation of science, selected essays",
Johnson, A.H., ed.,
by The Bobbs-Merril Company Inc.,
PL: ---,
in 1961;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 252, 1984; (3)Peirce, C.S., Collected papers of Charles Sanders peirce, VII-VIII, [Correspondence], hyperpolitic world-evolution, p. 214, 1966; (4)Ibid., [Relative and Absolute Motion] {484-488}, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; TIMELESS SPACE; Avaruuden todellisen rakenteen muodostavat kappaleet, niiden sisäiset suhteet, vastavuoroiset ominaisuudet, tapausosiot, niiden liittymät.

Whitehead [3],
Alfred N.,
"The interpretation of science, selected essays",
Johnson, A.H., ed.,

by The Bobbs-Merril Company Inc.,

PL: ---,

in 1961;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 248, 1984; (3)Jacobi, J., Die Psychologie von C.G. Jung, Frankfurt am Main, 1977; (4)Lazzlo, E., Introduction to Systems Philosophy, p. 29, 1977],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHERMATICS; COLLECTED SPACES OF..; Pelkästään sähkömagneettiselle värähtelylle perustuva mittaus ei huomioi avaruuden kaikkia ominaisuuksia; se koostuu erilaisista aineksista.

Whitehead [4],

Alfred N.,

"The interpretation of science, selected essays",

Johnson, A.H., ed.,

by The Bobbs-Merril Company Inc.,

PL: ---,

in 1961;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 254,257, 1984],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; THINGS AND OBJECTS; Erottelu objektien ja tapausten välillä; objektit voidaan tunnistaa yhä uudelleen, mutta tapaukset tulevat ja menevät jälkiä jättämättä.

Whitehead [5],

Alfred N.,

"The interpretation of science, selected essays",

Johnson, A.H., ed.,

by The Bobbs-Merril Company Inc.,

PL: ---, in 1961;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Whitehead, A.N., An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge, Cambridge, 1919; (3)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 259-260, 1984; (4)*Peirce, C.S., VII-VIII, {568}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; EXTENSIVE ABSTACTION; Ekstensiivinen abstrahointi topologisen skematisoinnin apukeinona; (4)*SYNECHISM; Periaate myötäilee Whiteheadin tulkintaa.

Whitehead [6],

Alfred N.,

"The interpretation of science, selected essays",

Johnson, A.H., ed.,

by The Bobbs-Merril Company Inc.,

PL: ---,

in 1961;

ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 259, 1984; (3)cf. Peirce, C.S., Collected Papers of Charles Sanders Peirce, VII-VIII, [Synechism and Immortality], {568-576}, 1966],

Aihe:[PHILOSOPHY]; MATHEMATICS; PARTICLES; Partikkelin käsite; se on voimaviivojen muodostama kenttä; partikkelilla ei ole yhtä ja ainutta havaintosijaintia avaruudessa; vektoriluonteinen skaalari.

Whitehead [7],

Alfred N.,

"The interpretation of science, selected essays",

Johnson, A.H., ed.,

by Bobbs-Merril Company Inc.,

PL: ---,
in 1961;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 238; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 258, 1984;
(3)*Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, pp. 31,127, 1986; (4)**Hume, D., Dialogues Concerning
Natural Religion, XI, 1779],
Aihe:[PHILOSOPHY]; BELIEF; Uskonnon olemuksen kuvaus jonakin, joka on tavattoman lähellä
jokaista, mutta sittenkin kaikilta kätkeytyä; (3)*; (4)**ATHEISM; Raadollinen D. Humen näkemys.

Williams [1],
L.,
"BBOP; Course; Notes (Zelzer); Seminar on Three Dimensional Computer Animation",
by ACM SIGGRAPH 82,
PL: US.,
in 1982;
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)==>Zeltzer, D., "Towards an integrated view of 3-D computer animation", MIT;],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; GUIDING; Ohjaustason animatoinnissa käytetystä <Key-Frame>
menetelmästä.

Wittgenstein [1],
Ludwig.,
"Yleisiä huomautuksia", von Wright, G.H, et. al. eds.,
by WSOY,
PL: Porvoo,
in 1979;
ISBN: ---,
[(1)Ref, p. 143; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, p. 281, 1984;
(3)Kinnunen, T., Uskonto ja psykedelia, p. 53, 1986; (4)*Peirce, C.S., Collected Papers of Charles
Sanders Peirce, VII-VIII, [Philosophy of Mind], pp. 252-254, 331-332,382-386,xiv-xv, 1966],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CAUSALITY; Wittgenstein kausaalisesta ajattelusta; hän mm. siteeraa
Grillpartzeria: "Miten helppoa onkaan liikkua siinä, mikä on suurta ja etäistä ..."; (4)*TIME.

WORT [1],
Wörterbuch.,
"Historische Wörterbuch der Philosophie", 5.,
by Schabe & Co., Verlag.,
PL: Basel/ Stuttgart,
in 1980;
ISBN: ---,
[(1)Ref, 5, Logik; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 225,405,
1984],
Aihe:[PHILOSOPHY]; CLASSIFICATION; FORMS OF LOGIC; Logiikan päämuodot;
(2)*CONCEPTS; Käsittekokonaisuuksien differetioituminen: logiikan päämuodot.

Zeltzer [1],
David., "Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 301-
303, 1984; (3)*Kinnunen, T, Uskonto ja psykedelia, pp. 72-75, 1986],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; TIME; Animaatiossa mikromaailmaan voi luoda visuo-spatio-
temporaalisuuden ei-reaaliaikaisesti tietyin ehdoin; (3)*VERBALIC MICRO-WORLD; Kehitelmä tai
malli.

Zeltzer [2],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref, trans., T. Kinnunen; (2)Kinnunen, T, Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 250-252, 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; SPATIO-TEMPORALITY; Animaation periaatteiden liittyvyys
A.N. Whiteheadin Minkovsk malliin; spatio-temporaalisuuden toteuttaminen animaatioissa.

Zeltzer [3],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Minsky, M., A Framework for Representing Knowledge; ==>Winston, P., ed., The
Psychology of Computer Vision, Graw-Hill, New York, 1975],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; MICRO-WORLDS; Tietokoneanimatoitujen hahmojen maailmaan
vaadittavista piirteistä; adaptoituvuus, tietoisuus, vaistotoiminnon tasot, emotionaalisuus, abstrahoitavuus.

Zeltzer [4],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)*cf. Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 69, 173,251-253,364,
1984; (3)**Whitehead, A.N., Science and the Modern World, 1953; (4)***Whitehead, A.N., The
Interpretation of Science, Johnson, A.H., ed., The Bobbs-Merril Company Inc., 1961],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; HEREDITY; Hahmojen periytyvyyksien toteuttamistavasta
ohjelmalliselta kannalta: monikerroksiset totuuspuu-hakupolut; (2)*; (3)**TIME; Periminen ja
ajattomuus.

Zeltzer [5],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Lozano-Perez, T., Robot Programming, MIT; AI Memo 698, Cambridge, MA., 1982;
(3)cf. Lee, C.S.G., Robot Arm Kinematics, Dynamics, and Control, Computer, 15., pp. 62-80, 1982],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; PHYSICAL APPEARANCES; Fyysisten kappalten
muokkaaminen; animaatio on muokkauksen visuaalisesti näkyvä tapahtumaosio, ei varsinainen
työskentelyn elimellinen osa.

Zeltzer [6],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,

ISBN: ---,
[(1)Ref; (2)cf. Stefik, M., et. al., Knowledge Programming in Loops: Report on an Experimental Course, AI Magazine, 4., pp. 3-13, 1983],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; LEVELS AND CATEGORIES; Digitoidun materiaalin erilaisista käsittelytavoista; ATK menetelmistä kunkin 'tason' ja kategorian tuottamiseksi 3-D elokuvaksi.

Zeltzer [7],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group, PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Mead, G.H, International Journal of Ethics, XXXV, 1925; XXXIII,1922; (3)**James, W., Pragmatismi, Silverberg, K.W., trans., Otava, pp. 89-98, 1913; (4)Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 288,346-353, 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; MICRO-WORLDS; maailmojen luominen animatoiduille hahmoille; (2)*; (3)**G.H. MEAD; Sosiologia; W. JAMES; Ykseys-paljous, selitettäessä animatoituja mikromaailmoja.

Zeltzer [8],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)cf. Tennent, R.D., Principles of Programming Languages, Englewoof Cliffs., Prentice-Hall, 1981],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; DIFFICULTIES OF COMPUTER ANIMATION; tavallisten ihmisten ei ole mahdollista ymmärtää animaation periaatteita syvällisesti, vaikka kykenisivätkin luomaan niitä.

Zeltzer [9],
David.,
"Towards an integrated view of 3-D computer animation",
by MIT; The Media Laboratory; Computer Graphics and Animation Group,
PL: Cambridge, MA.,
in ---,
ISBN: ---,

[(1)Ref; (2)*Kinnunen, T., Pragmatismi ja amerikkalainen filosofian traditio, pp. 277,280,342-345,368-377, 1984],
Aihe:[COMPUTERS]; ANIMATION; LEVELS; Järjestelmistä: <Guiding>, ohjaus, <Animator Level>, animointitaso ja <Task-Level -Systems>, tehtävänratkaisujärjestelmät; (2)*WAR; Simulointi: pelit.