

Kohti kokemuksen mittaamista (2007) ja ihminen tekniikkansa oppilaana

Keskustelijat

Heikki Mäntylä
Erkki Knuutila
Jyrki Tyrkkö

14.12.2007 Heikki Mäntylä

Hyvät luonnonfilosofit,

Halukkaiden mukanaolijoiden s-postipiiri on nyt kasvanut jo yllä olevan osoitteiston laajuiseksi. Olisi tietysti kovin myönteistä, jos aikaa ja innostusta riittäisi myös kannanottoihin. Laitan tähän aluksi jälleen lyhyen 'raportin' professori Göte Nymanin tiistaina 11.12. pitämän mielenkiintoisen esityksen: **Top down vai bottom up: Kohti kokemuksen mittaamista** herättämistä mietteistä

Aihe tuntui etukäteen jännittävän eksoottiselta, ja on ehkä myönnettävä, että se myös sellaiseksi osittain jäi. Tutkimuksen tieteellisteoreettinen raja ja tavoite ei oikein selvinnyt, eikä millaisilla asteikoilla kokemuksia mitataan. Kaupalliset tavoitteet ja käyttökelpoisuuden testaaminen sovelluksissa sen sijaan tuntuivat ymmärrettäviltä.

Esitelmöitsijä lähestyi asiaa ns. "top down"- näkökulmasta, jonka ymmärsin tässä yhteydessä tarkoittavan havaintopsykologian ja hahmontunnistuksen soveltamista laadun määrittämiseen – erityisesti kuvien. Heti alkuun hän totesi ettei ole mahdollista mitata kuvan laatua objektiivisesti. Tämä ei varmaan herätä kenessäkään vastaväitteitä.

Hän myös totesi mm.

"At present there is no useful theoretical or measurement framework that would predict reliably how people experience (high-quality) natural objects and scenes."

"Brain theory needs relevant paradigms for measuring human experience."

"Formulating computational problems for modelling the content of human experience..."

Kuulijalle jäi vaikutelma, että tutkijat lähestyvät aihetta erilaisten kokeitten kautta määrittelemättä kuitenkaan erityisen tarkasti reunaehtoja. Näin tulokset ovat ymmärrettävästi varsin hajanaisia ja spekulatiivisiakin.

"Intensity of Sensation" on Fechnerin mukaan logaritminen: $R = k \log(S)$, ja Stevensin mielestä se sen sijaan on eksponentiaalinen $R = k S^p$, jossa p vaihtelee tilanteesta riippuen.

Toteamus, että ihmisen tulkinta on aina mukana, jäi hiukan ihmetyttämään koska se tuntui itsestäänselvyydeltä. Tutkimuksissa kuitenkin käytetään IBQ (Interpretation Based Quality) käsitettä. Mikä lienee sen vastakohta?

Mielenkiintoinen, joskaan ei kovin yllättävä, tutkimustulos kuvien laadun selvittämisessä oli, että yhden ominaisuuden variointi (kirkkaus, terävyys, väri, jne. jne.) koetaan yleensä

useamman ominaisuuden saman aikaisena muuttumisena. Tämä tietysti vaikeuttaa entisestään yksikäsitteisten mallien laadintaa.

Kaupallista merkitystä tällaisella tutkimusalalla epäilemättä on. Jos pystytään määrittelemään spesifisiä mitattavia ominaisuuksia, jotka vetoavat myönteisesti tai kielteisesti katsojaan, voidaan niitä varioimalla vaikuttaa ostopäätökseen ilman laajoja haastatteluita ja markkinatutkimuksia. Nokia ja M-real yhteistyökumppaneina ovat varmasti juuri tämän oivaltaneet. Mielenkiintoinen ja opettavainen esitelmä kaiken kaikkiaan.

Varsinainen asiani kuitenkin on liitteessä. Olisi hauska kuulla millaisia ajatuksia, vastaväitteitä tai muita näkemyksiä, se herättää.

Hyvän Joulun toivotuksin
Heikki Mäntylä

Ihminen tekniikkansa oppilaana

Evoluutio on ohjannut eliökunnan kehitystä vuosimiljoonia kärsivällisen rauhallisesti mutta samalla ankarin periaattein. Sopeutujat ovat selviytyneet. Muutos on hidasta ja sopeutumiseen varattu aikaa. Ihminen on kehitysketjussa melko uusi tulokas, mutta samalla olio, joka poikkeaa monessa suhteessa muista – ihmisellä on kiire.

Ihminen on myös ainoa luomakunnan olio, joka omalla intentionaalisella toiminnallaan pyrkii pontevasti vaikuttamaan evoluution suuntaan ja nopeuteen. Instrumentikseen hän on kehittänyt tieteen ja käytännön työkaluksi valjastanut tekniikan.

Tekninen kehitys ei alistu evoluution verkkaiseen tahtiin, vaan evoluutio on seurannut toistaan viime vuosisatojen aikana. Uusien innovaatioiden vyöry on asettanut myös uudenlaisia olemassaolon ehtoja ennen kuin ihmisen henkiset ja biologiset kyvyt ovat ehtineet sopeutua edes entisiin. Vauhti on evoluution aikaskaalassa ollut hengästyttävä ja tulokset ovat yllättäneet keksijänsäkin yhä uudelleen. Esimerkkejä on helppo löytää.

Aseteknologian kehitys ydinaseineen on luonut uhkia, joita pyritään pitämään hallinnassa rajoituksin ja kansainvälisin sopimuksin. Niiden kattavuus ja pitävyyys on kuitenkin jatkuvan epävarmuuden ja kyseenalaistamisen kohteena. Riittääkö järki ja itsesuojeluvaisto?

Lääke- terveydenhoitoteknologian kehitys on muuttanut evoluution periaatteiden mukaisten selviytyjien profiilia. Sen ansiosta heikot ja sairaat eivät väistämättä ole tuomittuja menehtymään evoluution perinteisellä logiikalla. Näin ihmiskunnan ikärakenne muuttuu nopeasti. Miten tämä hallitaan?

Tulossa on ilmastonmuutos, joita on ollut lukuisia vuosituhansien aikana jo ennen tekniikan rynnistystä. Tällä kertaa kuitenkin yleisesti uskotaan sen olevan ihmisen, eli teknisen kehityksen syytä. Pystytäänkö sen tuloa viivyttämään tai peräti estämään tekniikan keinoin?

Vähäiselle huomiolle on jäänyt nopea koneteknologian kehitys, joka näkyy poikkeuksetta kaikilla elämänalueilla. Samalla, kun se on toisaalta helpottanut elämisen ehtoja, mm.

poistanut raskaita työvaiheita ja lisännyt liikkuvuutta, se on pakottanut ihmisen eräänlaiseen symbioottiseen yhteiseloon luomustensa kanssa, mikä on koettu luonnollisena kehityksenä, mutta suhde ei ole ongelmaton.

Ohjeistettu ihminen

Ihmisen ja koneiden rinnakkaiselo perustuu ohjeistukseen. Koska koneet eivät 'ymmärrä' eivätkä 'suvaitse' inhimillistä epämääräisyyttä, on pakko rajata myös käyttäjän evoluutiiossa kehittynyt kekseliäisyys koneiden pelkistettyjä kykyjä vastaavaksi. Käyttöohjeet pyrkivät yksikäsitteisyyteen ja kategorisuuteen. Ne opastavat ja rajoittavat, käskevät ja kieltävät. Vaikka ihminen uskottelee olevansa koneidensa isäntä, roolit ovat hämärtyneet. Koneet ovat lähes huomaamatta asettaneet käyttäjälleen reunaehtoja, lisävaatimuksia ja rajoituksia. Jos hutiloit ennakoivassa opiskelussa ja käyttäät konetta väärin, kone rikkoutuu tai lopputulos ei vastaa odotuksia, ja syyn joutuu hyväksymään omaksi viakseen.

Lennokkeja rakennellessa oppi ymmärtämään, että rakennusohjeisiin on syytä perehtyä huolella - ja noudattaa niitä. Omatoiminen kokeilu ja luottaminen erehdyksistä oppimiseen osoittautui aikaa vieväksi ja turhauttavaksi. Päämäärään piti pyrkiä kerta yrittämällä. Ei voinut aloittaa alusta ('reset'-näppäintä ei oltu vielä keksitty), koska rimat, liimat, paperit ja muut rakennusaineet oli käytetty. Kun lennokka oli lopulta valmis, joutui huomaamaan, että myös lennättäminen edellytti ohjeiden noudattamista, ymmärrystä lentämisen ideasta ja varovaista harjoittelua. Siitä huolimatta lopputulos oli usein kasa tikkuja ja rypistynyttä paperia. Se oli hauraan lennokin ärsyttävä ominaisuus, joka tosin kasvatti kurinalaisuutta ja kärsivällisyyttä, muttei lohduttanut.

Kaitafilmaus oli viisikymmentä vuotta sitten kallis harrastus, johon oli suhtauduttava pieteetillä ja varovaisuudella. Filmaaja oppi käyttämään kallista ja herkästi rikkoutuvaa kameraansa ohjekirjan avulla. Myös filmi oli kallista ja leikkaus tapahtui konkreettisesti saksilla ja liimalla. Harrastaja varoi turhia otoksia ja suunnitteli huolella etukäteen mitä aikoi kuvata. Kehitetty filmi oli ainutkertainen originaali. Editointi eli leikkaus vaati, paitsi näkemystä, myös erityisosaamista. Kun sakset olivat katkaisseet filmin, se oli konkreettisesti poikki. Liimaamalla syntyi pätkistä lopullinen teos. Alkuperäistä ei enää ollut.

Koneiden kategorisesta maailmasta indusoituu kerrannaisvaikutuksia myös käyttäjän muuhun elämään. Yhteiselo edellyttää laajavaikutteista ohjeistusta erityisesti silloin, kun ihmisen on sopeuduttava koneiden ylivoimaiseen mekaaniseen suorituskykyyn ja nopeuteen.

Ihminen ei tarvitse erityisohjeita liikkeessaan jalan kaupungin tungoksessa. Törmäyksiä sattuu harvoin. Sen sijaan autoliikenne ei olisi mahdollista ilman liikennesääntöjä. Autot liikkuvat suuremmalla nopeudella ja niiden potentiaali vahinkojen aiheuttajana on suurempi. Pelkillä evoluution luomilla luontaisilla kyvyillä ja reaktioilla ei yhteispeli sujuisi. Tarvitaan ohjeita, erityissääntöjä, nopeusrajoituksia, väistämisvelvoitteita, jotka on erikseen opeteltava. Koneet ovat katalysoineet monitahoisen järjestelmän kehittäjiensä kiusaksi.

Tekniikka siis pakottaa ihmisen mukautumaan sääntöihin, jotka heijastelevat kulloinkin teknologisen kehitystason edellyttämiä reunaehtoja. Se on johtanut kyseenalaistamaan tai jopa syrjäyttämään ihmisen luontaisesti joustavamman ajattelu- ja reagoitokyvyn. Liikennevaloissa on odotettava punaisen vaihtumista vihreäksi riippumatta siitä onko

risteyksessä, tai sitä lähestymässä, muuta liikennettä. Ohjaus on luovutettu kategorisesti liikennevaloille ja biologinen olento alistuu kehittämänsä teknologian 'käskyvaltaan'. Ehdollisuuden, eli oman harkinnan sisällyttäminen sääntöön on katsottu vaaralliseksi. Motiivina lienee ajatus, että kone ei tee virheitä mutta ihminen voi tehdä virhearvioita. Väite on tietenkin totta - konehan ei tee tekoja, siinä vain tapahtuu haluttu toiminto tai sitten ei. Mutta mikään kone ei ole täydellinen. Vaikkei se olisi edes rikki, sen toiminta voi olla puutteellista, jopa epätarkoituksenmukaista.

Ohjeiden valta järkkyy

Informaatio- ja tietokoneteknologia on mullistanut koneiden maailman. Laitteisiin on tullut uusia ja hämmästyttäviä piirteitä, jotka pakottavat uudelleen arvioimaan ja jopa muuttamaan monia perinteisiä käsityksiä koneiden ja ihmisen välisestä suhteesta.

Vihjeen tästä saa, kun lähtee tutustumaan uuteen, elektroniikalla ohjattuun laitteeseen perinteisellä tavalla eli ohjekirjan avulla. Aluksi ohjeessa kerrataan mainoksista tutuiksi tulleet ominaisuudet, onnitellaan erinomaisen hankinnan johdosta ja luvataan viihtyisiä hetkiä ylivoimaisen nerokkaan laitteen seurassa. Toivotuksia seuraavat pitkät mutta triviaalit viranomaisen ja tuotevastuulakien edellyttämät varoitukset, jotka kyseenalaistavat varsin suorasukaisesti ostajan oman kyvyn tavallisen maalaisjärjen käyttöön. Kun lopulta päästään itse asiaan eli käyttöohjeisiin, muuttuu sävy. Lukija viedään käsittämättömien termien ja lyhenteiden viidakoon, joiden oletetaan kuuluvan jokaisen yleistietoon. Sekavuutta lisää, että ohjekirja on yleensä rationalisoitu kattamaan useita laitteen eri versioita ja muunnelmia. Lukijan tehtäväksi jää selvittää mikä ohje milloinkin koskee juuri kyseessä olevaa mallia. Käännöskoneiden tuottama huono suomenkieli kruunaa sekamelskan.

Vaiheittain etenevää opastusta ja selkeitä käytännön neuvoja on turha toivoa. Tekniseen asiakaspalveluun ei kannata soittaa koska puhelinnumerot ovat poikkeuksetta ylikuormitettuja.

Lopulta alkaa hahmottua aavistus, ettei ohjekirja ole enää tarkoitettu primääriksi opettajaksi. Se antaa vain toimintojen yleisen kehyyksen ja käyttäjän edellytetään oppivan yksityiskohdat omatoimisella harjoittelulla. Jotkut ohjekirjat jopa kehottavat tutustumaan laitteeseen kokeilemalla erilaisia toimintoja rohkeasti itse. Se tuntuu iäkkäämmistä arveluttavalta - onhan yllytys pahasti ristiriidassa aiemmin sisäistetyn asenteen kanssa. Mutta nuoret noudattavat kehotusta ja oikaisevat ennakkoluulottomasti suoraan 'äksöniin' välttyen näin ohjeiden ikävältä päähän pänttäämiseltä. Ongelmatilanteisiin he saavat apua kavereiltaan, mutta aikuisen on turvaututtava pätevien opettajien - siis lasten tai lastenlasten apuun.

Kun on nuorelle opettajalleen kuvaillut ongelmansa alkavat opastajan sormet liikkua näppäimillä hengästyttävällä vauhdilla - kuin Chopinin Minuuttivalssissa - ja hetken kuluttua on haluttu toiminto saatu aikaan. Ylpeänä opettaja ilmoittaa ongelman ratkenneen. Pyyntö, että opetus tapahtuisi hitaammin ja samalla selostaen, mitä milloinkin tapahtuu, kaikuu kuuroille korville. Mykkyys ei kuitenkaan ilmennä ylimielisyyttä saati pahaa tahtoa, vaan kertoo siitä, ettei opettaja aina itsekään tiedä mitä tapahtuu tai tulee tapahtumaan eri nappien painalluksilla. Opetustapahtuma on opettajalle moniulotteinen ilmiö, johon sisältyy samanaikaisesti, paitsi opetusta, myös improvisointia, unohdetun muistelua ja uudelleen kokeilua. Näin ei hänellä ole aikaa eikä edes mahdollisuutta kuvata selkeästi mitä milloinkin

yrittää toteuttaa, mitä polkua seurata tai mikä yksittäinen vaikutus on milläkin näppäimen painalluksella.

Omaksumisrajoitteinen vanhempi oppilas ei tietenkään yleensä pysy kärryillä tällaisella vauhdikkaalla opintiellä. Tarkkaavaisuudella ja toiston anelemisella saa kuitenkin jonkinlaisia vihjeitä ratkaisun suuntaviivoista.

Koneiden sietokyky kasvaa

Tietokoneen tai kännykän käytön opiskelu aloitetaan siis arvailemalla erilaisten symbolien merkityksiä ja kokeilemalla toimintoja painelemalla eri painikkeita. On tärkeää oivaltaa, että uudet elektroniset koneet sietävät lähes loputtomasti arvailua - 'väärinkäyttämistä'. Lopputulos näyttää mitä on tullut käsketyksi. Jos käsky ei ole kelvöllinen, kone ei reagoi ollenkaan tai ilmoittaa: *'illegal'*, laitton käsky. Ääritapauksessa ohjelma ns. "kaatuu", eli pysähtyy toimimattomaksi ja kone pitää sammuttaa. Mutta, mikä oivallisinta, kone ei mene rikki – akselit eivät katkeile eivätkä hammasrattaat säry! Mekaanisiin koneisiin tottuneen sukupolven vaikea sisäistää, että laite on uudelleen käynnistettynä taas käyttökunnossa ja kokeilu voi jatkua. Ainoa harmi on, että ennen 'kaatumista' menossa ollut käskytsketju on menetetty ja kokeilu on siltä osin aloitettava alusta.

Mitä monipuolisemmiksi ja monimutkaisemmiksi laitteet kehittyvät sitä enemmän niissä on uutta ymmärrettävää, opeteltavaa ja muistettavaa. Oppimisprosessi alkaa muistuttaa tutustumista toiseen ihmiseen, yllätyksineen ja oivalluksineen. Reaktioissa on kuitenkin hyvä koettaa muistaa, että kumppanina on kone, joka ei kiukuttelua ja sadatuksia ymmärrä eikä tapojaan muuta.

Lopputuotteen lopullisuus

Perinteisen koneen prosessoima lopputuote on peruuttamaton. Koska tavoitteena on saada kerralla valmista, on viisasta käyttää aikaa ennakkosuunnitteluun ennen prosessin aloittamista. Uusi teknologia on tuonut mukanaan joustavamman lähestymistavan, joka sallii paitsi poikkeamisen ohjeiden ankarista säännöistä, vapauttaa myös peruuttamattomista seurauksista. Lopputulosta voidaan simuloida kokeilemalla erilaisia vaihtoehtoja, joita voi varioida kunnes lopputulos täyttää odotukset. Prosessin aikana voi kokeilija jopa muuttaa tavoitteitaan lopputuloksen yksityiskohtien suhteen.

Videotekniikka muutti kaitafilmauksen kalliista erikoisharrastuksesta jokamiehen huviksi. Koska VHS-nauhat olivat halpoja ei 'filmiä' tarvinnut enää säästää. Sitä paitsi nauhoille voitiin kuvata uudelleen entisen päälle. Editointi tapahtui kopioimalla originaalinauhalla halutut osat toiselle halutussa järjestyksessä. Alkuperäinen säilyi ja siitä voi editoida erilaisia versioita.

Digitaalitekniikka mullisti taas kaiken. Samalla kun tekninen laatu parani, väheni myös etukäteissuunnittelun tarve entisestään. Leikkaus tietokoneessa on virtuaalista. Mikä tahansa 'virtuaali'-leikkaus voidaan peruuttaa napin painalluksella. Erilaisia lopputuloksia on helppo kokeilla. Yksityiskohtiin ulottuva tarkka käsikirjoitus ei ole enää välttämätön. Mikään

ei ole lopullista ennen kuin teos on poltettu DVD-levykkeelle – eikä vielä silloinkaan koska kaikki alkuperäisaineisto on tallessa kamerassa tai tietokoneen muisteissa.

Virtuaalielämyksiä voidaan tuottaa simulaattoreilla. Lentokonesimulaattorissa voi ohjaajaoppilas harjoitella, paitsi normaalia lentämistä, nousuja ja laskuja, myös erilaisia vaaratilanteita. Maahan syöksy ei ole katastrofi, vaan uuden harjoituksen alku. Nykyaikainen lentosimulaattori tuo oppilaalle lähes täydellisen tunteen todellisesta lentokoneesta ja lentämisestä. Oppimistapahtumasta puuttuu kuitenkin todellisuuteen liittyvä riski ja ylimääräinen jännitys. Ennakko-opiskelua tässä toki kuitenkin vielä tarvitaan simulaattorin toimintojen ja itse simuloitavan tapahtuman ymmärtämiseksi.

Tietokoneiden peliohjelmat noudattavat kokeilemalla oppimisen ideaa ja tuottavat elämyksiä virtuaalimaailmassa. Ohjeet ovat minimaaliset mutta toimintaperiaatteet ja pelin juoni selviävät vähitellen kokeilemalla. Variointimahdollisuuksia on runsaasti. Oleellista on, ettei mikään käsky tuhoa ohjelmaa saati riko konetta. Peleissä poukkoilevat ihmishahmot, eläimet ja hirviöt loukkaantuvat ja kuolevat, mutta palautuvat napin painalluksella henkiin. Autot ja moottoripyörät sinkoutuvat tieltä ja murskautuvat, mutta ovat hetken kuluttua taas käyttökunnossa jatkamassa rallia. Lentokoneet räjähtelevät ja talot sortuvat – mutta kaikki on palautettavissa ennalleen. Virtuaalimaailmassa ei ole lopullista ja peruuttamatonta tuhoa tai häviötä. Tämä oleellisen merkittävä mutta samalla jossain määrin arveluttava periaate on virtuaalimaailman ominaisuus.

Virtuaalimaailma opettajana

Kiinnostava ja ehkä pelottava kysymys on: Siirtyykö tällainen simulaattoreiden ja tietokoneiden luoma virtuaalimaailma joissain tapauksissa reaali maailman asenteisiin? Ehkäpä nuoret kokevat syyskuun 11. päivän terrori-iskunkin vain virtuaalimaailman ”stunttina”. Siltähän se televisioruudussa näytti. Onko pelättävissä, että nuorille syntyy mielikuva siitä, että todellisen väkivallan uhri nousee hetken kuluttua maasta terveenä, kuten videopeleissä? Luottavatko he siihen, että turvayhteiskunta kiskoo metsään suistuneen auton takaisin tielle, matkustajat virkoavat henkiin ja matka jatkuu?

En usko, että virtuaalimaailma fantasioineen ja roolimalleineen siirtyy reaali maailmaan nuorten maailmankuvana ja toimintatapana vaikka tämä väite nouseekin esiin erityisesti silloin, kun jotain pelottavan odottamatonta tapahtuu. Yksittäistapaukset eivät merkitse trendiä. Emme mekään aikoinaan uskoneet sarjakuvahahmojen maailman todellisuuteen ja siirtäneet ’Mustanaamion’, Aku-ankan, tai ’Tom ja Jerry’ – maailman kohelluksia reaali maailmaan. Tuskin nykyiset nuoret ovat vaikutuksille alttiimpia vain sen takia, että virtuaalihahmojen visuaalinen esitys kuvaruudulla on parempi ja niiden toimintoja voi itse ohjailla. Kiinnostava oheisilmiö on, että aktiivisimmat muokkaavat saatuja virtuaalielämyksiä reaali maailmaan roolipeleiksi eli larppaukseksi – kuten vanhempi polvi aikoinaan sarjakuvien tapahtumia pihaleikeiksi.

Rohkenen väittää, ettei keski- iän ohittanut, ohjaksissa nyt oleva nykypolvi oivalla uuden teknologian antamia mahdollisuuksia, vaan hyödyntää niitä väärällä tavalla. Yritykset ja muu talouselämä ihastelevat uuden tekniikan dynamiikkaa - nopeutta ja helppoutta. Kvartaalitalous ja pörssikurssien muutoksiin reagoiminen on päivän sana. Reaktionopeus ratkaisee ja kylmäverinen voiton maksimointi sanelee pelin hengen. Se vaatii vain riskin

ottoa ja kokeiluhaluja. Huonokin tilanne pyritään muuttamaan voitoksi oikea-aikaisella napin painalluksella. Tuotannon siirrot halpamaihin ja henkilökunnan vähentämiset käyvät käden käänteessä. Tässä suhteessa toiminta muistuttaa pelottavasti virtuaalimaailmaa. Oleellinen, mutta ilmeisen huomaamatta jäänyt ero on, että alkutilanne ei ole palautettavissa eivätkä vauriot korjattavissa 'reset'-näppäimellä kuten tietokoneiden virtuaalimaailmoissa. Kasvava polvi aistii ja ymmärtää tämän ehkä paremmin kuin nykyiset reaali maailman pelurit uskovatkaan.

Vanhempien silmissä nuorten toiminta näyttää monesti huolestuttavan spontaanilta ja lyhytjänteiseltä. Syntyy mielikuva, että kaikkinaisesta etukäteissuunnittelusta on kokonaan luovuttu, oma tulevaisuus mukaan luettuna. Eletään tässä ja nyt. Kokeillaan hiukan sitä ja tätä, pätkätöitä ja seurustelusuhteita. Tavoitteellinen säästäminen ei ole muodissa. Välittömiä elämyksiä hankitaan velkarahalla. Se ei ole seurausta virtuaalimaailmasta saadusta opetuksesta vaan ylikuumentuneen markkinatalousajattelun tulos.

Yhteiskunta näyttää elävän entisissä mekaanisten koneiden ohjekirja-ajan asenteissa. Poliitikot uskovat teknologian muutoksen tarkoittavan vain datan käsittelyn helppoutta ja informaation kulun nopeutumista eli parempaa mahdollisuutta yhä tarkempaan ohjeistukseen. Ohjeilla pyritään entiseen tapaan estämään 'koneiston' eli valtarakenteiden rikkoutuminen ja varmistamaan ohjeentekijän visioima lopputulos kertayrityksellä. Niin sanottua 'hyvinvointiyhteiskuntaa' tai 'turvayhteiskuntaa' yritetään rakentaa 'asiantuntijavoimin' yhä pienempiin yksityiskohtiin pureutuvan lainsäädännön, direktiivien, ohjeiden, rajoitusten ja kieltojen avulla. Viesti kansalaisille on selvä: 'Älkää ajatelko itse, vaan noudattakaa suuremmalla viisaudella annettuja ohjeita.' Kun tulokset eivät vastaa odotuksia, oletetaan, että vika on vastaanottajan ymmärryksessä tai ohjeiden ja laadussa. Päätellään, että ohjeiden tulisi olla vielä kattavampia ja yksityiskohtaisempia. Tilannetta yritetään parantaa uusilla ohjeilla ja tehostamalla valvontaa.

Informaatioteknologian kehitys ja informaation levittämisen helppous on innostanut päättäjät visioimaan jopa maailmanlaajuisista käänteistä 'kulttuurievoluutiota'. Kulttuureiden eriytyminen aikoinaan omaleimaisiksi 'kulttuurilajeiksi' muistuttaa lajien monimuotoisuutta suosivaa biologista evoluutiota. Teknisen kehityksen myötä on trendi yhtenäisen maailmankulttuurin kehittämiseen kuitenkin jälleen vahvistumassa vaikka monet epäonnistuneet kokeilut ovat osoittaneet, ettei 'kulttuurilajien' sulauttaminen toisiinsa onnistu - ainakaan pakon avulla. Yhtenäistämisyrittäminen on aina johtanut myös vallan keskittämisen, siirtämisen yhä etäämmäksi kansalaisista (lue nuorista) aina ylikansallisiin keskushallintoihin asti. Vaikka uusin informaatiotekniikka kiistatta helpottaa tietojen vaihtoa ja sen uskotaan näin lähentävän eri kulttuureita, se ei näytä johtavan syvempään asenteiden ja tunteiden harmoniaan edes Euroopan mittakaavassa.

Ohjeistettu maailma ei ole nuorten visio tulevaisuudesta. Se näkyy reaktioissa. Kun reaali maailmassa eivät omien toiveiden ja suunnitelmien toteuttamismahdollisuudet näytä kovin realistisilta, nuoret hakevat realismia virtuaalimaailmasta, jossa on tarjolla 'todellisia' vaikutusmahdollisuuksia kilpailuista seikkailupeleihin ja hotellien sisustamisesta virtuaaliyhteiskuntien rakentamiseen infrastruktuureineen. Nopea rytmi ja erilaisten lopputulosten varioiminen on valttia, ja tämä varmasti heijastuu myös odotuksiin reaali maailmassa.

Utopistista futurismia?

On mahdollista, että ihminen on saamassa isännän otteen luomuksistaan, ja koneet saavat mukautua ihmisten oikkuihin eikä päinvastoin, kuten tämän päivän scifi-ennustajat visioivat. Ehkäpä tulevaisuuden yhteiskunnassakaan ei enää ole pakko alistua yhä tiukemmin ohjeistettuun elämänmuotoon. Se edellyttäisi yhtenäisen ja kaiken kattavan ohjausjärjestelmän idean hylkäämistä vanhanaikaisena, epärealistisena ja alistamiseen tähtäävänä. Muutos näkyisi erilaisuuden kunnioittamisena todellisuudessa eikä vain juhlapuheissa, ja rivikansalaisten vaikutusmahdollisuuksien lisääntymisenä. Ohjeistuksen vähentäminen ja siirtyminen kohti uudenlaista interaktiivista lähidemokratiaa ei ole haaste teknologialle. Tekniikka on jo olemassa. Ongelmallisempaa on asenteiden muuttuminen. Nykyinen päättäjien sukupolvi tuskin pystyy uutta visiota sisäistämään, mutta ehkäpä tulevat polvet osaavat paremmin hyödyntää uuden teknologian tarjoamia mahdollisuuksia ja siirtää virtuaalitodellisuuden opetuksia reaali maailmaan.

Tällaisia joulunalusmietteitä 2007
Heikki Mäntylä

13.12.2007 Jyrki Tyrkkö

Hyvät Luonnonfilosofit

Heikki Mäntylän tänään tulleen viestin innoittamana ajattelin hiukan jatkaa samasta aiheesta, jonka suhteen olen paljossa samaa mieltä kuin Mäntylä. En laita tähän mukaan Mäntylän liitettä, koska se on jo tullut kakille jakelussa maintuille.

Professori Göte Nyman antoi mielestäni ällistyttävän näytteen siitä, kuinka pitkälle kaupallisuuteen uppoutunut Helsingin yliopiston professori voi nykyään olla. Nymanin esitys ei mielestäni kertonut otsikon mukaisesta ”kokemuksen mittaamisesta”, johon myös esityksen johdanto viittasi, vaan kyse oli enemmänkin koehenkilöryhmien laadullisten reaktioiden arvioinneista jonkinlaisin tilastollisin menetelmin. Sanon ”jonkinlaisten” sillä esitetystä jäi kaipaamaan täsmällisyyttä, jota tieteellisyys – tilastollinenkin – edellyttää. Luennoitsija esitti kyllä ikään kuin tieteellisyydestä näytteiksi eräitä nimiä ja kaavoja, joita ei esitetyissä näytteissä kuitenkaan ollut käytetty. Hän ei liioin maininnut alalla (aistimusten mittaamisessa) jo vuosikymmeniä tehtyjä suomalaisia tutkimuksia. Miksi? Ehkä koska niillä ei ole ollut kaupallista käyttöä. Ei siitä sen enempää.

Mäntylän ”Ihminen tekniikan oppilaana” on mielenkiintoinen essee, jossa näkyy hänelle tyypillinen huumori ja optimismi mausteena, vaikka aihetta voisi käsitellä paljon totisemmin ja pessimistisesti.

Tunnistan omalta ’IT-käyttäjäauraltani’ ihan samoja ongelmia kuin Mäntylä. Erikoisesti kuvaus siitä, kuinka nuorempi polvi voi ’auttaa’ meitä konkareita ongelmassa toi elävästi mieleeni ne kerrat, jolloin olen joutunut turvautumaan poikani apuun tietokone-ongelmassa; kone on toki

saatu kuntoon, mutta oppimatta on jäänyt, miten se kaikki meni, vaikka itse istuin vieressä oppilaan paikalla ´mestarin sormien liikkeessa koskettimilla´.

Voi olla – evoluution näkökulmasta – niin, että aidosti IT-maailmaan voi sopeutua vain jo lapsena tietokoneella leikkimään oppinut, jolloin kone ja ihminen ikään kuin kasvavat yhteen. Emmehän opettele käsien käyttöäkään ohjekirjoista, vaikka tekniikka on monimutkaista, vaan imeväisestä asti käsiä käytellen ja kokeillen. Samaan tapaan kompuutterit mahdollisuuksineen ja rajoituksineen liittyvät nuorempien sukupolvien ´teknobiologiseen´ kokemismaailmaan. He kasvavat kiinni näihin kaikenmaailman vekottimiin – vähän kuten automies autoonsa edellisissä sukupolvissa.

Luultavasti on niin, kuin Mäntylä sanoo, että ihminen joutuu itse luomiensa tietokonesysteemien sitomaksi yhä enemmän. Tämän takaa yhä kiihkeämmin – tietokoneiden avulla – tapahtuva ahneuden tyydyttäminen, jolle ei toistaiseksi näy loppua. Asenteesta tässä on kysymys minunkin mielestäni. Toivottavasti emme kilpaile itseämme hengiltä ja vältymme suurilta katastrofeilta.

Lopetan tähän, mutta esitän samalla mietittäväksi ajatuksen, joka virisi Mäntylän kirjoituksen kohdasta ” Rohkenen väittää, ettei keski-ään ohittanut, ohjaksissa nyt oleva nykypolvi oivalla uuden teknologian mahdollisuuksia, vaan hyödyntää niitä väärällä tavalla.” Voisiko ”luonnonfilosofiaa” nykypäivänä tarkastella seurassamme myös tietokone/ihminen-symbioosin kehityksen näkökulmasta? Ja jos voisi, miten olisi jonkinasteisen, jatkuva/toistuvaisluontoisen tämän aiheen ottaminen Luonnonfilosofian seuran ohjelmistoon?

Terveisiä ja Hyvää Joulumieltä Kaikille
toivoo
Jyrki Tyrkkö

14.12.2007 Erkki Knuuttila

Tervehdys ja kiitokset ajatusten kirvoittajalle!

Tarkoitukseni oli lähettää palaute kaikille listalaisille saman tien, mutta taitoni eivät riittäneet.

Jouduin turvautumaan tähän reply-menettelyyn ja liitin tekstini word-tiedostona. Mikäli katsot aiheelliseksi ja jaksat, voit toki jakaa postini listalaisille paremmilla valmiuksillasi.

Hyvää Joulua ja yhä parempaa uutta vuotta toivottaen
Erkki Knuuttila

Kiitokset!

...jälleen kerran Heikki Mäntylälle muistiinpanoista, jotka hän oli tehnyt seuran tilaisuudessa. Nyt kyseessä oli siis prof Nymanin esitelmä 11.12. 2007 Tieteiden talolla.

Omaa mieltäni jäi askarruttamaan kysymys: helpottuisiko kuvan laadun tulkinta, jos se

perustettaisiin **muistikuvaan kuvasta**; miksi toinen kuva oli toista miellyttävämpi. Eli poistuisiko päättelyketjusta vaikeuttava vaihe vai lisäisikö tämä menettely vain vaikeusastetta ja epätieteellisyyttä? Yksimielisyyttä tuntui vallitsevan siitä, että suora fysiologinen (en tiedä onko termi oikea), objektiivinen paremmuus on mahdoton asia.

Siis ihmisiltä ei kysyttäisi suoria kommentteja kuvia katseltaessa, vaan esimerkiksi vasta jonkun ajan kuluttua udeltaisiin mikä on hyvyysjärjestys, ja miksi. Tapahtuuko miellyttävyyispäätäntä sensori- vai tulkintatasolla? Onko päätöskriteeri opittu vai peritty? Jos opittu, niin miten? Vaimoltani, joka on taipuvainen taiteeseen, kuulin että Goethen lisäksi esim. Albers ja muutkin ovat analysoineet värien havainnointia. Ihmisillä lienee persoonakohtaisia tykästymisfiksaatioita (opittuja/perittyjä?).

Mahtaako tämä näkökulma kiinnostaa muita?
Utelee Erkki Knuutila (myös Hyvää Joulua toivottaen)

PS: Kiitokset Mäntylälle myös viiltävistä huomioista liittyen nykyiseen teknologiseen menoon. Ne palauttivat mieleeni vitsin jo menneiltä ajoilta: Auto teki stopin metsätaipaleella; mekaanikkomatkustaja tutkiskeli moottoria ja veivaili turhaan, ATK -guru ehdotti, että noustaanpa vain kaikki ulos ja istutaan takaisin sisään ja startataan. Nykyään tämä ei taida enää ollakaan mikään vitsi? Metsätaipaleelle voidaan laittaa huoletta ja nuorempien carpe diem onkin toimiva menettely.

PS2: Timo Airaksinen saattaisi olla seuralle mielenkiintoinen alustaja näissä tekniikan ja teknologian filosofiakysymyksissä?