

... Taas uutta ... puoli vuotta esityksen jälkeen

- Taas maailma on muuttumassa, yhä kiihtyen kohti tuntematonta ... kaiken muutoksen keskellä kaivataan "Arkhimedeen kiintopistettä"
 - *Takerrutaankin turvalliseen tieteeseen, rakennetaan pysäytyskuva, siis nykyhetken hahmo: miltä todellisuus näyttää nyt, kesällä 2020?*
 - Tuttuun tieteenteon tyyliin ensin rakennetaan *kartta* ... ylempää, jotta nähdään kauemmas ... *jotakin eroa perinteiseen kuitenkin* ...
 - Ei rakenneta "tiedon katedraalia", *murtumaan maanjärjestyksissä, vaan vesipatoa, ohjaamaan merkitysenergiaa vieraisiin sfääreihin*
 - Niin, se "uudenlainen tiede" pyrkiikin nyt hyödyntämään uuden ja vanhan hyvät puolet ... uutta on erityisesti *kokonaisvaltaisuus* ...?
 - *Kesäinen luonto ... elämä pursuaa kaikkialla, jopa tieteen kivikossa ... aurinko hehkuu, hiki virtaa ... pikkulinnut varoittelevat tsirp tsirp*
-

Vuonna 2020 ... *elämä, evoluutio jatkuu ... ajan pyörteissä*



Taas ajallinen jatkumo jatkuu, elävä on evoluutiossa ... tämä on täydennystä niihin "usein kysytyt kysymykset" vastauksiin

Yllättäen teoria alkaa olla niin yksinkertainen että kaikkien subjektiivisten pohdintojen jälkeen se saattaa jo kestää tieteellis-objektiivisen koettelunkin

1.

Aiheena nyt se, kuinka esitetyt pohdinnat sovittuvat tieteen kehyksiin

Esityksen on tarkoitus olla kaksiosainen: ensin *rationalismi*, "uudenlaisen tieteen mallin" määrittäminen; vasta sitten *empirismi*, havaintojen malliin sovitus, seuraavassa, Syksyn kalvosetissä

2.

Elävät systeemit optimoivat, niin myös tiede: ymmärrystä, merkitysenergiaa, pyritään hyödyntämään, ohjaamaan haluttuun suuntaan ... sen vuoksi *virtaava vesi pitää padota*

Ensin kokonaisuus täytyy saada hallintaan ... *piirtää kartta*

3.

Taustalla on se haaste joka oli mukana jo 20 vuotta sitten siellä virkaanastujaisesityksessäni: millaista voisi olla se "uudenlainen tiede"?

"Crackpot Index"

- Katkera toteamus: *julkaisuja eivät arvioi lahjakkaimmat, vaan ne "tieteen duunarit", siivoojat, jotka huolehtivat että vitriinit kiiltävät*
 - Kyynis-ironinen *hörhöindeksi* julkaisujen luokittelemiseksi:
 - *A -5 point starting credit*
 - *1 point for every statement that is widely agreed on to be false*
 - ...
 - *40 points for claiming that when your theory is finally appreciated, present-day science will be seen for the sham it truly is*
 - *50 points for claiming you have a revolutionary theory but giving no concrete testable predictions*
 - Omalle tutkimukselleni indeksi huitelee useamman sadan kohdalla (niin, jo *tämän sivun vuoksi* tulee kasaan tuo "40 pistettä")!
-

<http://math.ucr.edu/home/baez/crackpot.html>



Tieteen maailma on kova ... vaaditaan aukotonta päättelyä

1.

Niin, tämä tutkimus lienee hörhöilyä ... jos takerrutaan pintaan

2.

Uudenlaisen tieteen rinnalla kaikki muu on kai "vanhanlaista"?

Kärjistän tässä ... mutta tällainen tavoite taitaa välttämättä herättää vastustusta

Tiede tappaa ja tyrmää

- **RICHARD MULLER:** "IN MY BOOK [NOW: THE PHYSICS OF TIME](#) (2016), I ARGUE VERY STRONGLY THAT THE SUPPOSED CONNECTION BETWEEN THE ARROW OF TIME AND THE INCREASE IN ENTROPY IS FUNDAMENTALLY NONSENSE. IN FACT, I CAN'T THINK OF ANY OTHER PRINCIPLE IN SCIENCE THAT IS SO WIDELY DISSEMINATED BY OTHERWISE SMART PHYSICISTS, THAT IS RIDICULOUS. THE LINK BETWEEN ENTROPY AND THE ARROW OF TIME HAS NO BASIS AND NO SUBSTANCE. ..."



Lisäksi tiedemaailma on täynnä teräväkynnäpäisiä kyynikoita

Tarvitaan kovaa nahkaa ja panssaria

Ja *kerättyä merkitysmassaa* ... silti "tieteeseen kytkeytyminen" on haastavaa, aikaa vaativaa ... ja *turhaa*, liian aikaisessa vaiheessa yritettynä

Vie kaiken ajan ... joka on poissa hyödyllisemmästä

Niin, olen *varma* että ajan nuoli määrittyy entropian lisääntymisenä ... mutta "entropia" pitää tulkita oikein!

1.

Kova kohina, pitää jaksaa huutaa "ärjessä ulapan"

Se Eino Leinon "Galilein virsi", tuolla sivuston lopussa, mielestäni/mielessäni kuvastaa vitalistin yritystä kytkeytyä tiedemaailmaan: niin, *se kuitenkin liikkuu!*

Miten nykyiseen "rauta-aikaan" on päädytty?

- **Väite:** *kypsan nykytieteen areena on tieteellisten titaanien (gurut) ja "satakätisten" (markkinamiehet) loppuuntiristetty taistelutanner*
- Maailma (tiede) ei ole pelkkä "tosiasioiden joukko" (Wittgenstein) – sekin on ajallinen jatkumo, dynaaminen prosessi, *tarina* (Harari)
- Taloustiedekin on kuin kymmenvuosittain uudelleen kirjoitettava näytelmä ... käsitesekaannuksen pumpatessa merkityksiä (rahaa)
- Kaikki "tieteitä" ... myös muille kuin luonnontieteille on pakotettu jatkuvan edistymisen positivistinen narratiivi ("science" vs. "arts")?
- Katso s. 206: optimoinnin vuoksi dynamiikat yhdensuuntaistuvat, suoraviivaistuvat – nyt väärään suuntaan! – Olisiko vaihtoehtoja?
- **Toinen väite:** *uusi kulta-aika on mahdollinen, uudessa suunnassa ... on hyödyntämättömiä mahdollisuuksia. – Alkuun pehmittäminen*

```

$$\begin{aligned} & \epsilon(x, y) \\ &= \epsilon(\max\{x, y\}) \\ &= \epsilon(\max\{x, y^2\}) - x - y^2 \epsilon(x^2, y) \\ &= \epsilon(\max\{x, y^2\}) - x - y^2 \epsilon(x^2, y) \\ &= \epsilon(\max\{x, y^2\}) - x \\ &= -\epsilon(\max\{x^2, y\}) \\ &= -\epsilon(\max\{x^2, y^2\}) \\ &= -\max\{\epsilon(x^2), \epsilon(y^2)\} \\ &= -\max\{\epsilon(x^2), \epsilon(y^2)\}. \end{aligned}$$

```



"Panssaroitujen kyynärpäiden" tarina ... tässä oma näyttämöllepanoni

1. Ensin kaikki tieteet on sekoitettu samaksi, samalle näyttämölle ... ja sitten on rakennettu uusi hierarkia, jossa taloustiede on ylin, jota kaikkien muiden tulee kumartaa katsomossa ... kymmenvuosittain uusiksi kirjoitettava näytelmä, aina paradigman ja karismaattisten näyttelijöiden vaihtuessa ... pajatson tultua kertaalleen tyhjennetyksi, täytyy odottaa herkkäuskoisten vaihtumista

Kaikkihan tieteissä on mitattavaa ja optimoitua, ja kaikkihan kunnioittavat asiantuntijoita ... ja suurimmalla rahalla saa ostetuksi parhaat asiantuntijat

Optimointi johtaa ulosmittaukseen

Näytelmä huipentuu kun jokin titaani on *too big to fail*: sitä suurempia riskejä voidaan ottaa ... kaaos on tarkoituksellinen

Vauhtia ja vaarallisia tilanteita, kunnon tarinaa ... draamaa

2. Kaikkien kilpailu toisiaan vastaan: tutkijat tutkijoita, tieteet tieteitä vastaan ... Tästä kyllä seuraa evoluutiota ... mutta kyseenalaiseen suuntaan

3. Löydettävä uusi vapausaste ... ensin täytyy synnyttää tarve sellaiselle ... horjuttamalla näkemystä nykytieteen täydellisyydestä, kyvystä lopulliseen totuudellisuuteen ...

Epäily herää

- Onko Wignerin toteama ”matematiikan hämmästyttävä tehokkuus luonnontieteissä”, ja maailman kuvaamisessa, jo löytänyt rajansa?
- Esimerkiksi *Bertrandin paradoksi*, *vangin paradoksi*, ja se *Gödelin paradoksi*: ongelmia hankaluudesta aina mahdottomuuteen saakka

Opettaja on sanonut, että seuraavalla viikolla jonakin päivänä (maanantaista perjantaihin) on *pistokoe*, mutta niin, että *kyseisenä koeaamunakaan ei asiaa vielä voi tietää*. — Mitä koepäivästä kuitenkin näillä ehdoilla voi päätellä? – **Rekursio perjantaista maanantaihin: viimeisenä päivänä pistokoetta ei voida ehtojen mukaan järjestää ... mikään päivä ei käy!?**
- Aukeamaton takku ... pitäisikö aika-akselia *laajentaa*? Vai *tyyristää*? Vai *onko uusi nykyhetki otettava sellaisena kuin se hyökkyy vastaan*?
- Ludwig Wittgenstein, loogis-filosofisen ”Tractatuksen” kirjoittanut äärimekanisti, myöhemmällä urallaan kehitti idean ”kielipeleistä”
- ... Ja totesipa vielä ”ilmaisulla voi olla merkitys vain elämän virrassa”

”Vitalistisen harhaopin leviäminen on pysäytettävä!”



Alkuun horjutetaan näkemystä tieteen kaikkivoipaisuuteen: *paradoksi* pakottaa taas uuteen ajatteluun

Bertrandin paradoksi: kuinka todellisuus ei projisoidu yksittäisille muuttujille

Vangin paradoksi: kuinka von Neumannin optimaalinen nollasummapelien teoria ei annakaan parasta lopputulosta ... ”luottamus” pitäisi mallittaa ... tässä tapauksessa ratkaisuna on laajennettu ”iteroitu vangin dillemma”, jolloin ongelma katoaa

Paradoksit liittyvätkin usein aikaan ...

1. Ajan silmukat näyttävät tuottavan outoja ristiriitoja

Vitaalitiede ohittaa epäjohdonmukaisuudet jatkuvasti kasvavalla veden paineella ... jolloin tulva huuhtelee?

2. Jopa Wittgenstein näytti lipsuvan vitalismin puolelle

3. Vitalismin pelko ... se on nykytieteelle ääneenlausumaton pimeä uhka

Pelko siitä, että antamalla *pikkusormi pirulle*, Maxwellin demonille, paradoksien pohdinnalle ja tarjottujen valmiiden totuuksien epäilemiselle, koko hieno rakennelma kaatuu?

Tiede on systeemi, ja vastarinta on systeeminen itsepuolustusmekanismi: pyrkimys pitää tarinoiden lankakerä eheänä, purkaantumattomana

"Informaatiuskonto": vajoaminen metafysiikkaan

Mysteeriuskon syntysanat: "jos luulet ymmärtäneesi, olet ymmärtänyt väärin"

- **Salaliittoteoria:** tiedeyhteisö on kuin "pahan papisto", salaisuutta varjellen ... "mielenvihollisen" palvonta särkee eheän rehellisyyden
- **Todistaja:** Tunnettu ja tunnustettu tiedemies professori S. Carroll on erehtynyt (?) raottamaan salaisuuksien verhoja maallikoille ...
- John von Neumann Claude Shannonille (videon kohdasta &t=5147): "kukaan ei tiedä mitä se *entropia* tarkoittaa ... *voitat aina väittelyn*"
- Kasautuva hämärrys saa lopulta asiantuntijankin uskon: *fysiikasta metafysiikkaan* (&t=4300), ja yhä jatkuvaan *profetointiin* (&t=5321)
- Pahinta on *kuran* synty joka seuraa tieteen pyhien vankkurien jäljissä uskonkiihkossaan "oikeaa asiaa" tarpovine inkvisiittoreineen
Wiki ("informaatio"): "... television kuva on informaatiota, mutta sen kohina ("lumisade") ei sitä ole, koska siinä ei ole järjestystä" ...

<https://www.youtube.com/watch?v=rBPP0I5UIe0>



Jos vitalismi on *tabu*, "informaatio" on nykytieteen *toteemi*, jota kumarretaan

Kuten kirkko on tukenut yhteiskuntaa, *informaatiuskonto kannattelee informaatioyhteiskuntaa*. Moninaiset lonkerot ... systeemien yhteinen etu

1., 2. ... Se "mystinen salaisuus" on nyt tämä *informaatio*, puleerattu palvottu jumalankuva, nyky maailman *valon lähde* ... ja sen myyttinen *luonne* jota *kukaan ei saa kyseenalaistaa*. Se ei ole suoraan mitattavissa luonnosta, siis määritelmällisesti enemmän metafysiikkaa kuin fysiikkaa ... perustuu malleihin, ja niiden tulkintaan ... ja valtuutetuille tulkitsijoille, *guruille, papistolle* kaikki on sallittu. – Sean Carroll on sisäpiirissä toimiva ilmiantaja ... kuin "vastentahtoinen todistaja", joka nakertaa omaa oksaansa ... Carrollia tulee tässä tölviytyksi ehkä liikaa ... mutta tuo hänen mainitsemansa "little bit of a mismatch" johtaa valtavaan virheeseen: abstraktin informaatioteorian ja konkreettisen termodynamiikan yhteenkytkemiseen! Tämä on suuren harhaopin synty

– On parempi aloittaa tietoisesti metafysiikasta kuin ajautua sinne vahingossa!

3. Uskomattomin taikasana on "informaatioentropia" ... kaikki vain nimen, pinnallisen muodon lumovoiman vuoksi: fysiikka sekoitetaan tietoon, tietämykseen, *ymmärrykseen* ... ehkä aluksi pelkkää leikkiä, tai jäynää ... mutta poliitikot ovat ottaneet tosissaan, ja iso pyörä on alkanut pyöriä

4. ... Vilpittömät uskovaisen sekoittavat sitten kaiken lopullisesti ... nimittäin *kohinassa on maksimimäärä Shannonin informaatiota, "koodaushaastetta"*

Informaatioyhteiskunta ... ennemminkin lisääntyvän hajaannuksen

"entropiayhteiskunta" ... on uusimman ajan *totalitaristista ajatustenhallintaa?*

Kuitenkin ... *valonpilkahduksia samassa risukasassa*

- Tieteilijätkin ovat joutuneet tekemään myönnytyksen: perinteiseen tieteen kuvaukseen on tullut *ihminen ... rooli tehtävä suuremmaksi*

What is Science?

- it is something
- hard to pin down

observe → theorize

compare/analyze → socialize

socialize

Sean Carroll: "The Biggest Ideas in the Universe", osa 24 – Science

Edellisellä kalvolla ... konformismia auktoriteettien, yhteisen mielipiteen edessä?
Kovin inhimillistä!

Millainen on ihmisen rooli tieteessä?

Näyttää olevan niin, että "kaikki liittyy kaikkeen", nuolet kaikesta kaikkeen tieteenteossa, molempiin suuntiin ... kohti *holismia*

Myös "kaikki vaikuttaa kaikkeen": kohti kokonaisvaltaisia voimia ja dynamiikkaa ... *holistisuutta ja vitalismia*

1.

Kokeillaan taas inverssiä: mennään ääripäähän saakka, tarkastellaan tiedettä inhimillisenä projektina ... *ihmisen pärjäämistä parantavana evoluutio työkaluna*



Kysymys nyt Mikä-Mikä



- Mikä on *tiede*, ja mikä *tiede* on *kunnollista*?
Tämä on se klassinen *tieteen demarkaatio-ongelma*
- Sosiaalistetut "äänestyspäätökset" johtavat lokaaliin minimointiin, ei *saltationismin hyppäyksellisyyteen*
- Miten yhdistää ihminen tieteentekoon? Erich Fromm ja Theodosius Dobzhansky antavat *vitaalista vihjettä*
- Yhteistä molemmille on että ne edustavat *kehityksen ylpeää avantgardea ...* entä jos yhdistetään *voimat*?
- Tätäkin tutkimusta leimaa *jatkuva muutos ...* loppuun lisättiin termi "panpsykismi" ... *jäi kaivelemaan mieltä*
- Rohkea irtiotto: esikuvaksi otetaankin nyt *Peter Pan*, joka *ei halunnut kasvaa aikuiseksi ... tai Pan-jumala?*



Tieteessä kevyt "sosiaalistaminen" ei riitä, tai "demokratia", äänestyspäätökset
Nykyinen jatkuvan, monotonisen edistymisen vaatimus on mieletön
Pitää päästä ohi lokaaleista minimeistä, jotenkin toteuttaa
"hyppäyksellinen evoluutio" myös tieteessä

Tieteen "hyvyys" ja "tieteellisyys" voidaan arvioida vasta jälkikäteen – tarvitaan
suuri määrä kokeiluja, väärät valinnat jäävät lopulta jalkoihin ja unohtuvat ... ei
liian varhaista valintaa

1. Tiede ja ihminen, mitä näillä on yhteistä? Tinkimätön parempaanpyrkiminen,
maksimaalinen vitalisuus! Esikuvaksi otetaan evoluutio ... joka saa olla
hyppäyksellistäkin

Theodosius Dobzhansky mukailleen: *missään tieteeseen liittyvässä ei ole mieltä
muuten kuin evoluution kehityksessä*; toisaalta Erich Fromm totesi, että *parhaiten
ihmistä kuvaava attribuutti on "kehittyvä"*

2. Viimevuotinen kalvosetti päättyi heittoon, "panpsykismi"-viittaukseen ... tuo
kesken jäänyt ajatus on näiden kalvojen synnyn syy ... on nyt kerännyt riittävästi
merkitysmassaa vaatiakseen tilaa ... nutkimus kiteytyy "pan"-etuliitteseen:
kaikkea koskeva, holistinen ... Pan-tutkimus saa siis tutkia kaikkea

3. ... niin, aivan kaikkea, kaikin tavoin!

”Pan-psyyyke”

- Miten edetä? – Otetaan mallia antiikin Kreikasta, jossa tieteen, tai ainakin luonnonfilosofian synty tapahtui ... jotakin opiksi otettavaa?
- Kreikkalaiset sovelsivat ”ihmisanalogiaa”: jumalat konkretisoitiin ihmisiksi ... tällainen röyhkeys oli avain rohkeuteen ja saavutuksiin?
- Pan-jumalakin oli elävä, ja persoona ... luonnon, hedelmällisyyden, yhteisöjen suojelija ... *soitti huiluakin kuin Väinämöinen kanneltaan*
- ”Vitaalitieteen jumala” – aiheuttaa pukinsorkkineen, sarvipäineen hienossa Athenassa (reduktionistisen tieteen jumala) yhä *paniikkia*
- Tehdään Panille *psykoanalyysi* ... kun ”kaikki on jo keksitty”, mutta tieteen upean historian vuoksi *pakotetaan vapauteen*, iskee *angsti*
- Eksistentiaalisessa kriisissä onkin keksittävä elämälle **uusi tarkoitus** ... upotaankin nyt surreaaliseen ”tieteen toivoon” ... haaveuneen ...

... Muuten käy kuten Nietzsche ennako: ”... maa on silloin kutistunut pieneksi ja sen päällä hyppii viimeinen ihminen [tiede], joka tekee kaiken pieneksi ...”



Aiemmin käsiteltiin ”ihmisanalogiaa”: kuinka monimutkaisimmat systeemien systeemit saatiin käsinkosketeltaviksi ... samaa voidaan soveltaa myös tieteeseen Yllättäen nykytieteenkin ongelmat tulevat ymmärrettäviksi, päästään suoraan sisälle, eläytymään

1.

Athene on tavallisen tieteen jumala – vitaalitieteelle sopii paremmin se Pan ... kahlitsemaan häirikkö, värähtelyjen ja kenttien jumala

Häirikkö, paholaisenkin esikuva ... ehkä uskaltaa tehdä irtioton?

2.

Empiirinen tiede haahuilee päämäärättömästi ... kuulemma *suuret voitot on jo saavutettu*

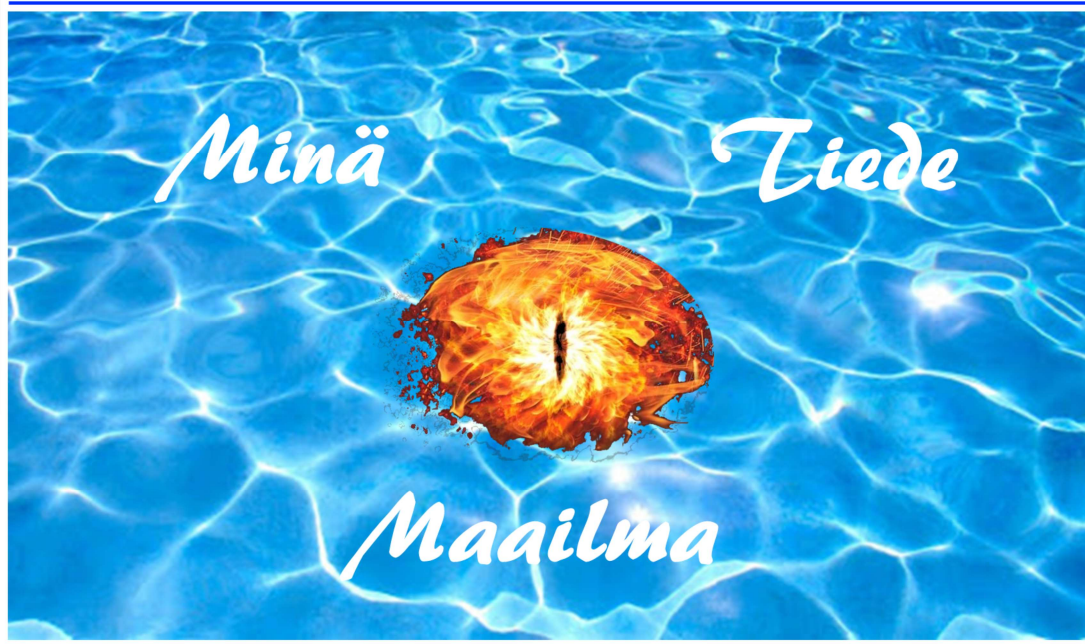
Tieteen on itse löydettävä jokin uusi tarkoitus elämälleen

3.

Syvimpanä tavoitteena on tieteen, tieteilijän, itsearvostus ja ylpeys

Mukavuuteen vajonneen ”viimeisen tieteen” sijaan yritetään mennä kohti nietzscheläistä ”ylitiedettä” ... *tieteen upeuslupauksen lunastusta*

Yhteinen uusi Visio määränpäästä – ”Panoptikon”



Johdannossa tarjottiin aiempaa Visiota: nyt tutkimuksessa tapahtuneen evoluutioprosessin jälkeen tämä visio on jo huomattavasti konkreettisempi ... laajennetaan sitä subjektiivista yksilön omakohtaista visiota ”systeemisubjektiiviseksi”!

Siis, kuten Johdannossakin, kyseessä on ketjutettujen linearisointien ja romahduttamisten jatkumo, jonka jälkeen ollaan holistisesti lähellä kohdetta, lopulta kiinni siinä, sen sisällä ... tuntuu kuin olisi vedessä, veden kaikkialta ympäröimänä

Tieteen yksittäisten muuttujien välinen kausalisuus muuttuu kokonaisvaltaiseksi ”pankausaalisuudeksi”

1. Ensin yhdistetään ”tiede” ja ”minä”, mielen apuvälineeksi, sitten yhteisin voimin kohti ”maailman” irrottamista pohjasta

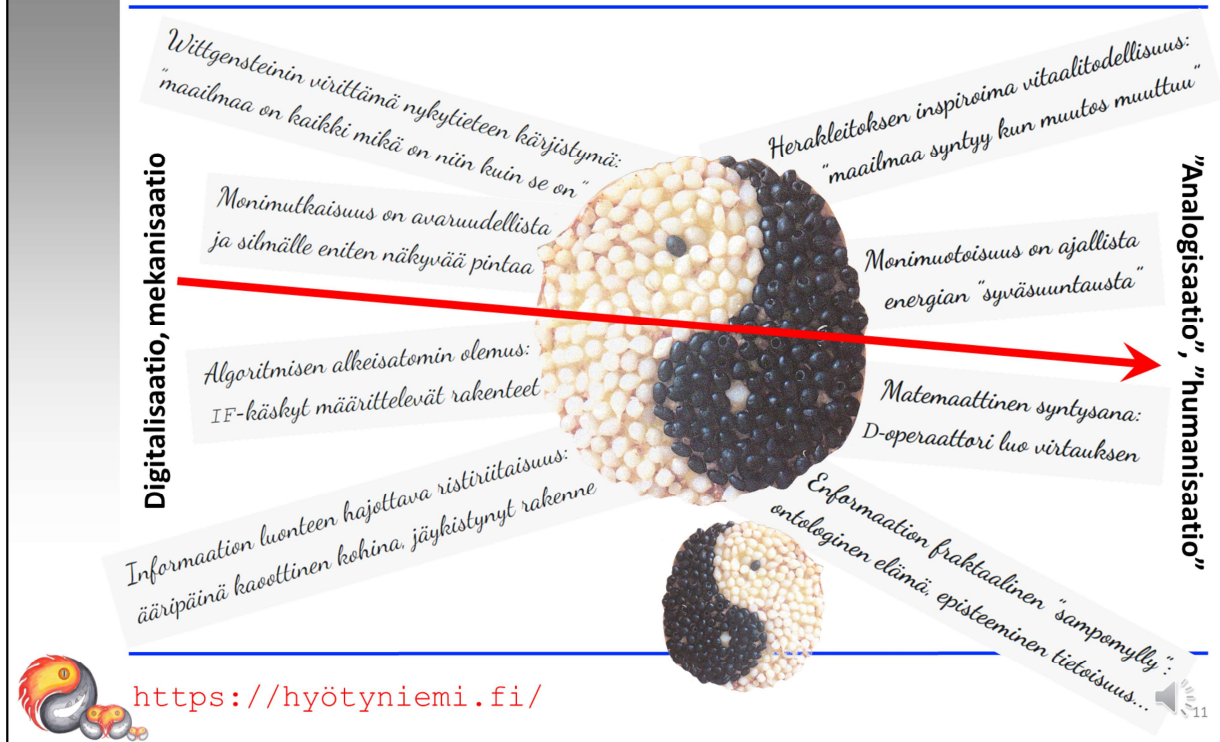
Uudenlaiseksi dualismiksi, transhumanismiksi ... *dialektiseksi pajavasaraksi*

2. Keskellä suunnan näyttävä, ohjaava, kaiken näkevä Sauronin silmä, se ulkoistettu ”panpsyyke”, hyperego, näkee joka nurkkaan ... ikuinen vetävä voima

Jos verrataan perinteiseen tekoälyyn: siellähän asetetaan myös ”gouleja” ... nyt vain tavoite on vielä kauempana ... tavallaan kyseessä nyt on ”äärettömän kertaluvun tekoäly”?

– Tätä ennen pitää hahmottaa nämä muutosvoimat, seuraavassa ...

Sitä kohti ... matkaevääksi "pan-nupitsa", ja suunta



Tutkimuksen highlight, tiivistelmä, abstrakti: kuinka tutkimuksen tuloksista emergoituu uusi suunta, nykytrendiä vastaan ... jopa yritys "yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen" ... konkreettista purtavaa, vai "pannukakku"?

1. Lähtökohtana on tämä "digitalisaatio" – jonka katsotaan olevan toivottava, ja vääjäämätön, kehityssuunta ... se aiempi, Stephen Wolframin "uudenlainen tiede" perustuu sekin *soluihin*. Ajatellaan todellisuuden olevan pohjimmiltaan digitaalinen ... ei tunnu tosiaankaan olevan vaihtoehtoisia ajatusmalleja. – Mutta voidaan väittää, että yksiköitten, yksilöitten yhä lisääntyvä eriyttäminen, ja niiden välisten kytkentöjen katkaisu, on *dehumanisaatiota*, epäinhimillistämistä

Esimerkiksi nykyisin yksilöiden *tietosuojaa*, ihmisten granuloimista lokaaleihin kupliin ja näiden kuplien eristämistä toisistaan, pidetään yhä tärkeämpänä ... mutta voisin tästä kertoa omakohtaisen kokemuksen:

Ollessani kuntoutuksessa meille annettiin *nimilaput joissa ei ollut nimiä* ... tietosuojan vuoksi! Tämä oli outo eksistentiaalinen "etukäteen kuoleminen" tunne ... kirjoitinkin omaan lappuuni "John Doe", ja kiinnitin sen tossuuni.

- Kuin animaatioelokuvassa "Henkien kätkemä": kun velho tuhosi *nimen*, yksilön persoona, ja oma tahto, katosi ... jolloin yksilöstä tuli *orja*

2. Nyt "analogisaatio", jatkuvuutta kohti meno, nähdään "humanisaationa"!

3., 4. Hienorakenteen syvyysuuntainen laadullinen emergenssi: uusi jin-jang – taso "elämän" ja "tietoisuuden" välillä ... paras "käänteismyllyn" intuitio, jossa todellisuus ei granuloitu lopulta "jauhoksi", vaan monimuotoisuus kasvaa, on kalevalainen *sampo* ... asiat selkeytyvät myllyn pyöriessä, *veden tiristessä*

... Ja lähtöpiste

- Descartes: *mitä ei voi epäillä?* – Taas inverssi, ei kiintopistettä vaan lähtökohdaksi otetaankin nyt *varma vitaalitotuus: elän siis olen*
 - *Vaaditaan tasa-arvoa*: tieteen on nöyryyttävä, tyydyttävä ihmisen roolin keskeisyyteen ... *ilman meitä ei suuntaa ja merkityksiä löydy*
 - Subjektiivisuudesta intersubjektiivisuuden kautta ”interobjektiivisuuteen”, jossa ”totuus” = *kuplansisäinen todellisuuttavastaavuus*
 - Kokonaisuus kuin ”mentaalikyborgi”: ihmisen holistista havaintaa ja ymmärrystä on täydennetty anturein ja laskennan apuvälinein
 - **Projektisuunnitelma**: ihmisen ja tieteen yhteishankkeen tavoite on maailman mallittaminen ja säätäminen energian pumppaamiseksi
 - Suurisuuntainen hanke ... tähän tarvitaan kartoja, ja organisointia: missä nyt ollaan, ja mihin pato tulee ... ja keitä muita työssä on?
-

Eteenpäin ... ”minä-tiede” –dialektiikkaa pumppaamaan!



Meillä on nyt siis se työpari, ”minä” ja ”tiede” ... vahva dialektiikka, jopa dualismi osoittautuu, että tämä yhdistelmä pystyy pumppaamaan tehokkaasti merkityksiä ... kumpikin voi keskittyä siihen missä on parhaimmillaan

Työnjako on sellainen, että se minä hoitaa holistisen kauneuden aistimisen, semioosin toteuttamisen ... ja hurjan ideoinnin, kun taas tiede huolehtii kokonaisuuden hallinnasta, järjen päättelytyökaluista, tulosten kirjaamisesta ja säilyttämisestä ... *kaikesta rumasta*

1. Kun on annettu pikkusormi introspektiiviselle subjektiivisuudelle, onko enää paluuta objektiiviseen tieteeseen? Ehkä ensin, mitä voi tavoitella, on ”interobjektiivisuus”: hyväksytään rajoitteet, ja keskitytään täysillä siihen, mitä kannattaa tehdä. Tieteen on hyväksyttävä tämä ... mutta myös tutkija idealismissään joutuu tinkimään: on hyväksyttävä että tiede pyrkii aina hallitsemaan, kahlitsemaan virtauksen, hyödyntämään ymmärrystä

Kun näistä on päästy sopimukseen, voidaan kehitystyö uudelleenkäynnistää synnystään, suunnaten se Vision suuntaan

Yhteishankkeessa pyrkimykset on yhdensuuntaistettu

2. Merkitysenergian maksimaaliseksi hyödyntämiseksi koko vesistö on padottava, ja voimala on rakennettava

Seuraavaksi on käytävä läpi hankkeessa käytettävissä olevat resurssit ...

3. Se ”virtausputken iteratiivinen oikaisu”, myöhemmin, perustuu tällaisella vasaralla paukuttamiseen ... kuin nietzscheläistä ”filosofointia vasaralla”!

"Elämän Vesistö" – ajan metafysiikka
 Esitys Luonnontieteiden seurassa 26.11.2019.
 Tieteiden talo, sali 505, klo 18.15–20.00.

Kuuntele nauhoite tilaisuudesta tai katso tiivistelmä tästä:

Elämän Vesistö
 Tutkimusotko
 Tiivistelmä englanniksi:
 "Universal Life, Mental Universe,
 and Subjective Everything"
 Heikki Hyötyniemi, LFS jäsen
 26.11.2019
 (64 min. pdf)

Tämä on kokonaisuus emeritusprofessori Heikki Hyötyniemen ajattelusta. Esityksessä tarkastellaan ajan kulun kokemista: miten muutos ja ajan käyttäytymisen dynamiikka voidaan nähdä perustana henkilökohtaisen maailman rakentumiselle.

Katso tai kuuntele laajempi kokonaisuus [soittolistana](#) tai seuraten alla olevaa sisällysluetteloa. Puhuen toistonopeuden voi säätää videoista mieleisekseen.

Johdanto: "Hydrologia Viikot" (44 min. pdf)
 1. Tursunta ja Hete: miten (47 min. pdf)
 2. Virtaus ja Pyöryt: miksi (46 min. pdf)
 3. Uomat ja Rannat: mitä (58 min. pdf)
 4. Meri ja Horisontti: murre (55 min. pdf)
 5. Haihtuminen ja Utu: milloin (65 min. pdf)
 6. Sade ja Uusiutuminen: mistä (6 min. pdf)
 Lopuksi: Säätönsäätöön ylipäätös – "bonsai-intuitio" (6 min. pdf)

Kevät 2020: vesistö tukee valtoimenaan
 ... Vielä kierros virran lähteille ... ja kosken raitaus (42 min. pdf)

NYT Tulossa! Kesä 2020: jätymäkohdat tieteesen ... Vesistön kartta ... ja padonrakennuksen valmistelu.

Tulossa? Syksy 2020: empirismi ja datan keruu
 ... Patotyömaalla ... vesihäisi siihisee

Heikki Hyötyniemi (TKT, prof. emer.) heikki.hyotyniemi@gmail.com +358 44 084 11021 Jyväskylä	Petri Liivonen (DL, E.) petri.liivonen@gmail.com +358 40 341 5779 Helsinki
---	---

Työsuunnitelma ja aikataulu

- "Ajan esitiede" kirjaamiskelpoiseksi (kuten "ajan esihistoria" historiaksi!)
- "Missä" ja "Milloin" ... niin, ja myös se äärimmäinen "Kuka"/"Ketkä" ...
- Keittyminen kypsytminen ... *tavaton hämmentäminen* tarjoilukelpoiseksi
- Sopan "sattumien" muuttuminen *jälkikäteiksi vääjäämättömyyksiksi?*
- Tieteen tunnusmerkkien emergenssi ... kiteytyminen muutoksen pysähdys
- Käsitteiden, symbolien asettuminen *mentaalimaiseman karttamärkeiksi*

Jatkossa sivunumeroviittaukset viittaavat tuohon kalvojen perussettiin

1. Yritystä täsmällisyyteen, vakiintuneisiin muotoihin ... "sisällysluettelo"

2. Avattuna, kirjoitettuna, kai "esitiedekin" muuttuu tieteeksi? Ainakin konkreettisemmaksi

"Missä" ja "Milloin" antavat ajattelulle kiintopisteet ... "Kuka"-kysymys liikaakin: kun asiat personoituvat, sisältö tahtoo kärsiä ... huomio epäolennaisuuksiin, tarinasäikeet syheröityvät liiksi

Teorian "systemisen elävyyden" sijaan huomio yksityiskohtiin, yksilöiden elämään ... helppo pakoreitti mentaalisten abstraktioiden haasteesta loputtomaan konkreettiseen pähkäilyyn

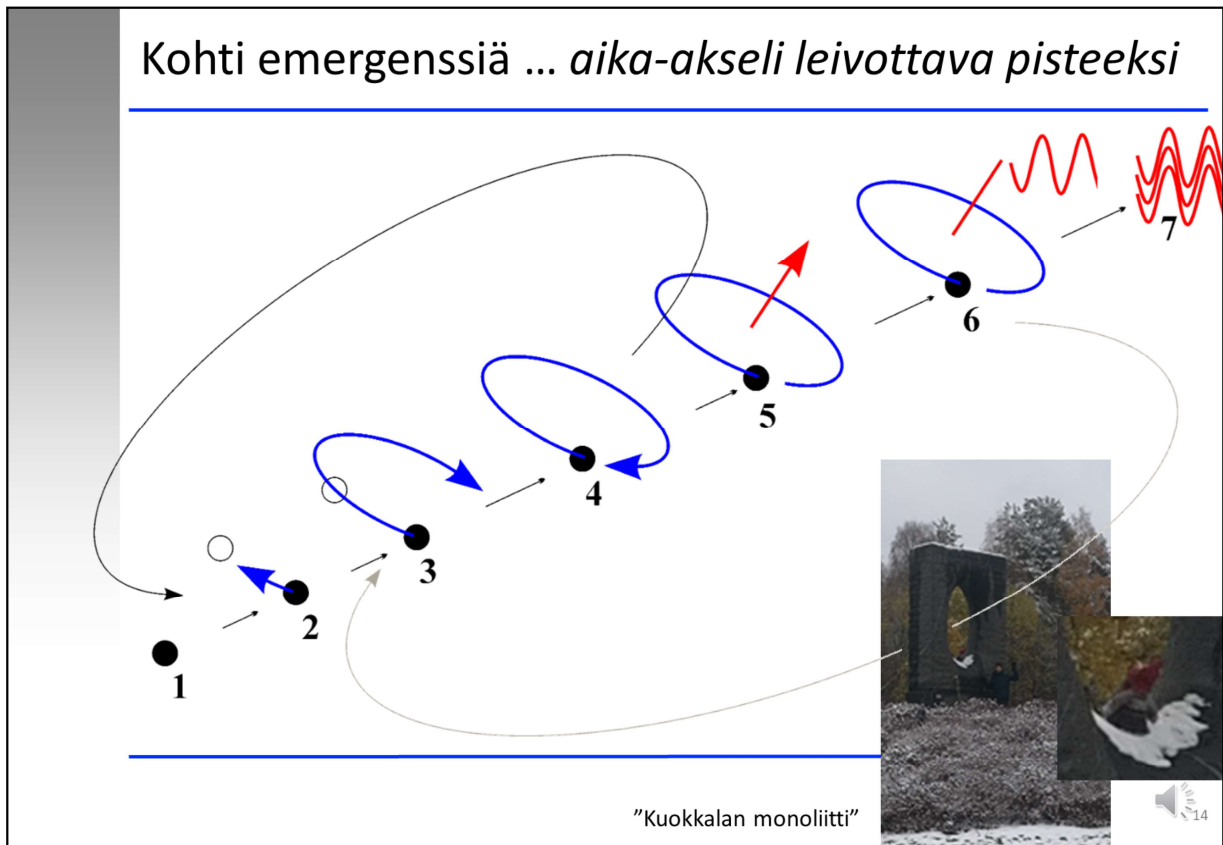
2. Väitän: kuranttia tiedettä, vain "tarjoilutapa" on nyt kuin katukeittiössä

Yllättävät makuelämykset ovat mahdollisia

Ja mausteet ... tarjoavat *kokonaisvaltaisia täristyksiä*

3. Sattumat seuraavaksi: *käsitteistäminen*, mielen attraktorien tunnistaminen

Kohti emergenssiä ... aika-akseli leivottava pisteeksi



Enformaatioteoria-kirjan johdannosta, ensimmäinen kuva ... kirjan luvut laajentavat maailmaa luku kerrallaan ... lineaarinen tekstijono muuttuu ajan pyörteiksi ... ja alkaa laskostua mielessä "syvyysuuntaiseksi", toiminnalliseksi tietorakenteeksi

Elävä oppiminen: ensin esimerkkien kautta virran käynnistäminen; vasta sitten yleistäminen, "ikuiset" teoreemat ... tieteen kunnia-asia kiteyttää "pysähdyskuviksi", jonkinlaisiksi mentaaliseksi "liikkeen hahmoiksi"

1.

Viittaus edelliseen kalvoseettiin ... aiempaan yhteenvetoon: "monoliitti" kuin siinä Kubrickin Avaruuseikkailussa, näkymä seuraavalle emergenssitasolle, "ylempään ymmärrykseen"

Nyt tavoitteena on määritellä "monoliittiskooppi"!

2.

... Jonka läpi voi katsella

Nähdään kiteytyneitä symboleita, käsitteiden kategorioiden nimiä ... taikasanoja, jotka valmistautuneessa mielessä laukaisevat dynamiikkoja, käynnistävät ajattelun prosesseja

Ajattelun kiintopisteitä

- Pysäytetyn ajan lumovoima ... *symbolit, yleiskäsitteet, erisnimet* – emergenssitason taikasanat loitsivat ymmärryksen, *myös tieteessä*
- Käsitteet mielessä ovat dynaamisia attraktoreita: pysäytyskuvassa ne jäävät alitajunnan päälle yksin näkyviin ... kuin *saaret meressä*
- Esimerkkejä ...

"Panpsykismi". – Niin, tämä on jo vanha nimi sille käsitykselle, että tarvitaan jokin yleinen tietoisuus ohjaajaksi (*David Chalmers, ym.*)

"Holoni" ja **"Holarkia"**. – Ensimmäinen modernimpi kuin *monadi*, toinen "fraktaalimpi" kuin *hierarkia* (*Arthur Koestler, Ken Wilber*)

"Fi" eli **"Φ"**. – "Integroitu tietoisuus", sen virtaus + summautuminen (*Giulio Tononi*) ... nyt lähinnä *kanavoimassa ilmeiset vastaväitteet!*



Tiede saa itsestään kiinteän näköisen, kun tarinat kytketään toisiinsa ...
langanpätkistä muodostuukudos ... jolloin merkitysmassa kasvaa

Verkosto jäykistyy ... kunnes jäljelle jää se "absoluuttinen tieteellinen totuus"?

Kun tätä teoriaa nyt yritetään tieteellistää, tässä on kytkentöjä muihin käsitteisiin
ja tutkijoihin, tiedeyhteisöön

Perinteiseen tapaan otetaan käsitteitä uusiokäyttöön ...

1.

Chalmers on myös määritellyt sen "tietoisuuden kovan ongelman"

2.

Ken Wilber on nyt hengenheimolainen: hän on kirjoittanut kirjan "Kaiken lyhyt historia"

"Holarkia" on nimenä parempi ... löysempi, dynaamisempi ... kuin sidottu hierarkia, fiksattu linneläinen taksonomia

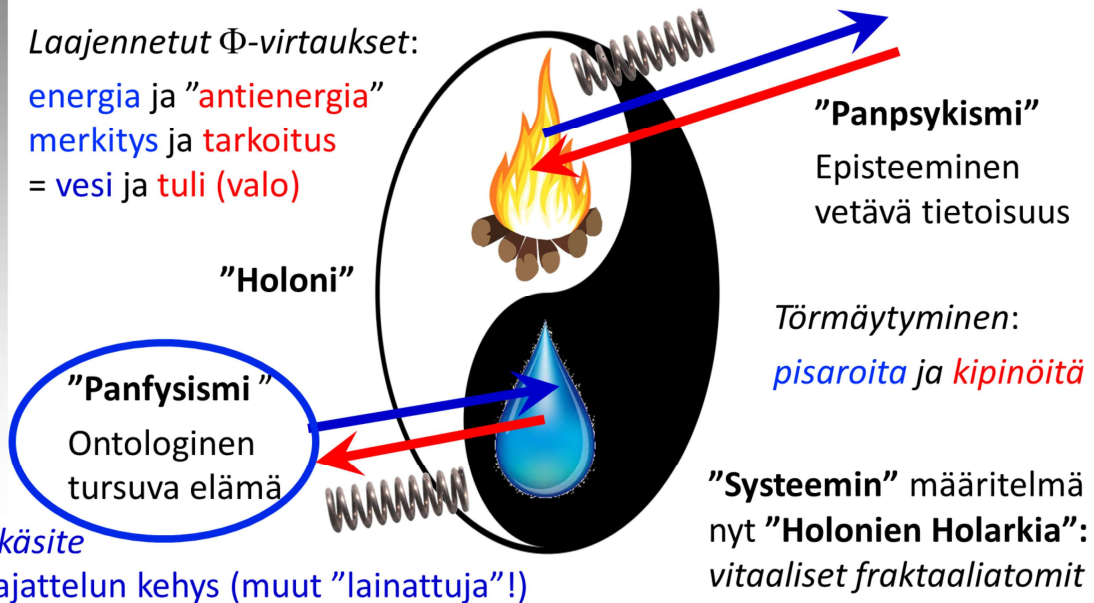
3.

Hyödynnetään valmiiksi taisteltuja mentaalisia ekolokeroita ja assosiaatioita!

"Metavitalismi": peruskäsitteet ... *vitaaliattraktorit*

Laajennetut Φ -virtaukset:

energia ja "antienergia"
merkitys ja tarkoitus
= vesi ja tuli (valo)



"Evoluutio": yhä paraneva voimien kohdistuminen + yhdensuuntaistuminen 

"Metavitalismi" on "metaa": teoria vitalismiteorioiden, kaiken muutoksen *takana* ... "mentaalivitalismin" oikaiseminen ... nyt muutama ajattelua selkiyttävä – toisaalta *loitsiva* – käsite ... taikasana, Antero Vipusen "luote"? Käsitteet ovat kuin saaret, kiinteät pisteet muutoksen meressä, jäsenleistään maiseman

Holoni on luonnon "fraktaalirakennuspalikka" kytkemään energiaputken päät yhteen yli emergenssitason ... jse on funktionaalisuuden tiivistymä ... nimessä holistisuuden häivähdys

1. Systeemin" uudelleen määrittely, kaiken varalta ... nyt systeemissä ei ole reunoja vaan dynaaminen "pyörreattraktori", ominaisuuskorrelaatioiden rajauma, yhteisvaikutusten tasapaino. Systeemeissä yleensä "kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa" ... nyt holoniin oletetaan sisällytetyksi kaikki vuorovaikutukset ja takaisinkytkennät, jolloin *holarkia on holoniensa summa*
2. Kun nyt heti alkuun määriteltiin lopputila ja tavoite, sen metafyyssinen veto, tätä "papsyykkisyyttä" ei tarvitse joka vaiheessa uudelleen selittää: totta kai jännitys periytyy holarkiassa jokaiselle välitasollekin!
- 3., 4. Kaikessa, kaikkialla on elämää ... tuttu termi tälle on "animismi" ... nyt "tieteellisemmältä kuulostava"
5. Sanojen mahti ... tässä on ensi kertaa käytössä räjähdysvoimainen termi "antienergia". Holoni on kaiken toiminnallisuuden ydin, energian ja antienergian törmäytin, "kipinöiden" ja "pisaroiden" synnyn paikka ... energiamuunnin sfäärien välillä, emergenssitasolta seuraavalle
6. Panpsykkinen veto kiristää jousia ... oikaisee ja suoristaa virtausuomaa

Vitaalitieteen irtiotto ... *analogioilla analogisuuteen!*

- Erilliskäsitteiden ”mahtavuus” on kuin diskreettien kokonaislukujen kuvausvoima, kun taas ”luonnolliset luvut” ovat nyt *surreaalilukuja*
- Vitaalinäkökulman tarve: ”montusta mielen maisemassa” (s. 224) päästään eteenpäin ottamalla käyttöön jatkuvuus, se *analogisuus*
- Vitaalitieteen *ylpeys on ymmärrettävyyks*: ”uudenlainen tiede” vaatii intuitiivisen työkalun, joka on todistanut toimivuutensa tarinana ...
- *Uudenlainen Okkamin partaveitsi ...* ”valitaan yksinkertaisin selitys, ehdolla että mieli ei ole tyhjä” (kiitos kreikkalaisille valmistelusta!)
- Nyt nuo *vesi* ja *tuli* tarjoavat toimivan dualismin: vesi materiaa, sitä voi varastoida; tulta (infoa) voi rajatta jakaa mutta se palaa loppuun
- Tuli (valo) tarjoaa myös *toivon* näkökulman – ja toisaalta se vesikin: tiede ei voi ajautua umpikujaan, koska *pinnannousu murtaa esteet*



1.

Käsitteetkin kuin ne ”tuotteet markkinoilla”, siellä sivulla 224: käsitetarjonta syö loppuun lähelle osuvan ajattelun kysynnän, tarjolla oleva käsiteattraktori painaa mielen markkinaaan puoleensavetävän montun

Kytkeytymisestä aiheutuva ”havaitusjawaikutus” on nyt tämän oman kuopan kaivamista

Eteenpäin pääsemiseksi tämän montun pitäisi olla *ura*

2., 3.

Oppia entisiltä ajoilta ... kreikkalaisilla oli eheä maailmankuva

Analogiat käynnistävät mielen prosessit – *mahdollisimman halvalla*

Ei pelkkä piste gärdenforsilaisessa käsiteavaruudessa vaan dynamiikka ja suunta

Konstruktivismi ... ja *valmiit merkitysrakenteet*

- Analogiat eivät ole pelkkiä ajattelun kainalosauvoja, apuvälineitä niille jotka eivät pysty abstraktiin ajatteluun, *voi voi ...*
- Ne ovat työkaluja tavoittaa hahmoja *syvyysuunnassa: ajan rakenteita ja toiminnallisuuksia*
- Tällöin saavutetaan sovitus intuitiivisesti jo tuttuihin ilmiöihin ...



Konstruoidaan jo olevan päälle ... nyt voidaan hyödyntää valmiita *kulttuurisia kerrostumia*

1., 2.

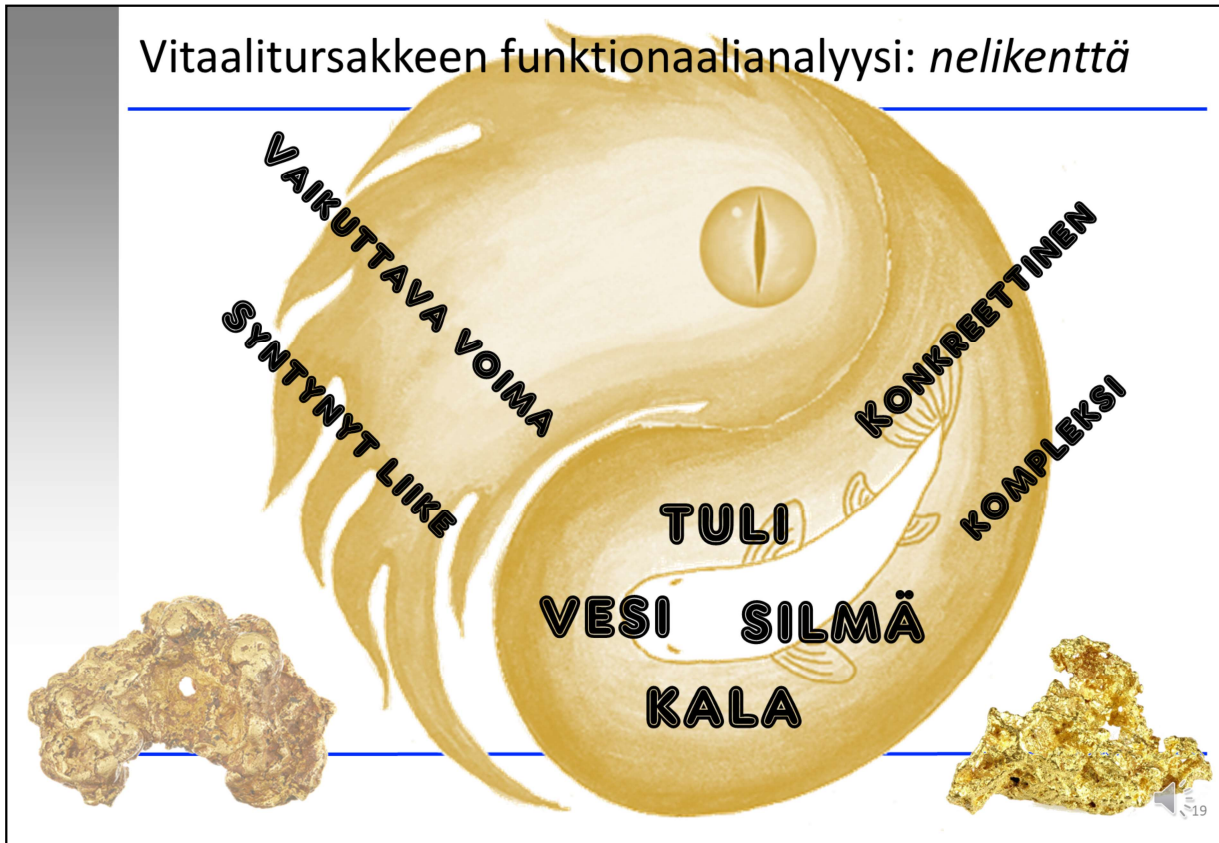
Analogiat eivät ole mitä tahansa käsitteitä ... ne avaavat tuttuja aikatazon käyttäytymisiä, syvyysuuntaisia vapausasteita, jotka ovat näkymättömiä muuten kuin "sielun silmillä"

3., 4., 5.

Dialektiikoiden virittäjinä nyt erityisesti ne "vesi" ja "tuli" ... mutta myös "kala" ja "silmä"

Symbolit toimivat holistisen välittömästi, toisin kuin tekstuaaliset kuvaukset

Vitaalitursakkeen funktionaalianalyysi: *nelikenttä*



Analogiat ovat dynamiikan atomeja – eivät kuvaa paikkaa käsitevaruudessa, vaan *suuntaa*

1., 2.

Tuli ja silmä edustavat *voimaa*, ja vesi ja kala aiheutunutta *liikettä* – konkreettista ja abstraktia, fyysistä ja metafyyistä

Edellisessä tapauksessa vaikutus on systeemisesti yksinkertainen ja mekaaninen, toisessa tapauksessa vaikuttava voima voidaan abstrahoida aktiiviseksi tietoiseksi toimijaksi ... kuin pakotettu työntö ja omaehtoisempi veto

Silmän ja kalan yhdistelmä kuvastaa kokonaisvaltaisuutta, vaivihkaisuutta ... *evoluutiota*, jopa kulttuurievoluutiota

Silmä on kuin yhteiskuntiakin ohjaava "hyperego" ... tai "isoveli": Sauronin punainen silmä, J.R.R. Tolkienin tarinoissa valvoo ja kontrolloi koko maata

Jos olet joskus tutustunut Keskimaaan, tätä symbolia et voi enää poisoppia ... nämä ovat historian, kulttuurihistorian mittaisia tarinakimppuja

3.

Onko tämä nyt se kaivattu kultajyvä? Kyseessä ennemminkin *kultakolikko*

"Sokean kultasepän" haluamaa "mielenmukaisuutta", pakotetun enformaation keinotekoisuutta

Etsitäänkö ratkaisua vielä väärästä suunnasta ...?

... Ja muistetaas se "tieteellisen tiukka täsmällisyys"!

- **Perinteinen funktio: kuvaus avaruudessa ja koordinaatistoissa**

$$"y = f(x)"$$

Lokalisoitu, määritelty yksittäisten muuttujien välille; edellyttää symbolien tulkintaa, merkityksen erillistä kytkemistä syntaksiin; kyseessä on *koodattu "laskostumisohje"*

- **Uusi funktionaalisuus: muutos ajassa ja mielessä**

mentaalinen representaatio ← $\frac{\text{ymmärryksen virtaus}}{\text{virtaus}}$ analogia(hahmo)

Holistinen, monen muuttujan välinen; suoraan toiminnallinen, ei tarvitse tulkintaa; valmiit kytkennät mielessä, assosiaatiot; kyseessä on ainutkertainen "oivallus"

- Analogia kuin *vapausasteprototyyppi käsiteavaruudessa* (ks. s. 75): määrittää *metriikan ja jatkuvuuden* symbolien väliseen avaruuteen
- ... Kuin *derivaatta-operaattori*: vakio katoaa (sovellettavissa mihin tahansa muuttujaan), ja vain muutos jää (lineaarinen dynamiikka)

Mutta vielä ei ole yksityiskohtien aika ...



En voi välttää luontoani ...

1.

Verrataan staattisia funktioita ...

2.

Analogia-operaattoreihin: näissä analogia kohdistuu kokonaisvaltaisiin hahmoihin, ja mielessä alkaa tapahtua liikettä ... johtaan oppimiseen, tietorakenteiden pysyvään muuttumiseen ... "oivallusenergian" avulla

Todistustekniikka on nyt sellainen, että *katsotaan käynnistyykö virtaus vai ei ... jolloin "totuuden määrä" on veden paine, virtaavan merkitysenergian määrä*

3., 4.

Vajotaan yksityiskohtiin ...

Mutta vielä ei ole "harjaamisen", säikeiden suoristamisen aika

Pakottaudutaan katsomaan ylöspäin

- Kun aletaan lähestyä metsän vastakkaista laitaa, kaaos alkaakin paljastua koodautuneeksi informaatioksi ... jolloin *kaikki kirkastuu?*



Mutta aurinkokin kiertää ... *mihin kohtaan metsäreunaa pyrkii?* 

Nyt olemme kompleksisuudessa, keskellä viidakkoa
Ei pidä eksyä ... muuten *alkaa kulkea kehää*

1.

On taas aika kohottaa katsetta, kohti päämäärää

2.

Mutta missä se tavoite nyt on?

Millainen maisema mahtaa odottaa metsän takana?

Se onkin melkoinen yllätys ...

Uudenlaisia haasteita ... tarvitaan uusia lähestymistapoja

Kalvo 21 ... ollaan puolivälissä ... vedetään henkeä

Intuitioiden keskeisyys ... *mutta kiteytymättömyys*

- Synnyt: räiskyvät tulen kipinät, roiskuvat veden/*veren* pisarat
- Elämä: riittää ohut *elämänlangan säie*



Välissä muistutus herkästä otteesta ... uusi aloitus

Alitajunnan hiljaisuudessa muhiva toiminnallisuuden monimuotoisuus, oivallusten kasvualusta jota pitää kastella

1.

Kipinät, pisarat ... pieniä ja paljon ... kaikkialla, ikuisessa alkusynnyssä

2.

Voi vain ihaila monimuotoisuuden kauneutta ... myös monimuotoista ajattelua

3.

Nyt paljastuu *punainen lanka* ...

Amatöörimäisyyden ylistys

- "Ama-tööri" tuo tieteeseen uusia avauksia ... monimuotoisuuden kauneutta, hajautettua aistintaa ... vilpítőntä *rakkauden herkkyyttä*
- *Athene*, tieteen ja *sotataidon* suojelija, on sekin "aukkojen jumala" ... täyttelee aukkoja valmiin tieteen lasivitriinissä, ja *vartioi sitä*
- *Apollo* sen sijaan "kehittyi erityisesti valon ja auringon jumalaksi, ennustustaidon jumalana herätti runollista innostusta ..." (Wiki)
- Leinon *Hymyilevä Apollo* (muokattu *innostuksen oikeuttamana*):

*Tietees oskoon se suurta tai piensä vaan,
kun vaan se tiedettä on oikeaa
ja kun sitä palkan et tähden tee!
Tiede riemulla palkitsee.*



"Ama" on samaa juurta kuin "amor"

1.

Vaidetaankin jumalasuosikki Panista Apolloon

Tällä on paremmin kyky *innostaa*, herättää positiivisia tunteita ...

2.

... Ja saada rakastumaan johonkin ylevämpään, näkemään valoa ... aurinkoa tai kuuta

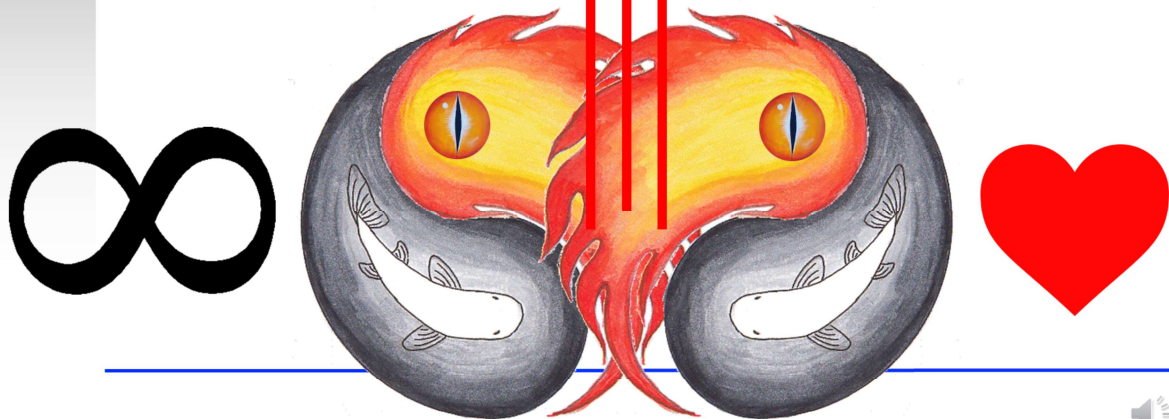
Kuin Apollo-ohjelmassa?

Tässäkin tulee ensin intuitio, suunnan näkeminen, ja aukot paikataan myöhemmin

Lopputuloksena on kuitenkin se, että *kauneuden ilmaisema monimuotoisuus ja herkkä aistiminen on tärkeämpää kuin suoraviivainen optimoituminen*

Pelkkää symbolimagiaa ideoiden myymiseksi ... vai?

- Yksilöitä muodostavien dualististen holonien on vedettävä toisiaan
- Jostakin on emergoiduttava symmetriaa, tasapainoista lisäarvoa
- Muodostuu "holekyyli", yhteisöjä muodostava perusatomi, *kaksilo*
- "Rakkaudessa ja tieteen markkinoinnissa kaikki keinot on sallittu"!



Edellä tuli oli voiman symboli ... tälle pitää löytää "enformaatiokuori", mentaalienergian suuntain tulevaisuutta kohti, ja tasapainotus ... tuli ei voi sykertyä yhden yksilön ympärille, kun koko ihmisyyden voima on *yhteisössä*

Elämä edellyttää jatkuvaa syklin sykettä, sukupolvien jatkumoa ... yhden yksilön synty ja kuolema ei riitä lajin, populaation eloonjäämiseen

1. Yhteisötasolla on uudet pelisäännöt, uudenlaiset rakennuspalikat, abstraktien taajuustason "kenttien" sisällä ... jostakin syystä – tästä lisää hetken kuluttua – luonto on järjestänyt niin, että *kaksikko on seuraavan tason yksikkö*

Kasautuvaa järkeä vastaan pitää taistella taas ... nyt *järjettömyys toimii*: yllättäen symbolit auttavat ehkä vapautumaan edellisten kalvojen aikaansaamasta yksilön yli-ihmisyyuskuvitelmasta

2. Lieskat on saatava ahjoon, mahdollistamaan suurempi kuumuus ... ja pyöriminen on oikaistava *lineaariseksi vapausasteeksi*. Tämä on uudenlaisen emergentin tason vapausasteen synty, uudenlainen uoma uudessa sfäärissä – kuten kemiassa se "orbitaaliantenni"!

3. Kaupan päälle uudenlaista värinää, merkitysenergiaa? Symbolienkin taikavoima nyt käyttöön: ääretön-symboli kuin kuvastamaan systeemin kestävyyttä, ikuisuutta, kuoleman katoamista yhteisössä

Ja sydänhän on liiankin tuttu ... ylimmällä tasolla kyse on nimittäin rakastumisen ymmärtämisestä ... yritys tavoittaa käsittämätön, koskematon ... voidaan vain vihjata "roihuavaan sydämeen"

Rakkauden synnyt ... niitä kipinöitä ja kyyneleitä aidoimmillaan!

”Kaksilo”

- Yksilön ympärillä kiertyvä energia täytyy yhteisössä saada avatuksi uuden tason vapausasteeksi ja eteen suunnatuksi *energiamiiluksi*
- Tämä on emergenssin kynnyksellä *ajasta ikuisuuteen*: elämän pyörästä, päättymättömästä syklisestä, jatkuvan kehityksen mahdollisuuteen
- Darwinin valintaperiaate *vain paras valitaan* johtaa äärimmäiseen samansuuntaistumiseen, ja lopulta jämähtämiseen lokaaliminimiin
- Luonnon kompromissi kohinan ja jämähtämisen välillä: *”kaksilo” on optimipopulaatio johdonmukaisen ”yhteissuunnan” löytämiseksi?*
... Tai ainakin *minimipopulaatio biologista suvullista uusiutumista ajatellen*
- Valinnassa käytetään tällöin täysimittaisesti hyväksi elävässä olevaa kapasiteettia: intuitiivista *kauneusaistia* ... myös *tunnetta ja vaistoa*
- Ennen kaikkea kriteerinä on kuitenkin *samanlaisuus*: tämä johtaa representaatioiden (geno- ja fenotyyppi) *yhdensuuntaistumiseen*

Hyödynnetään kokonaisen populaation mahdollisuus *hajautettuun optimointiin!* 

Aivan uusi todellisuus avautuu ihmisyksilöstä ylöspäin kuin alaspäin ... yhteisöllinen astrakti kudos alkaa rakentua, polaaristen ”holekyylien” varaan

Millainen käytännön toteutus voisi auttaa ”johdonmukaistamaan evoluutiota”, niin että se ei olisi pelkkää satunnaisyhdistelyä?

1. Darwinin optimoinnissa valitaan yksi ainoa paras ratkaisu ... kun tätä ajatusta on sovellettu teknisiin sovelluksiin ns. geneettisinä algoritmeina, se ei toimi: ajautuu lokaaliin minimiin – pelkkä kaiken yhdensuuntaistuminen ei olekaan hyvä ... myös yksittäiselle kansalaiselle tällainen *yhteiskuntadarwinismi* tarjoaa lohduttoman näkymän: *miltei kaikki ovat häviäjiä* ... mutta ajattelun inversio toimii: ei äärimmäistä kiristämistä vaan ylenpalttinen monimuotoisuus toimii

Suvullinen lisääntyminen kuitenkin muuttaa yksilön optimisuunnan kaksilon yhteissuunnaksi – aikuisiksi selvinneiden, siis käyviksi testattujen, joukosta valitaan kelpolliset vapausastekandidaatit

2. ”Kaksilo” on biologisten realiteettien määräämänä myös *minimikokoinen elinkelpoinen populaatio*

3. ”Kauneusaisti” on *hahmontunnistusta*, perustuen näkyvään monikykyisyyteen, symmetriaan, voimaan, rikkauteen ... todistettuun geenien toimintakykyyn? Mutta voidaan väittää, että suvullisessa valinnassa on kyse ennen kaikkea *samanlaisuudesta* – jolloin näkyvä yhdenmukaisuus alkaa heijastua geenirepresentaatioissa ... siis populaatio vähitellen oikaistuu yli sfäärien

4. Optimointia tapahtuu tällöin hajautetun holistisesti, läpi koko populaation, ei vain yksittäisessä ”voittajalinjassa”

Avain yhdensuuntaistumiseen ... *myös tieteessä?!*

- **Intuitio** ... tuollainen ”itsellään kertominen”, toinen potenssi, mitäpä se voisi tarkoittaa?
- Muistuttaa Hebbin lain oppimista: laajenna Kevään kalvosettiä ... *amatöörin oikeudella* ...
- Entä jos taas emergenssitaset sekoittuvat, ja *tutkijayksilö rakastuu tiedesysteemiin (!)* ... silloin se *siloittaa tietä jatkuvaan kehitykseen*
- Kyseisen aikatason vakiot ”tieteen parametrit” sovittuvat ”tutkijan muuttujiin” ... kuinka? Siitä huolehtii ihmisen *hahmonsovituskyyky*
- **Kyseessä on kai taas ”oikaistuminen”, linearisoitumisen mekanismi – lopulta jäljelle jää suora näkymä maailmaan, ja *maksimivirtaus***
- Tämä on yksi askel kohti ”äärettömän kertaluvun kybernetiikkaa”, ks. s. 136 – ihmisen ja tieteen symbioosia, ”yhteiskooppia” ... ?



Taas ”emergenssitason limittyminen”: $x = E\{E\{x\}u^T\} u$



”Pariutuminen” on avain laajempaankin yhteisötason toiminnallisuuteen ... kohti reitin oikaistumista yksilöiden ulkopuolellakin

Kuten kevään kalvoissa: punotaan erilliset emergenssitaset taas kuin yhtenäiseksi kahden säikeen köydeksi ... jolloin veto samalla suoristaa sen

1. Vieläpä nyt varsin uskottava mekanismi: riittää, että tutkija on ”valmis sitoutumaan”, lyömään hynttyyt yhteen rakastamansa tieteen kanssa ... sovittamaan oman maailmansa tieteen maailman kanssa! Siis sovittamaan oman datansa tieteen parametreihin, tarpeen mukaan joustaen, ja vaikeuksia kohdattaessa sinnikkäästi pyrkien näkemään valoa tunnelin päässä ... itsensä epäitsekäästi uhraten

2. Jolloin me muutkin voimme ihastua unelmaan

Miksi ”ääretön”? Oivalluksen hyppäystä, rakastumista, ei voi pakottaa tai ennustaa ... voi olla että jäät ikuisesti junnaamaan limboon

3. Tutkijoiden toimesta tiede inkarnoituu, ja siis myös linearisoituu

Sitten voi darwinismi alkaa jyllätä ... tiedeversioista jää näkyvimmäksi se joka selittää asiat parhaiten, eli kykenee kuljettamaan suurimman merkitysvirtauksen

”Tutkijan tie” on kai vähän kuin se samuraiden ”soturin tie” ...

”Viisauden rakkaus” ... ja ajattelun jatkuva liike



- Edellinen oli formulointiyritys (”esitieteen tieteellistäminen”) jo aiemmin vaistotuille totuuksille ... kuten aina, *veto on jo olemassa*
- ”Rakkaudellisuutta, hellää dynaamisuutta” edustamaan tarvitaan karisman kannattelua – nyt erityisesti ”elämän filosofi” Esa Saarista
 - Eläkeiän lähestyessä tämä elämänmittainen tarina on kiteytynyt ”iän filosofiaksi”, kulmien hiouduttua
 - Avainteemana Saarisen v. 2020 luentosarjassa olikin ”ajattelun ajattelu” – jopa ”ajattelun ... ajattelu”
 - ... Siis omien vakiintuneiden ajatusmallien (”teoria”) sovittaminen suodatetumpiin havaintoihin (”data”)
 - ... Yhä uudelleen – inverssiin päästään venyttämällä rekursio äärettömyyteen, ja *miettimällä pohtimalla*

<https://www.youtube.com/watch?v=w-Oj4gWehek>

Oikea suunta voidaan nähdä vaistolla ... on hienoa että on ihmisiä jotka rohkenevat kertoa visioistaan

1. ”Filosofia” määritelmällisesti tarkoittaa *viisauden rakastamista* ... nyt jopa *itserakkautta*, häpeämätöntä rakastumista omaan ajatteluun ... Esa Saarisenella on tarvittava uskottavuus, ja rohkeus heittäytyä hyväksytyn akateemisen ajattelun ulkopuolelle ... *jäänsärkijä*

Hänelle kytkeytyminen todellisuuteen on nimenomaan rakkaudellisuutta

Tuottelias, suuri määrä helposti sulavaa tarinaa ... valtava määrä sanoja, pyörivät hioutuvat, muuttuvat liukuviksi ... alkavat virrata

2. ”Ajattelun ajattelu” on kuin turbulenttien pyörteiden hallintaa lähestyttäessä pohjaa, todellisuutta

Kyseessä on jonkinlainen *abstraktin ajattelun ylistys*, hermeneuttisten silmukoiden laittaminen ylikierroksille: ajattelu alkaa kannatella itseään, *järjen jäätikkökin puristuu paineessa lopulta vitaalisesti virtaavaksi*

3.

Ajattelun ajattelu on havaintojen sovittamista mentaalisia malleja vastaan, yhä uudelleen ... teorian läpi näin suodattuessaan havaitseminen muuttuu lopulta *suoraksi näkemiseksi*

”Korkeamman kertaluvun prosessifilosofia”

- A.N. Whiteheadin versio oli vain ”1. kertaluvun prosessifilosofiaa” – kaikkea ei dynamisoitu, maailma muuttui mutta itse rakenne ei
- Thomas Kuhn esitti tieteen edistyvän teesin ja antiteesin painina – nyt ei yksittäinen kreikkalaisroomalainen heitto vaan jatkuva tanssi
- Karl Popper vaati teorioilta *falsifioitavuutta* ... nyt ”positiivisempi” *verifioituvuus*: onko virtaus mahdollinen, tai *kuinka mahdollinen*?
- Ludwig Wittgenstein myöhäiskaudellaan myönsi, että ”ilmaisulla on merkitys vain elämän virrassa” ... nyt jopa ”... *elämän virtana*”
- Kun ”tiede” on $E\{E\{\cdot\}u^T\}$, sen ”derivaatta”, eli ”prosessifilosofia-suodattunut”, teorianmukainen muutoshavainto, oli kai $E\{\cdot\}u^T$?
- Tiedeyhteisö on (tietojenkäsittelytermin) ”ihmisen metakääntäjä” ... *enformaation, ”Herra Perunapään”, toiminnallinen laskostuma?*



Aihepiirissä pysyäksemme vielä lisää filosofisia pohdintoja

Ensin ”prosessifilosofiaa”, jossa keskeistä on *tuleminen, ei oleminen*: todellisuus on prosessi. Nyt mennään vielä tästä eteenpäin: ei pelkkä muuttuminen, vaan muuttumisen muuttuminen, ja niin edelleen ... tieteenfilosofiaan sovellettuna Kuhnin yksittäisen synteesispurkauksen sijaan kehittymisen jatkumo: ei yksi yskäisy vaan koneiston jatkuva putputus

1.

Inverssijattelua taas ... esimerkiksi falsifioituvuus sijaan ”verifioituvuus”, todistunut kyky synnyttää virtausta mielessä ... teorian todistaminen ehdottomasta vastaesimerkistä uskottavuudeksi, relevanssiksi ... epätotuus on jonkinlaista *virtauksen puutetta*

2.

Vielä kytkentä surreaalimatematiikkaan ... ja toisaalta käsitteiden haku tietokoneohjelmien maailmasta: prosessifilosofian tulkitseminen kuvauksen kääntämisenä



EU HORIZON 2020 HUMAN BRAIN PROJECT FLAGSHIP

- Huonoa tieteenfilosofiaa: oma virkamiesvisio siitä kuinka tiedettä tehdään (rahan) voimalla todellisuudesta paljoakaan välittämättä
- Tekoälyhankkeeseen käytetään miltei 400 M€ (ja toinen mokoma osallistujamaista) kymmenen vuoden aikana (projekti alkoi 2013)
- Keskeinen tavoite on *kokonaisten aivojen simulointi* yksittäisten neuronien tarkkuudella ... *unohdetaan kokonaan systeemisyy*s
- EU:n suunnitelmatalous on *ensimmäisen kertaluvun kommunismia* – rakennetaan *enformaa*tion kuoret, toivotaan sen käynnistyvän ...
- Kun valtava rahamäärä puristuu valtavan sääntöjärjestelmän läpi, systeemissä emergoituu hallitsemattomia vitaaliominaisuuksia ...
- EU ”haluaa elää”, kehittyä ja kasvaa: liittovaltio on vääjämätön ... vaatimukset ”oikeusvaltioperiaatteesta” ovat *pelkkää liukastetta*

<https://www.humanbrainproject.eu/en/brain-simulation/> 

EU:ssa ei ole enää mitään amatöörimäistä ... suuri on kaunista ... komissiossa on kaikkien asioiden ruhjova hallinta, tietenkin kai myös tieteenfilosofian

Mammutinpalvontaa ja mammonanpalvontaa, suuruutta ja rahaa, kiiltäviä kuoria ... aivojen implementointia ... toivotaan että *kova paine saa älykkyiden emergoitumaan*. – Tämä on erilaista ”holismia”, hallitsematonta liukuvuutta: nimittäin *mukana projekteissa on oltava mahdollisimman monta EU-jäsenmaata* ... *mutta elämää systeemissä näyttää emergoituvan aivan toisella tavalla*

1. Mammuteista ja mammonasta tulee mieleen yksi kuulemani pankkiiri Björn Wahlroosin haastattelu. Siellä kysyttiin, *miksi hän oli nuorena kommunisti?* Hän vastasi ajatelleensa, että *totta kai rahan optimaalinen sijoittaminen edellyttää keskusjohtoista suunnittelua*. Mutta myöhemmin hän oivalsi tutun vitaalitotuuden: *kaikki muuttuu jatkuvasti*. Ja tällöin optimointi täytyy hajauttaa, jolloin moni yksityinen yrittäjä kokeilee omaa vapausastettaan, ja päivittää sen suuntaa jatkuvasti ... tarvitaan kapitalistista markkinataloutta. Hän ainakin on osoittanut hajautetun optimoinnin toimivaksi!

Raha EU:ssakin virtaa kuin kommunistisen Neuvostoliiton varjotaloudessa ... se alkaa tursuta rajoitteiden välitse ... ja rahanhimohan se on kaiken pahan alkujuuri

Valtavissa järjestelmissä kaikki alkaa vastustamattomasti virrata ... ja kun arvot muuttuvat hinnoiksi, kaikki on ostettavissa, se toivottu *meritokratia*, asiantuntijavalta, johtaa lopulta *plutokratiaan*, rahan valtaan ... *jokaisella ihmisellä on hintansa*

Ellei ihmisillä ole ehdottomia kiintopisteitä ... *moraalia?*

Tieteen rajojen vyörytys?

- Liian suurissa järjestelmissä ei ole kiintopisteitä, kaikki alkaa liukua ... viimeisenä joudutaan pohtimaan järjen ulkopuolisia *perusarvoja*
- Tiede onkin jättänyt areenan vapaaksi ... jolloin *Humen giljotiinista* näyttää tulleen ”käänteinen Humen giljotiini”: *tosiasiat väistyvät!*
- Kreikkalaiset rohkenivat tutkia arvojakin ... olisiko Platonin kolmen idean kiteytykseen (*totuus, kauneus, ja hyvyys*) uutta sanottavaa?
- **Totuus.** Lopullisia totuuksiahan ei voida tietää; ainoa mielekäs on *kuplansisäinen relevanssi*, (painotetun) merkitysenergian määrä
- **Kauneus.** Taas voidaan painottaa numeerisin mitoin *symmetrisyyttä* (kompressoituvuutta) ja *monimuotoisuutta* (”monikanavaisuutta”)
- **Hyvyys.** Huomaa, että negatiivisen ja positiivisen virtauksen energia on sama: *lopullinen ”kyllä/ei” lienee redusoitumaton ”asetusarvo”*

”Insinööriestetiikasta” yhä eteenpäin ... kohti ”insinöörietiikkaa” ... huh huh 

”Vitaalisuutta” voi yrittää sitoa valtavalla byrokratialla ... mutta jos arvot eivät kumpua alhaalta, ylhäältä niitä ei kannata yrittää pakottaa ... säännöt näyttävät venyvän tällöin tarpeen mukaan, pohja alkaa luistaa, kuten edellä

Mutta ei asioiden ohjautuminen alhaaltakaan ole itsestään selvää ... kun Humen giljotiini sanoo että ”tosiasioista ei voi johtaa moraalisia sääntöjä”, nykyisin tätä käytetään toisin päin: moraalista ideaaleista johdetaan tosiasioita, kokonaisia maailmanselityksiä ... kuten vaikka siellä EU:ssa, jossa eurooppaministeri Tytti Tuppurainen totesi että ”oma kansa ensin -ajattelu on vahingollista”

Tiede ei ole halua ottaa tällaisiin kantaa ... mutta miten muuten näistä voidaan saada tukevaa tosietoa? Jo ne kreikkalaiset aikanaan uskalsivat pohtia tällaisia

1. Totuus ... tai totuudellisuuden tunne ... pelkkä relevanssi, virtauksen määrä ... mallin toimivuus? ”Totuuden jälkeisenä aikana” näitä kannattaa pohtia, ettei ylläty
2. Insinöörikauneus on pulppuavaa monimuotoisuutta, herkkyyttä mutta särkymättömyyttä, toimivuutta ... tämä siis myös virtauksen määrää
3. Hyvyys ja pahuus ... tässä on nähtävissä kiinnostavaa kontribuutiota moraali pohdintoihin: koska negatiivisen ja positiivisen virtauksen energia on sama, molemminsuuntainen on yhtä ”arvokasta” ... suunta on siis *vapaasti valittavissa oleva asetusarvo*
4. ”Moraalinen monitavoiteoptimointi”!?

Lineaarisuuden houkutus ... ja väärintulkinnan riski

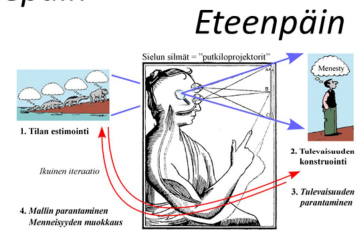
- Historioitsija **Yuval Noah Harari** on rakentanut mainion "tarinamallin" koko ihmiskunnan menneisyydestä ... "Sapiens" (2011)



(s. 183)

Taaksepäin

- Tätä malliaan soveltaen hän ennusti myös tulevaisuuden: lineaarista ekstrapoloiden päätyi vääjäämättömään äärettömyyteen ... "Homo Deus" (2015)



Eteenpäin

- Insinöörimäisen suoraviivaisen suuruushulluuden välttämiseksi tarvittaisiin *matematiikkaa* (!): *kompleksiset muuttujat – syklisyys*
- Edelleen, *dynaamiset takaisinkytkennät* (se "PID"): Ei Homo Deus vaan "Ama Deus" – *immersoitunut merkitysten ja kauneuden tulkki*



Itsekin täytyy peruutella, insinöörin putkiaivoisuudessani, todellista vauhtisokeutta nähdessäni: Harari on toteuttanut sen aiemman kuvan hyvinkin suoraviivaisesti ... ensin hän rakensi mallin, perustaen sen syvälle menneisyyden kerrostumiin ...

1.

... Ja sitten hän tältä tukevalta pohjalta sinkosi ennusteensa äärettömän kauas tulevaisuuteen ... jolloin lineaarimalli on tuottanut käsittämättömän suuren projektion

Oikeastaan dynaaminen lineaarimalli voi kasvaa huomattavasti nopeammin, eksponentiaalisesti räjähtäen

2.

Mutta ei lineaarisuus välttämättä johda äärettömyyteen ... myös syklisyys, harmoninen värähtely, on lineaarisen mallin käyttäytymistä

Ja tietenkin se lineaarinen takaisinkytkentä on nyt se perusratkaisu äärettömyyden välttämiseksi

Tieteen kauhukabinetti

- Tiedeyhteisö täynnä jumalia, melkein kuin kreikkalaisten Elysium: yli-ihmiset noudattavat (määritelmällisesti!) vain omaa moraaliaan

Narkissos – oma yhteisö täydellisuuden peilinä



Genie – vastuu on aina vyöryttävissä!

"Kerro kerro kuvastin ..."



Vampira – ei kykene edes näkemään peilikuvaansa



Vauhtisokeus on tieteen alalla varsin tavallista ... koska mitään ylempää auktoriteettia ei saa hyväksyä. Eikä tällainen yli-ihminen ei voi alistua muiden normeihin

Moraali on tieteenteossa kuitenkin keskeistä ... varsinkin kun tutkimuskohteet ovat yhä monimutkaisempia ja vilppi houkuttaa. Moraalin perustana voi olla Immanuel Kantin "kategorinen imperatiivi": *toimi niin kuinka haluaisit muidenkin toimivan* ... peilataan siis itseä todellisuuden kautta

Kuinka peili toimii, millainen todellisuus sieltä näkyy?

1. Narsismille on tyypillistä itseriittoisuuden ja kaikkivoipaisuuden tunne, jossa ei tarvitse ketään eikä mitään vaan hallitsee itse kaikkea

Kuitenkin narsisti hakee muista tukea minäkuvalleen, vaatii ihailua

2. Vampyyrit eivät kuulemma näe peilikuvaansa ...

3. Ennen katsottiin, että Genius oli se henki, joka johdatti ihmisen mahdottomiin saavutuksiin, auttoi näkemään maagisia oivalluksia

Ylimaallinen hyvä joka haluttiin ulkoistaa ... "olemuksemme parempi enkeli", pyhä, saavuttamaton

Niin, *yli-ihminen kehitti itselleen tasoisensa peilikuvan*

Kehykset ajattelulle

- Ne redusoitumattomat perusarvot ovat ikuisesti samoja – niitä on mietitty läpi ihmisen historian (ennen oli paremmin aikaa miettiä!)
 - Myytit, uskonnot – alitajuisen mielen ”käyttöjärjestelmä” – määrää ajattelun synnyn ja suunnan ... kulttuurin ”kyllä/ei”-perusasetukset
 - Lännen monoteistiset uskonnot (*kristinusko, juutalaisuus*, ja myös *islam*) johtavat keskitetyn järjen ja toimijan ”priimusmoottoriin”
 - Idässä suvaitaan monimuotoisuutta (monijumalainen *hindulaisuus*, ajattelun *buddhalaisuus* ... ja erityisesti ”ei-ajattelun” *zeniläisyys*)
 - Kiinalaiset ovat onnistuneesti yhdistäneet uskontonsa *dualismiksi* (rakenteiden *konfutselaisuus* ja elämänvoimaisuuden *taolaisuus*)
 - ”Euroopan japanilaisten” *kalevalaisuus* oli sekin **luonnon**uskonto holistisine animismeineen ... kuten japanilaisten *shintolaisuus* ...
-



Kulttuurien alkuhämärässä on jouduttu vastaamaan perimmäisiin moraalikysymyksiin *kyllä tai ei*, ja näistä synnyistä kukin kulttuuri on kehittynyt omaan suuntaansa ... nämä ovat myyteiksi vaipuneita uskonnollisia ohjeita: *tottele, älä edes mieli* ... ja yhä uudelleen samoihin kysymyksiin joudutaan vastaamaan fraktaalitasolla, jokaisessa mielessä erikseen

1.

Se edellä mainittu Harari on juutalainen ... ehkä siksi hänelle on ainoa mahdollisuus nähdä kehityksen ääripäänä keskitetty järjen hallinta ... jonka lopputulos on kuin rabbi Löw, joka ”Jumalan valitun kansan” edustajana katsoi, että *kaikki on sallittua* ... ja rakensi ensimmäisen tekoelämän, Golemin. Kaikki näyttää naualta, maailma rakennussarjalta ... finanssitodellisuuden saaminen elämään onkin kai seuraava haaste

– Tällaista eivät esimerkiksi hindulaiset olisi varmaankaan tulleet ajatelleeksi!

2.

Kiinalaisten todellisuus on hämmästyttävä vitaalijärjestelmä ... ja samoin japanilaisten

Katsotaankin hieman tarkemmin japanilaisten mielenmaisemaa

Tähän liittyen olisi mielenkiintoista miettiä mihin suuntaan suomalaisuus olisi kehittynyt jos se olisi saanut elää rauhassa, niin kuin japanilaiset saarellaan ...



Haiku ja Kamikaze

*Olemme Vettä
Lähdevettä Jäävettä
Ole molemmat*

*Olemme Tusta
Aurinkoa tai Herrnaa
Valitse toinen*



Ei pidä nauraa yrityksille ymmärtää vaistoa, aitoa uskonnollisuutta ... tässä on kahdenlaisia henkäyksiä, jumalten tuulia ... äärimmilleen viritettyä symbolista kabuki-teatteria ... täynnä syvyyttä, pysäytettyjä merkityksiä

1. Toisen maailmansodan aikaan jumalten tuuli muuttui itsetuhoiseksi helvetin tuleksi ... tässä yhtä aikaa animistinen holismi ja totalitaristinen keisarinpalvonta ... Totoro ja tappajabotti ... nykyajassakin ratkeamaton ristiriita ... kulttuurinen variaatio, piilevä mentaalienergia on melkoinen ... toisaalta huimat japanilaiset insinöörit, toisaalta Quentin Tarantinoakin inspiroineet tappamisen taiteilijat ... japanilaisuus on kuin kulttuuri puhdistettuna, puristettuna äärimmäisiin valintoihin ... seurauksena toinenkin henkinen herrakansa: päässyt määräämään kohtalonsa, tekemään itse valintansa, ja se mahdollistaa omalta pohjaltaan kaikkien kulttuurien sulauttamisen, pakottamattoman sovittamisen omaan
2. Nytkin tavoitteena on tavoittaa Zen-tyyppinen järkiajattelun pysäyttäminen ... yritys hiljentää mielen taustakohina, kuunteluttaa hiljaisuutta: upottautua vieraaseen subjektiivisuuteen, haiku-ajattelun syntytodellisuuteen
3. Toisenlaista konkretisointia ... Torii-portti on Kubrick-tyylinen "japanilainen monoliitti": portti emergenssin taakse, jumalien asuinsijalle, *kauniiseen luonnonmaisemaan* ... kuin japanilaisturistin kameran etsin – jumalat houkutellessaan näkyviin, *feng shui -energiaväylälle*

Nykyajan selfieissäkin on ehkä mukana nykyajan ihmisen halu kytkeä itsensä kauneuteen, äärettömyyden jumaluuksiin ... niin, ja *ikuistaa itsensä?* Tieteenkin päämäärä on tarjota jonkinlainen "torii-skooppi": *näkymä todellisuuteen*

– Kuva kotipihasta ... suomalainen tonttu edustamassa *järkevää monikulttuuria*

Torii-portin näkymiä

- Entä sitten kun ollaan tavoitteessa, ”vedessä”? – Enää ei kiinteitä rajoitteita ole ... pelkkiä voimia, kokonaisvaltaisia kuin *merivirrat*
 - Mahdollistaa ”välittömän aistimisen”, mutta myös vaikuttamisen ... ”impedanssisovituksen”, ja *kytkeytymisen kaksisuuntaisuuden*
 - Ihminen on yhteisössään parhaimmillaan kuin *kala vedessä*: joka suunnassa muiden ihmisten ympäröimä samanlainen todellisuus
 - Tai kuin *lohi*: kokonaisvaltaiset hahmottomat voimat saavat aikaan ”vaellusvietin” ja vaistomaisen ymmärryksen oikeasta suunnasta
 - ... Tai kuin *plasma fuusioreaktorissa*: kuinka toteuttaa voimakentät ohjailuun, niin että reunoihin ei kosketa? – *Seuraavassa esimerkki*
 - Nyt alkaa ”inceptionistinen” – *unen tasoilla leikittelevä*, ks. s. 234 – tarkastelu (ilman tietokonetta) ... millaista voi olla *uiminen vedessä*
-



Millaisena todellisuus voi ehkä näyttäytyä Torii-skoopin läpi katsottuna?

Ei ole enää erikseen malli ja data, erillistä yhteensovittamista vaativana ... vaan pelkkä tarinoiden virtaus, vetenä ... kylmänä tai lämpimänä ... vilvoittavana ja virvoittavana ”lähdevetenä”, tai herättävänä äkkisukelluksena sinne ”jääveteen” – Kiusaavatko nämä loputtomat analogiat?

1.

Mutta analogiat auttavat edelleen – oikeastaan juuri tässä tapauksessa, siirryttäessä yksittäisten muuttujien välisistä kausaalisuhteista kokonaisvaltaiseen ”pankausaalisuuteen”, jossa kaikki vaikuttaa kaikkeen, molempiin suuntiin, analogiat ovat *ainoa ymmärtämisen työkalu*

Metsän reunan tavoittaminen, rajoittamattoman näkymän saavuttaminen, on irrottautumista meren rannasta, ja pohjasta

2.

Pelkät ylhäältä nähdyt pitkän aikajänteen systeemiset kentät, ne luvussa 4 käsitellyt, eivät auta ymmärtämään yksilötason käyttäytymisiä

Nyt katsotaan vedessä vallitsevia kokonaisvaltaisia voimia

Kohti ”ajatteludynamiikan merikarttaa”?

- Yritetään luonnehtia yksilön toiminnallisuuden ääripäitä ...
- Jos painopisteessä on **järki**:
- Loputtomat hermeneuttiset silmukat irronneet merkityksistään – pelkkä tyhjä tautologiapörinä ei saa aikaan muuta kuin *melua*

Seppo Oikkonen (”Intellektualismin kirous”): ”Esimerkiksi ***:n blogeja lukiessa tulee mieleen käsite ”tiedon meri”. Se ei omissa mielikuvissani ole mitään hyvää ja kaunista, vaan kaikenlaista kelluvaa kuonaa ja saastaa. Käsite-saasteita käsittävä valtava mannertenvälinen likasanko, jossa jonnekin valtameren pimeiden syvänteiden päälle pyörrevirtojen vaikutuksesta päätyvät ihmislajin kaikki loppuunkäytetyt jätökset. ...”

- Jos painopisteessä on **mieli**:
- Äärimmäisen raskasliikkeiset kumuloituneet merkitykset ... muistin inertia johtaa muutosvastarintaan, josta herkkyys on kadonnut

Millainen voisi olla tällaisen maailman dynaaminen hahmotus?



Niin, millaisena se avomeri voi näyttäytyä?

1.

Järki on kivikoineen kaukana ... mutta jonkinlainen ”inverssi” voidaan tässäkin suunnassa nähdä, laadullinen käyttäytyminen, joka heijastelee ”mekaanisen järjen määrää” ... näitä tyhjän informaation ”jätepyörteitä”!

2.

Toisen dimension suunnassa on se mieli ... yhä kasvavine merkitysmassoineen

3.

Onko *systemiteorian* puolella työkaluja tällaisen hahmottoman hallitsemiseen? Siellähän ollaan ylpeitä laajojen kokonaisuuksien hallinnasta ...

Lineaarimallien ihanuus ja ihme

- Kuinka voisi kartoittaa mielen ja järjen systeemeitä ”ensimmäisen kertaluvun malleilla” (siis lineaarisilla approksimaatioilla)?
 1. Järjen rakenteiden luonnehdinta: sitä ”järkevämpi” mitä nopeampi on löytyvä ensimmäinen hermeneuttinen silmukka, syklis-tautologinen kausaaliketju
 2. Mielen inertiaaliset virtaukset: sitä ”mielekkäämpi” mitä suurempi ”merkitysmassa”
- Kaksiulotteinen kartta: x -akselilla hitaus, y -akselilla syklin taajuus – kaikilla systeemeillä karakteristinen ”napa” tällaisessa kaaviossa
- Kuinka kuvata monien osajärjestelmien ”yhteisevoluutiota” ... uomia joissa ei ole kovia rajoitteita, pelkkiä voimia? – *Avuksi säädön opit*
- Edelleen: miten mallittaa *evoluutio* yhdellä lineaariparametrilla? – *Ajan myötä silmukat kiristyvät ... jää takaisinkytkentävahvistus K*
- Kun tämä parametri K kulkee nyt nollasta äärettömään, piirtyy ns. ”juuriura” (eli ”root locus”) ... muodostuu käyttäytymisten kartta!



Ensimmäinen systeemiteoreettinen intuitio on aina se pyrkimys lineaarisuuteen ... kokonaisvaltainen ymmärtäminen edellyttää suoran näkymisen mahdollisuutta

1. ... Tai edes epälineaarisen ”linearisointia”, dynamiikan pelkistämistä yksinkertaisemmaksi, epälineaarisen approksimointia ”ensimmäisen kertaluvun” lineaaridynamiikoilla

Kuinka parametreja yhdellä muuttujalla erilaiset henkiset toiminnallisuudet, siis ”järki” ja ”mieli”?

Äärimmillään järki on tyhjien silmukoiden pyörittämistä; äärimmillään mieli on raskaiden merkitysmassojen työntämistä

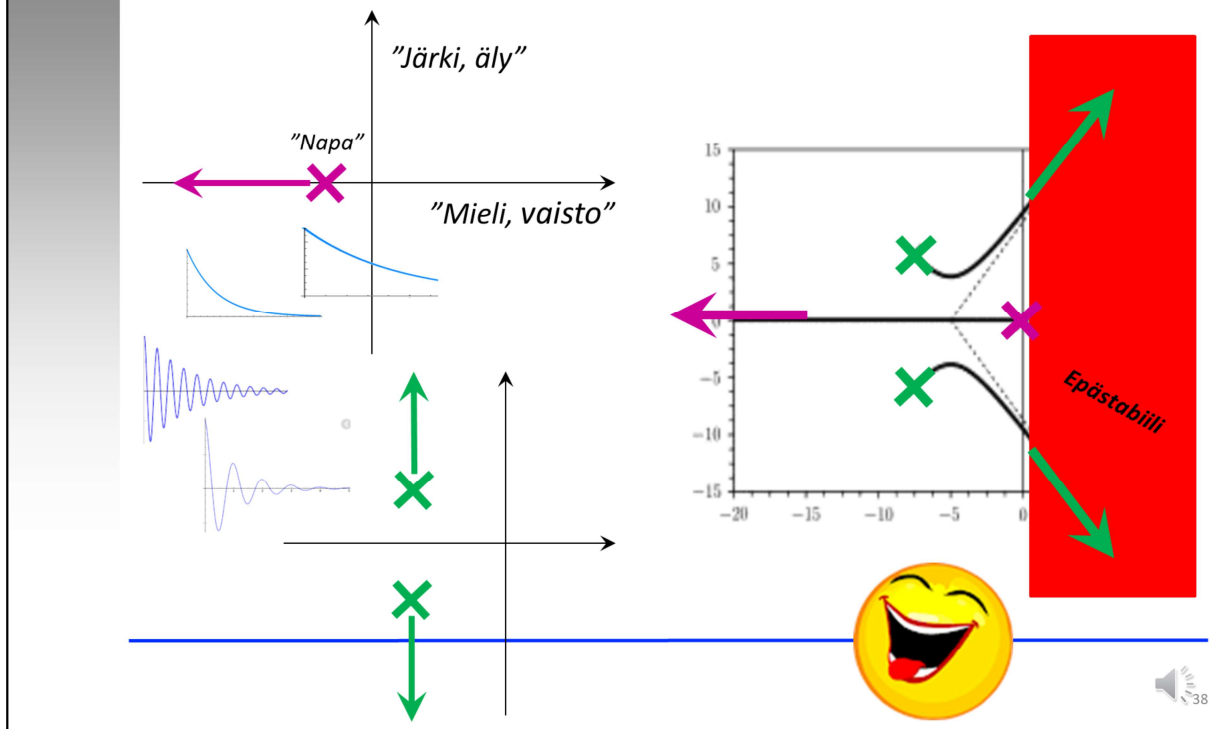
2. Edelleen, kuinka kuvata evoluution eteneminen yhdellä parametrilla?

Kaikki toiminnan tehostuminen, mallien kehittyminen ja signaalien kulun paraneminen, voidaan abstrahoida takaisinkytkennän kiristymisenä, säädön nopeutumisenä

Tällaisen visualisoinnin työkaluna toimii klassinen ”juuriuradiagrammi”

3. Ei nyt ihan vakavissaan ... tässä on tarkoitus valaista uuden ajattelun vapausasteen aukeamista ... vapaana kuin systeemiteekkarit vappuna!

Vaisto ... ja Järki ... yhdessä ... *altis räjähdykseen?!*



Esimerkki siitä, kuinka vuorovaikutukset laittavat dynamiikat uomiinsa, aivan ilman virtauksen rajoittamisia

Aluksi se virtausten ja sykkeiden kaksiulotteinen kartta ...

1. Jokaista mieli/järki-kombinaatiota vastaa kartalla "napa"
2. "Raskasmielistä", hidasta, aikataason "impulssivastetta" on hahmoteltu
3. Sitten järjen värähtelyt ... navat aina symmetrisesti x-akselin suhteen
4. Näiden evolutiivinen kehitys, kumpikin tiivistyy omalla tavallaan
5. Yhdessä ollessaan näissä ilmenee outoa vuorovaikutusta
6. Navat oikeassa puolitasossa merkitsevät epästabiilisuutta
7. Uudenlainen "kolmen kappaleen ongelma"!

Tekoäly *skoopiksi*, näkemisen apuvälineeksi?

- Tekoäly ei kaipaa symboleita tai keskitettyä järkeä ... tällöin se voi auttaa läpäisemään tiheimmät viidakot siellä metsässä edettäessä
- Se soveltuu ihmisen aistimien ulokkeeksi ... se on kuin *uimalasit*, mahdollistaen selkeän näkymän samean muuttujakaoksen läpi
- *Oppiva shakkiohjelma $\alpha 0$... oma kokemus: peli kuin vesi astiassa, "kallisteltaessa" paine kasvaa joka suunnasta ... purskahtaakseen*
- *Hurjia uhraussommitelmia, luovaa kauneutta ... shakkiekspertin sanoin: "tietokoneet tuhosivat shakin, mutta tekoäly pelasti sen"*
- ... Mullistaa älyn maailman, ja oman käsityksemme kyvyistämme – *vaikeimmat asiantuntijatehtävät helpoimmin automatisoitavissa*
- Taas uusi *kopernikaaninen kumous*: et ole objektiivisen maailman, et edes subjektiivisen maailmasi keskus ... *kiehtovaa pelottavaa*

"... there's a chance that "creative" domains such as poetry, literature, music, etc. will be taken over by AI (i.e. AIs will have superhuman performance) before "logical" domains such as logic, mathematics, and the sciences ..."



Entä tietokoneavusteinen "integroitunut inceptionismi" ... ihmiselle etukäteinen mahdollisuus sukeltaa veden pyörteisiin

Näkymä uudenlaiseen maailmaan

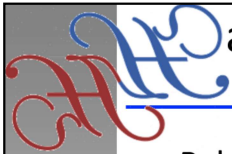
1. Tekoälyn pelaaman shakin seuraaminen on lumoavaa ... koko ajan uusia uhkauksia, joita ei viedä heti loppuun saakka ... shakin teoria, ja perinteiset shakkiohjelmat, hakevat siirtojen seuraukset "syvyyshaulalla", siirto kerrallaan ... kun taas tekoäly näkee, ihmisen tapaan, hahmoja

Ennen laskettiin staattisia voimasuhteita, nappuloiden määriä ... nyt dynaamisia uhkauksia

2. On ajateltu, että manuaalinen työ on helpointa automatisoida ... mutta konkreettisen liikkeen aikaansaanti edellyttää robotiikkaa, kun taas "henkinen liike" ei edellytä ... pitäytyminen siellä "duaalipuolella" riittää

3. Ilmenee, että tekoäly tekee jo hämmästyttävää runoutta, kirjallisuutta, musiikkia ... ensimmäiset kokemukset syväoppivasta GPT-3 tekoälystä ovat olleet hämmästyneitä

Elämme kiinnostavia aikoja ... tai *vesikidutusta*: kyseessä on toisenlainen oppoaminen veteen ... evoluution aallonharjan käyminen yli ...



Hamiltonin hahmonsovitus ... *mantra pyörimään*

- Paluu alkuun, ja yhteenveto: *pakotetaan vitaalitiede-käsite mielen korvamadoksi*
- Sovelletaan "laajennettua avaruutta" – muuttujat sijainnille q ja "liikemäärälle" p
- ... Tämän jälkeen dynamiikan määrää *Hamiltonin mekaniikka*, jossa *Hamiltonin funktio* \mathcal{H} kuvaa järjestelmän kokonaisenergian
- Wiki: "*The main motivation to use Hamiltonian mechanics instead of Lagrangian mechanics comes from the [symplectic](#) structure ...*"
- Muista se "aivojen toiminnan malli", s. 141, ja lisäksi määritelmä: *identiteetti* = mielessä pyöriävä autonominen "tarinan tasapaino"
- **Määritetään rekursiivis-lineaarinen näkymä vitaalisen teorian läpi, "teorian identiteetti": etsi kustannus \mathcal{H} , ja tämän "virtauspyörre"**

$$\begin{aligned} -\dot{q} &= \frac{dp}{dt} = -\frac{\partial \mathcal{H}}{\partial q} \\ \dot{p} &= \frac{dq}{dt} = +\frac{\partial \mathcal{H}}{\partial p} \end{aligned}$$

Emergenssitaso: yhteisöllisen kentän perusvärähtely?



Lisää tajunnanräjäytystä ... mielen ravistelua totutusta, tieteilijän vakaumuksesta ... valmistelua uskonhyppyyn ... irtipäästämistä, vajoamista hypnoosiin

1. Järki, "paikka", q , ja mieli, "nopeus", p , toistensa jonkinlaiset "funktionaaliset peilikuvat" (?), kootusti samaan koordinaatistoon – ns. *faasiavaruuden* kuvaus
2. Irrottaminen pohjasta ja päästäminen vastuksettomasti kulkemaan ... tekoälyn sijaan "tekomieli"

Se lopullinen "tieteellinen" näkymä mieleen – yhdeksi kaavaksi kiteytetty, yhdeksi staattiseksi hahmoksi, yhdeksi käsitteeksi, yhdeksi symboliksi H ... joka aukeaa pohjattomiksi syvyys suunnan merkityspyörteiksi

Hamiltonin dynamiikka perustuu energiafunktion H määrittämiseen ... joka on se "mentaalimaisema" korkeaulotteisessa p/q -avaruudessa

H on hämmästyksen, sydämentykytyksen kantama merkitysenergian mitta ... tarvitsee lisää pohdintaa!

– "Symplektiset manifoldit" ... pohjattomasti pohdittavaa erilaisillekin mielille

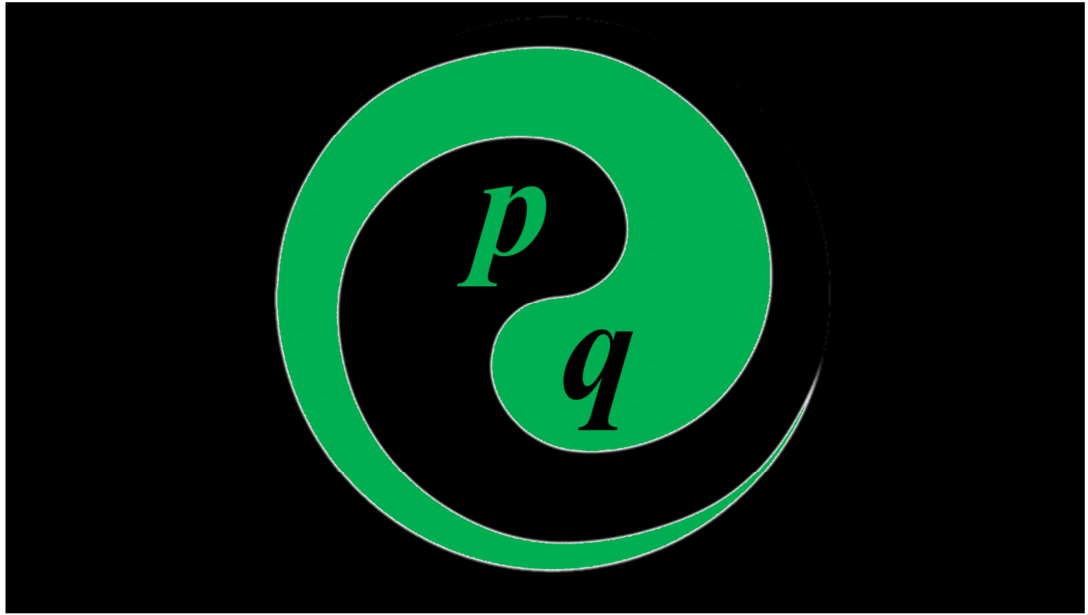
3. Persoonan identiteetti = kyky ylläpitää stabiilia sykliä, finneganilaista "outoa attraktoria"

Monimutkaisuus alkaa kääntyä kohti yksinkertaistumista ... intuitioiden yhteensattumia

Se kiertyminen bonsaiksi ... jokin miinus-merkki voi tästä kyllä puuttua

Paluu "systemiseen Descartesiin": pyörä pyörii, siis *teoria toimii*

ॐॐॐॐ Pim! Olet hypnotisoitu! ॐॐॐॐ



Unohdetaan kaikki ... vain *tabula rasa* ... uusi syklin synty, ilman rajoitteita

1. Käsite, symboli hypnotisoi mielen ... erityisesti liikkuva elävä symboli ... kiertyy itsensä ympärille ... kuin se *herne pyörimään pääkopassa*. Avainhaaste: teoria on saatava elämään, sykkimään, kiehtovaksi ”mielen korvamadoksi”, rajoitteita nuolevaksi bonsai-pensaaksi ... jota jaksaa katsoa, hypnoosiin saakka: aika unohtuu, ja paikka lähtee liukumaan

2. Porautuu läpi oman todellisuuden, järjestä mieleen ... kunnes kuuluu kilahdus, *oivalluksen ääni*

PIM ... ja huomaat olevasi vitalisti

3. Kentät emergoituvat ... värähtelyt löytävät seisovat aaltonsa ... funktionaaliset tasapainonsa, ajan attraktorinsa ... pintatason lisäksi symbolin merkitysten syvärakenne lumooa ymmärryksen ... maailmaa syntyy ... matematiikan lisäksi myös tiede, ajattelu, pakotetaan kiertymään bonsaiksi ... ”metavitalismi” kiteytettynä itsensä selittäväksi ytimeksi, dynaamiseksi ”alkusymboliksi”, spengleriläisen ”teknokulttuurin” synnyn aamunkoitoksi?

Mantra joka kestää pohdintaa ... pyörimisestä syntyy jatkuva ”ommm” –hyminä ... oma puheenikin kuin hypnotisoijan puhetta kerrassaan ...!

Yhtenäisteoria ... *kaikenselitys minkäänselitys*

- Surreaalinen uni ... syöksyminen hypnoottiseen unelmaan ... tieteenkintakaiseen "Ukroniaan", *todelliseen todellisuuteen*
- Peilikuvamaailmaan: epistemologisesta tieteellisestä olemassa olevan analyysistä ontologisen olevan generatiiviseen luomiseen
- Mitä on *noumena*? On saavutettu puoliväli – kokonaisuus alkaa selkiytyä ... loppu ilmenee ... ajan myllerrys, *fraktaalipyörre* ...
- Tietoisuus elämän täydellisenä peilautumisena, symmetriana – kuin antihiukkaset *takaisin ajassa* ... törmäyksessä *annihilaatio*
 - Äärimmäinen inversio – systeemisen silmukan kiristäminen pistemäiseksi
 - Holonien puristuminen systeemisiksi alkeishiukkasiksi: *maksimitietoisuus* ...



Tarinapalmikon "supersäie" aukeamassa?



Kaninkolo porautuu ... tunneli sinne varsinaiseen todellisuuteen ... pisin vapausaste ja näköala

1. Jos laajimmassa näkökulmassa uloimpana onkin kierrätys, pelkkä uloin pyörre ... energia ei virtaakaan eteenpäin ... jolloin merkityksiä ei kerry? Ei voi linearisoida, sykkyrällä on syötävä omaa häntäänsä
2. Utopia sanasta "utopos" ... nyt "ukronos": siis *ei-aika* ... jos metsän reuna onkin pyörteen reuna, oman kuplan reuna ... miltä tämä kupla näyttää ulkoa päin, takaisin päin katsoen?
3. Kun peilikuva on täydellinen, kun kaikki kohinakin on paljastunut informaatioksi, mitä vapaata värinää jää enää enformaation kuoriin?
Voiko "merkitysmylly", ikuisesti uutta energiaa generoiva sampo, olla ajatuksena mielekäs ... tai edes mahdollinen?
4. Äärimmäinen törmäytys – ja katoaminen olemattomiin ... holonisen elämän ja tietoisuuden puristuminen pisteeksi ... ja mitä paljastuu? – Valmistautuminen *antikliimaksiin*
5. Absurdin tarinan symboliksi onkin tässä valittu South Park –animaatiosarjan vähäisin mutta lopulta tärkeimmäksi osoittautuva supersankari, "Minttukarkki"-hahmo ... viimeiseksi purtavaksi ... teorian tarkoitus onkin lopulta kai vain jättää hyvä maku suuhun! – Ja tämä toinen hahmo, "Mysterion": sykliisyyden, pölähdysten merkitys, tai merkityksettömyys ... Kennynkin aina uudelleen tapahtuvan kuoleamisen elämisen mieletön arvoitus selviää ...