

... 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 maanjäristyksissä, 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 varoittavat **tsirp tsirp**

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

"Crackpot Index"

- Katkera toteamus: julkaisuja eivät arvioi lahjakkaimmat, vaan ne "tieteen duunarit", siivoajat, jotka huolehtivat että vitriinit kiiltävät
- Kyynis-ironinen **hörhöindeksi** julkaisujen luokitteluksi:
 - > 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 huutelee useamman sadan kohdalla (niin, jo tämän sivun vuoksi tulee kasaan tuo "40 pistettä")!

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

Tiede tappaa ja tyrää

- 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."



Miten nykyiseen "rauta-aikaan" on päädytty?

- Väite: kypsän nykytieteen arena 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**

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 tyypistää? Vai onko uusi nykyhetki otettava sellaisena kuin se hyökyy vastaan?
 - Ludwig Wittgenstein, loogis-filosofisen "Traktatuksen" kirjoittanut äärimekanisti, myöhemmällä urallaan kehitti idean "kielipeleistä"
 - ... Ja totesipa vielä "ilmaisulla voi olla merkitys vain elämän virrassa"

"Vitalistisen harhaopin leviäminen on pysäytettävä!"

"Informaatiouuskonto": 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 ... voit aina väittää"
- Kasautuva hämähärisä saa lopulta asiantuntijankin uskon: **fysiikasta metafysiikkaan** (&t=4300), ja yhä jatkuvaan profetointiin (&t=5321)
- Pahinta on kuran synty joka seuraa tieteen pyhien vankkurien jäljissä uskonkiihossa "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=rBPP0I5Ue0>

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

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

Kysymys nyt Mikä-Mikä

- Mikä on *tiede*, ja mikä *tiede* on *kunnollista*? Tämä on se klassinen *tieteen demarckaatio-ongelma*
- Sosiaalistetut "äänestyspäätökset" johtavat lokaaliin minimointiin, ei *saltationismin hyppäyksellisyyteen*
- Miten yhdistää ihminen tieteenkatoon? 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 otetaan nyt *Peter Pan*, joka *ei halunnut kasvaa aikuiseksi ... tai Pan-jumala?*

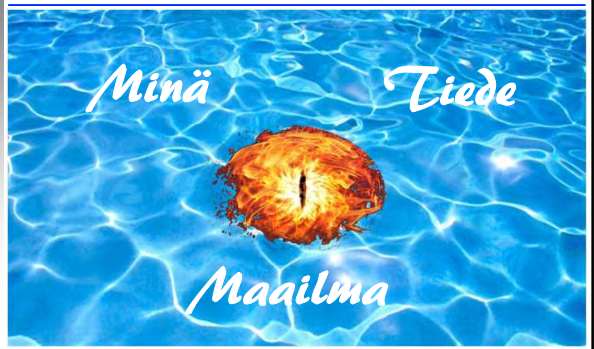


"Pan-psyke"

- 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 Athenessa (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 ..."

Yhteinen uusi Visio määränpäästä – "Panoptikon"



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

Wittgensteinin verratessa nykytieteen kärsivä: *maailmaa on haudatti, mikä on niin huon se on*

Herakleitosen inspiraatio *vitaalitiedollisuus: "maailmaa syntyy kun muutos muuttuu"*

Menimukaisuus on avaruudellista ja silmille eniten näkyvää pintaa

Menimukaisuus on ajallista energian "syväsuuntausta"

Algoritminen alkeisatomin olemus: *IE-häällyt määrätilevät rakenteet*

Matemaattinen syntyysana: *D-operattori luo virtauksen*

Informaation luonteen hajottava västireitaisuus: *ääripäinä kvantittainen lobina jähkistynyt rakenne*

Informaation fraktuurinen "sompomylly" *analyyttinen elämä episteminen tiedotus...*

Digitalisaatio, mekanisaatio

Analogisaatio, "humanisaatio"

<https://hyotyeniemi.fi/>

... Ja lähtöpiste

- Descartes: *mitä ei voi epäillä?* – Taas inverssi, ei kiintopistettä vaan lähtökohdaksi otetaan nyt *varma vitaalitotuus: elän siis olen*
- Vaaditaan tasa-arvoa*: tieteen on nöyryyttävä, tyydyttävä ihmisen roolin keskeisyyteen ... *ilman meitä ei suuntaa ja merkityksiä löydy*
- Subjektiviisuudesta intersubjektiviisuuden kautta "interobjektiivisuuteen", jossa "totuus" = *kuplansisäinen todellisuuttavastaavuus*
- Kokonaisuus kuin "mentaalkyborgi": 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 karttoja, ja organisoitinta: missä nyt ollaan, ja mihin pato tulee ... ja keitä muita työssä on?

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

Työsuunnitelma ja aikataulu

• "Ajan esitiede" kirjaamiskelpoiseksi (kuten "ajan esihistoria" historiaksi!)

• "Missä" ja "Milloin" ... niin, ja myös se äärimmäinen "Kuka"/"Ketkä" ...

• Keittyminen kypsyminen ... *tavaton hämmentäminen* tarjoilukelpoiseksi

• Sopan "sattumien" muuttuminen jälkikäteisiksi vääjäämättömyyksiä?

• Tieteen tunnusmerkkien emergenssi ... kiteytyminen muutoksen pysähdys

• Käsitteiden, symbolien asettuminen *mentaalimaiseman karttamerkeiksi*

Kohti emergenssiä ... aika-akseli leivottava pisteeksi

"Kuokkalan monoliitti"

Ajattelun kiintopisteitä

- Pysäytetyn ajan lumovoima ... *symbolit, yleiskäsitteet, erisnimet* – emergenssitason taikasanat loitsivat ymmärryksen, myös *tieteessä*
- Käsitteet mielessä ovat dynaamisia attraktoreita: pysäytyskuvaassa 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!*

"Metavitalismi": peruskäsitteet ... vitaliattraktorit

Laajennetut Φ-virtaukset:
energia ja "antienergia"
merkitys ja tarkoitus
 = **vesi ja tuli (valo)**

"Panpsykismi"
Episteeminen vetävä tietoisuus

"Panfysismi"
Ontologinen tursuva elämä

Törmäytyminen:
pisaroita ja kipinöitä

"Systeemin" määritelmä nyt "Holonien Holarkia":
vitaaliset fraktaalitomit

"Evoluutio": yhä paraneva voimien kohdistuminen + yhdensuuntaistuminen

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*

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 jotta tuihin ilmiöihin ...



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

- **Perinteinen funktio: kuvaus avaruudessa ja koordinaatioissa**
 $y = f(x)$
 Lokalisoitu, määritelty yksittäisten muuttujien välille; edellyttää symbolien tulkintaa, merkityksen erillistä kytkemistä syntaksiin; kyseessä on koodattu "laskutusohje"
- **Uusi funktionaalisuus: muutos ajassa ja mielessä**
 mentaalinen representatio ← ymmärryksen 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 muuttuajaan), ja vain muutos jää (lineaarinen dynamiikka)

Mutta vielä ei ole yksityiskohtien aika ...

Pakottaudutaan katsomaan ylöspäin

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

Mutta aurinkokin kiertää ... mihin kohtaan metsäreunaa pyrkiä?

Intuitioiden keskeisyys ... mutta kiteytymättömyys

- Synnyt: räiskyvät tulen kipinät, roiskuvat veden/verenpisarat
- Elämä: riittää ohut elämänlangan säie

Amatöörimäisyyden ylistys

- "Ama-tööri" tuo tieteeseen uusia avauksia ... monimuotoisuuden kauneutta, hajautettua aistintaa ... vilpittöntyä rakkauden herkkyyttä
- Athene, tieteen ja sotataidon suojelija, on sekin "aukkojen jumala" ... täyttelee aukkoja valmiin tieteen lasivetriinissä, 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 olkoon se suurta tai pientä vaan,
kun vaan se tiedestä on oikeaa
ja kun sitä palkan ei tähden tee!
Tiede riemulla palbissee.*

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"!

"Kaksilo"

- Yksilön ympärillä kiertävä energia täytyy yhteisössä saada avatuksi uuden tason vapausasteeksi ja eteen suunnatuksi *energiamiiluksi*
- Tämä on emergenssin kynnys *ajasta ikuisuuteen*: elämän pyörästä, päättymättömästä syklistä, 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 uusitumista 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!*

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* emergenssitason sekoittuvat, ja *tutkijajaksilö rakastuu tiedesysteemiin* (!) ... silloin se *siloittaa tietä jatkuvaan kehitykseen*
- Kyseisen aikataason vakiot "tieteen parametrit" sovituvat "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, "yhteiskoopia" ... ?

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

"Viisauden rakkaus" ... ja ajattelun jatkuva liike

- Edellinen oli formulointiryitys ("esitieteen tieteellistäminen") jo aiemmin vaistotuille totuuksille ... kuten aina, *veto on jo olemassa*
- "Rakkautta, hellää dynaamisuutta" edustamaan tarvitaan karisman kannattelua – nyt erityisesti "elämän filosofi" Esa Saaria 
 - Eläkeiän lähestyessä tämä elämänmittainen tarina on kiteytynyt "iän filosofiaksi", kulmien hiouduttua
 - Avanteemana Saarian v. 2020 luentosarjassa olikin "ajattelun ajattelu" – jopa "ajattelun **o** ajattelu"
 - ... Siis omien vakiintuneiden ajatusmallien ("teoria") soveltaminen suodatetumpiin havaintoihin ("data")
 - ... Yhä uudelleen – inverssiin päästään venyttämällä rekursio äärettömyyteen, ja *mieltimällä pohtimalla*

<https://www.youtube.com/watch?v=w-0j4gWehek>

"Korkeamman kertaluvun prosessifilosofia"

- A.N. Whiteheadin versio oli vain "1. kertaluvun prosessifilosofia" – 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" *verifioitavuus*: 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 (tietojenkäsittelytermini) "ihmisen metakääntäjä" ... enformaation, "Herra Perunapään", toiminnallinen laskostuma?**

EU HORIZON 2020 HUMAN BRAIN PROJECT FLAGSHIP

- Huonoa tieteenfilosofiaa: oma virkamiesvisio siitä kuinka tiedettä tehdään (rahan) voimalla todellisuudesta paljoakaan välittämättä
- Tekoöllyhankkeeseen käytetään miltei 400 M€ (ja toinen mokoma osallistujajamaista) kymmenen vuoden aikana (projekti alkoi 2013)
- Keskeinen tavoite on *kokonaisten aivojen simulointi* yksittäisten neuronien tarkkuudella ... *unohdetaan kokonaan systeemisyyden*
- EU:n suunnitelmatalous on *ensimmäisen kertaluvun kommunismin* – rakennetaan *enformaation kuoret*, toivotaan sen käynnistyvän ...
- Kun valtava rahamäärä puristuu valtavan sääntöjärjestelmän läpi, systeemisissä emergoituu hallitsemattomia vitaaliominaisuuksia ...
- EU "haluaa elää", kehittyä ja kasvaa: liittovaltio on väijäämätön ... vaatimukset "oikeusvaltioperiaatteesta" ovat *pelkkää liukatetta*

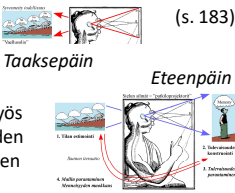
<https://www.humanbrainproject.eu/en/brain-simulation/>

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 väistävät!*
- Kreikkalaiset rohkenivat tutkia arvojakin ... olisiko Platonin kolmen idean kiteytykseen (*totuus, kauneus, ja hyvyys*) uutta sanottavaa?
- **Totuus**. Lopullisia totuuksiahan ei voida tietää; ainoa mielekäs on *kuplansääinen 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!*

Lineaarisuuden houkutus ... ja väärintulkinnan riski

- Historioitsija **Yuval Noah Harari** on rakentanut mainion "tarinamallin" koko ihmiskunnan menneisyydestä ... "Sapiens" (2011)  (s. 183)
- Tätä malliaan soveltaen hän ennusti myös tulevaisuuden: lineaarista ekstrapoloiden päätyi vääjäämättömään äärettömyyteen ... "Homo Deus" (2015)
- Insinöörimäisen suoraviivaisen suuruudenhulluuden välttämiseksi tarvittaisiin *matematiikkaa* (!): *kompleksiset muuttujat* – *syklisyys*
- Edelleen, *dynaamiset takaisinkytkennät* (se "PID"): Ei Homo Deus vaan "Ama Deus" – *immersoitunut merkitysten ja kauneuden tulkki*

Tieteen kauhukabinetti

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

Narkissos – oma yhteisö täydellisyden peilinä

Vampira – ei kykene edes näkemään peilikuvaansa



"Kerro kerro kuvastin ..."



Genie – vastuu on aina vyöryttävissä!



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 synnyin 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 *luonnonuskonto* holistisine animismineen ... kuten japanilaisten *shintolaisuus* ...

Haiku ja Kamikaze

*Olemme Vettä
Lähdevettä Jäävettä
Olemolemmat*

*Olemme Tuulta
Aurinkoa tai Fernaa
Päitise toinen*



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 ... "impedanssivikutuksen", 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*

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 herkkyyden on kadonnut

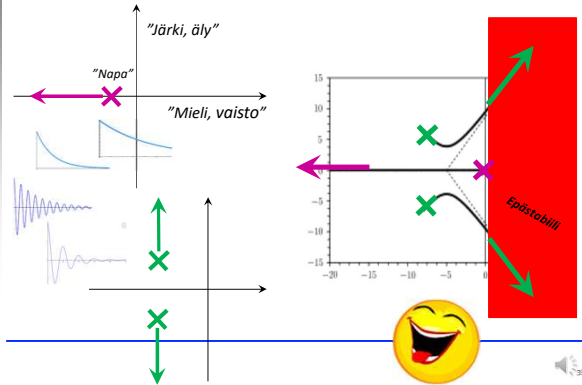
Millainen voisi olla tällaisen maailman dynaaminen hahmotus?

Lineaarimallien ihanuus ja ihme

- Kuinka voisi kartoittaa mielen ja järjen systeemeitä "ensimmäisen kertaluvun malleilla" (siis lineaarisilla approksimaatioilla)?
 - Järjen rakenteiden luonnehdinta: sitä "järkevempi" mitä nopeampi on löytyvä ensimmäinen hermeneuttinen silmukka, syklistautologinen kausaaliketju
 - Mielen inertiaaliset virtaukset: sitä "mielekkäämpi" mitä suurempi "merkityksessä"
- Kaksiulotteinen kartta: x-akselilla hitaus, y-akselilla syklin taajuus – kaikilla systeemeillä karakteristinen "napa" tällaisessa kaaviossa
- Kuinka kuvata monien osasysteemien "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 nolasta äärettömään, piirtyy ns. "juuriura" (eli "root locus") ... muodostuu käyttäytymisten kartta!



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



Tekoäly skoopiksi, näkemisen apuvälineeksi?

- Tekoäly ei kaipaa symboleita tai keskitettyä järjettä ... 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 α0 ... 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 ..."



Hamiltonin hahmonsovitus ... *mantra pyörimään*

- Paluu alkuun, ja yhteenveto: *pakotetaan vitalitiede-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 pyörivä autonominen "tarinan tasapaino"
- Määritetään rekursiivis-lineaarinen näkymä *vitaalisen teorian läpi*, "teorian identiteetti": *etsi kustannus \mathcal{L} ja tämän "virtauspyörre"*

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

Emergenssitaso: yhteöllisen kentän perusvärähtely?



Pim! Olet hypnotisoitu!



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 *alkeishiukkassiksi: maksimietoisuus ...*



Tarinapalmikon "supersäie" aukeamassa?