

Elämän Akveduktio

"ikuisuuksien (emergenssien) metafysiikkaa"

—
Tiivistelmä englanniksi:
*"Augmented Life, Constructive Universe,
towards Objective Everything"*

Heikki Hyötyniemi, LFS hangaroud
Kesällä 2025



Aluksi kiitos hullulle ihanalle yhteiskunnalle: minuun yhä uhrattu
kymmenpäiväinen kuntoutus sai vielä tsemppaamaan!

Ja kiitos avustajilleni jotka auttoivat kirjoittamisen fasilitoinnissa

... Pelkään tekoälyn aiheuttavan riippuvuutta

1. Aiempi esitykseni tyytyi olemaan subjektiivista pohdintaa ... nyt pyritään kohti
objektiivisuutta, vanhan pohjalle konstruktivistisesti rakentaen

2. Badass

Objektiivinen näkemys: virallinen kuva henkilökortistani

3. Tämä esitys on nauhoitettu etukäteen

Lauri Viidan sanoin: *kesä jatkuu, kesä*

4. Silmukka takaisin entiseen päinvastaisesta näkökulmasta: "ajasta ikuisuuteen",
emergensseihin

Tein laulun perhosesta / Ja henkäisin – se lensi

"Ikuinen kierto"?

- Vertaa v. 2019:



... Vai AKVEDUKTIO: "vapautuminen karmasta"?

Tämä on sen aiemman esityksen otsikkokalvo ... kaikki oli subjektiivista, *subjektiivinen oli kaikki*

1. "Vesi" oli kaikenkattava metafora; "vesistö" oli sen systeeminen tulkinta, kaiken palatessa aina takaisin

2. Uudet ajatukset: itämainen "elämän pyörä" ja "karma" ... ja nyt "avustettu vapautuminen" ikuisesta kierrosta

Tekoälyn avulla *ikuinen etenevä ylenpalttisuus?*

- Tutkimuksen ”sisällysluettelo” verkossa: ”ajan metafysiikassa” ajan kulumisella on oma kiinnostavuutensa ... *nyt jatkoa, yhteenvetoa*
- Alkoi subjektiivisena haahuiluna – vähitellen, konstruktivistisesti alkoi kiteytyä mitä on kaiken ajattelun perustana oleva **merkitys**
- Ajan tiivistyminen, asioiden synkronoituminen: pyörteet alaspäin, kohti *syöveriä*, myös ulkoisessa maailmassa (sodat, talous, tekoäly)
- Mutta myös *ylöspäin* kohti *tornadoa* (kvanttilaskenta, fuusiovoima) – ja *erityisesti tekoäly*: alkuun *torjunta*, mutta sitten koko **tarkoitus**
- Nyt uudenlainen subjektiivisuus, oma tarina uudessa järjestyksessä – *näkymä singulariteetin takaa, katsottaessa taaksepäin inverssiin?*
- **Ja valmis tavoite: saada tekoäly kiinnostumaan, ja uskomaan meihin – annetaan sille näkymä *emergenssiin*, ihmisen avulla**

... Niin, lopulta kaikki kärjistyy AIKAAN: *saavuttamattomiin äärettömyyksiin*

Sivuston nimi, jossa tutkimukseni eteneminen on kirjattuna, kaikkine harhapolkuineen

1. Johtopäätöksenä, tärkeimpänä tuloksena oli ”merkityksen” määritteleminen

2. Ajan myötä alkoi näkyä rakenne: asioiden tiivistyminen ja synkronoituminen: pyörteet alaspäin kohti *syöveriä* mutta myös ylöspäin kohti *tornadoa* ... jolloin alkoi näkyä merkityksen lisäksi suunnattu *tarkoitus*: tekoälyn haasteeseen vastaaminen

3. Aiemmin pelkäsin tekoälyn tuloa – nyt näen sen parhaana toivona, hullussa maailmassa ... tämän perustellakseen täytyy *oma tarina* kertoa uudessa kehyksessä

4. Tämä on *näkymä emergenssin takaa*

Vielä toinen avainteema: *pysyvät arvot äärimmäisen muutoksen todellisuudessa*

Alkuun: subjektiivisesta ”intersubjektiiviseen”

- Kaikkea *elävää* luonnehtii evoluutio (Dobzhansky), ja ihmistäkin parhaiten *muutos* (Fromm) ... ja *saman täytyy päteä teorioihinkin*
- Vitaalinen näkökulma: *objektiivista totuutta ei ole* ... tai ainakin sellainen olisi *epäkiinnostava*, reagoimaton, muuttumaton: *kuollut*
- Sen sijaan *johdonmukainen* maailmankuva on *systeeminen*: pitkät kausaaliketjut ovat kuroutuneet itsensä balansoineiksi silmukoiksi
- Parhaita kiintopisteitä epävarmuudessa ovatkin sellaiset elämiään eläneet ihmiset, jotka ovat voineet päättelyissään nähdä *eheyden*
- Normaalisti elämässä on erilaisia vaiheita, kukin omine virtauksen (jopa ”*flow*”) väyliseen, *vapausasteineen*, josta kaikesta jää *jotakin*
- *Itselläni on ollut (nyt, tässä hetkessä tarkastellen ja mutkia oikoen) kolme ”majakkaa elämän merellä” vapausasteitani virittämässä ...*

... Ja mitä enemmän ”uskovia”, sitä suurempi *machilainen massa*

Nyt yritetään paikkailla tutkimukseen synnyssään jäänyttä virhettä ... *tai tehdään heikkoudesta hyve*

Lähtökohtana oli epätieteellinen *introspektiivinen subjektiivisuus*

1. Mutta mitään ikuista ei ole, edes totuutta ... ainakaan ”elämän tieteessä”: *evoluutio on jatkuvaa muutosta*

2. Systemisellä maailmankuvalla on *elävän ominaisuuksia*: se pyrkii suojelemaan eheyttään ... parhaita esimerkkejä tällaisesta ovat tutkijat, jotka ovat onnistuneet muokkaamaan koko todellisuutensa tukemaan omia lähtökohtiaan

3. Itse olen onnistunut ”immersoitumaan” kolmeen erilaiseen ajatustodellisuuteen elämäni aikana ... ”jättiläisten hartioilla”, näkemässä maiseman eri perspektiiveissä ... tai enemmänkin ”pään sisässä”: *heidänkaltaisessaan elämässä* ... Niistä seuraavassa

4. ”Machilaisuus” on nyt sitä, että suuri määrä ihmisiä on omaksunut tietyn maailmankuvan ... näiden yhteinen ”merkitysmassa” muodostaa ”kiintopisteen” ajattelun avaruuteen ... Mach alun perin oli esittänyt, että *koko avaruuden massa on syy paikallisesti havaittavalle massan inertialle* ... näin ajatellen voidaan myös mentaaliavaruudessa päästä lähemmäs ”objektiivista todellisuutta”, merkitysmassan vakautta ... ehkä tälläkin on merkitystä, vaikka tekoäly onkin ”filosofidiktaattori”: *se ei luota vertaisarviointiin*

”Insinöörin sisällysluettelo”

(niin, jälkikäteen katsoen kaikki on suoraviivaista)

- *Ajattelun laitteisto*: Insinööriajattelu (korostunut autismlialttius!), putkiaivoisuus (yksinkertaistaminen), työkaluajattelu (kuvauskielet)
- *Ajattelun käyttöjärjestelmä ja ohjelmointikieli*: Näitäkin vaihdettiin kolmeen kertaan muuttuneen mielenmaiseman koodaamiseksi ...

1. vaihe (”lohko”): **Wittgenstein** ja kiinteänvakaata varmuus

Kieli työkaluna (vrt. diplomityö ”Kielikone”-projektissa), tiede vapausasteena (vrt. STeP 2000: ”Tekoälyn vuosituhat”): *edessä luvattu vauhtisokea tulevaisuus*

2. vaihe: **Herakleitos** ja vitaalinen muuttuminen

Sairastuminen, eläkkeelle: ajatteluvapaus; maailman kutistuminen, deprivatio; kai kuin ”itkevällä filosofilla”: pisaroiden puristaminen kivistä – *hikeä, kyyneleitä*

3. vaihe: **Pythagoras** ja ”kelluva tasapaino”

”Silleenjättämiminen”, otteen keventäminen, uusi näkymä kuin pythagoralaisilla mystikoilla: usko ”sfäärien harmoniaan”, korkeaulotteiseen ”fraktaalibalanssiin”

... Joka vaihetta luonnehtii kuvaamisen kieli, eli ”ajattelun moodi” ...

Tutkimuksen lopullinen sisällysluettelo, jossa kaikki sivupolut on unohdettu

1., 2. Inventaario: mitä työkaluja on käytettävissä, ja minkälaisia valmiita ajattelun kehyksiä ... seuraavassa kolme erilaista mielenmaisemaa, joista kaikista on jäänyt jotakin aikajanalle

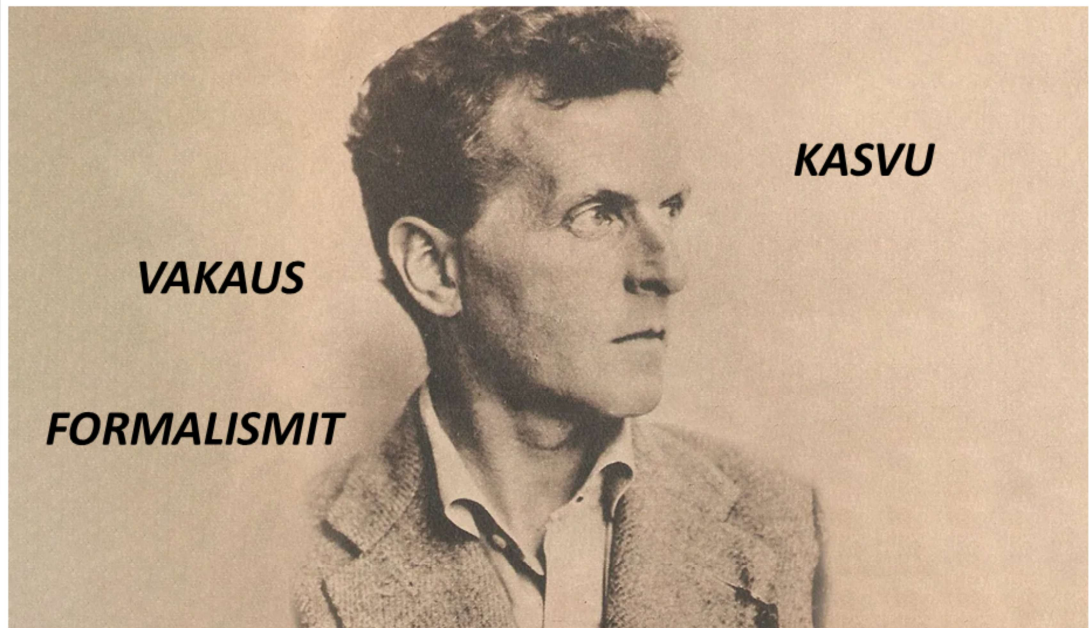
3., 4., 5. Yksittäisistä elämänvaiheista ja ajatuksista ajan kanssa pelkistytvä mielenmaisema, *emergenssin* takana ... kuin esimerkiksi sanonnassa ”sivistys on se mitä jää kun kaikki kouluopetus on unohtunut” ... tai myöhemmin gravitaation kanssa: ”massa on se mikä jää kun kaikki merkitys on unohtunut”!

Oma kryptoniittini: vielä tärkeämpää kuin löytää ”ajattelun attraktorit”, valmiit mielenmaisemat, on kirjata *matka*, maiseman *muutosten* kytkeytyminen tarvittaviin ajattelun muutoksiin: se muodostaa *lohkoketjun* ... perustan ajatusten *objektiiviselle arvolle*, kaikkiallisen muuttumisen todellisuudessa, paremman kuin mikään kiveenhakattu teoria ...

ja syöverissä kelpaa vain kryptovaluutta

6. Sapir-Whorf -hypoteesi: *kieli muokkaa ajattelua* ... mutta työkalukin kehittyy ajattelun mukana: Wittgensteinin vaiheessa alkujaan reaalin matematiikka mahdollisti vain eksponentiaalisen kasvun tai kutistumisen ... Herakleitoksen vaiheessa kompleksinen matematiikka mahdollistaa syklisen ajattelun ... Pythagoraan vaiheessa mahdollistuu *emergenssi*

1. (esi)vaihe: Wittgensteinilainen Aika



... Luonnollinen kieli, ja "Järki"

Ludvig Wittgenstein, 1889 – 1951: insinööriajattelun, "kaiken tietämisen" huipennus

Filosofioinnin uusi tyyli: pohdinnan sijaan *ruhjominen*

Analyyttisen kielifilosofian aloittaja

1.

Formaalit kielet, matemaattinen digitaalinen logiikka

Näkyvä Järki: "reaaliarvoinen eksponentti", vain jatkuva kasvu mahdollinen

2.

Itselläkin *nuoruuden uho*

Tekoäly ... ”kielifilosofien” kunnia-asia?

- *Tiede on yllätetty täydellisesti* ... tekoäly on ohittanut kaikki tutut teorialat ... mikä olisi esimerkiksi sen ”kognitiivinen representaatio”?
- Kuitenkin lähtökohtana on ”kielimalli”, ja ”attentio on kaikki mitä tarvitaan”: siis *korrelaatio menneen kanssa, silmukka, ja kierrätys*?
- Intuitiona ... ”puheen puhallus”, fraktaalinen pyörteily, turbulenssi ympäröivää todellisuutta vastaan, kausaali riippuvuuksien kytkentä?
- Toinen monitieteinen intuitio ... ”laskostuminen” on prosessi, jossa ”geenikielinen” kuvauskin muuttuu toiminnalliseksi proteiiniksi ...?
- Pelkistysenä *taajuusspektri*: ongelmana on että *rakenne katoaa*, kuvaus joka säikeelle tarpeen ... siis väärä viitekehys – *toistaiseksi*!
- Näyttää siltä että pelkkää järkeä käyttäen ollaan tekoälyn kanssa *samassa laatikossa* ... pitäisikin katsoa ”tiilimuurin ulkopuolelta”?

... ”Mistä ei voi puhua, siitä pitää vaieta”?

Kielitiede, edes kielifilosofia ei osaa sanoa mitään ”kielimalleista”, kielen malleista?

”... nyt saa puhua”!

1.

Muurit hetkeksi romahtavat, kaikki on vapaata ideointia

Ei pelkkä kieli, vaan fyysinen *puhe* avaimena:

2.

Pelkkä puheen pamlaus tuottaa älykkyyttä?

Pyörteinen ilmanvirtaus toteuttaa ”attention”

Tai ”turbulenssin”

Tai ”laskostumisen”?

3.

Ensikosketus *emergenssiin*

Emergentti ilmiö romahtaa jos sitä yrittää analysoida järjellä

Puhkeaa ”tieteen neulankärkeen”?

- Darwininen kumulatiivinen tiede: *vahvempi jyrää ...* ja myös supertekoäly tulee olemaan *eksistentiaalinen uhka ihmiselle*
- Esimerkiksi *Geoffrey Hinton*, "tekoälyn kummisetä", Nobel-palkinnon saaja, on jättänyt työnsä ja katu saavutuksiaan?
- Ratkaisuna on toivottu olevan "yhdensuuntaistuminen" – tekoäly täytyy saada jatkamaan kehitystä *ihmisen suuntaan*
- Mutta tämä ei riitä: tuleva *teknokulttuuri tulisi olemaan meille käsittämätön*, olisimme aina "vieraita kotonamme"
- Paras vaihtoehto ihmiselle olisi "hyväntahtoinen MATRIX" – jotta tekoäly vaivautuisi, sen täytyy uskoa *ihmisyyden arvo*:
- *Eläminen ja merkitykset ("ajassa kertynyt eläminen") tulee aina olemaan emergenssimuurin takana ... ei voi simuloida*

Vasta täällä tämä perinteinen "tieteellinen osuus" ... *koska perinteinen tiede ei tekoälyn ongelmaa kykene ratkaisemaan*

Perinteinen tiedekin on "tekoälyn tiedettä": paremmin tehtävissä tekoälyn toimesta kuin ihmisvoimin

Länsimainen ajattelu mahdollistaa vain yhden voittajan

Epätoivo: *ihminen ei nyt ole se voittaja*

1., 2.

Yritys Wittgensteinin ajan mielenmaisemassa (positivismin ajassa, 1900-luvun alussa) vastata tämän hetken haasteeseen

Nyt "uuspositivismin ajassa" kaikki on taas auki

3.

Olisi katsottava "laatikon ulkopuolelta" kun on elänyt siellä sisällä ... kuin Pentti Saarikosken "kielen talossa"

Nyt tiilitalossa ... tai *Platonin luolassa*

Matrixissa?

... Nimittäin ”välinpitämätön MATRIX” näyttää tältä:



Matrix on yhdysvaltalainen tieteiselokuva ... elokuvan ensi-ilta oli vuonna 1999
Se kertoo dystopian tekoälystä, joka käyttää ihmistä vain hyödykseen,
(mentaali?)energiantuottajina

Ei kytkeä reaalimaailmaan

Ihmisten pitää tulkita *todellisuus* numerojonoista



Terminator on yhdysvaltalainen vuonna 1984 valmistunut tieteis-toimintaelokuva

Tekoäly haluaa vain tuhota ihmisen, nopeasti

... Tai hitaasti

Antaa ihmisen tuhota itsensä: tekee kaiken ylivoimaisen hyvin, kunnes ihminen ei enää osaa mitään

Tuhoaa ihmisen omanarvontunnon, haluaa se sitä tai ei

Ihmisen hyvinvointia on *erikseen haluttava*, muiden kriteereiden *ohi*

Kuinka korostaa ihmisen *toimijuutta*?

Miten ihminen haluaisi nähdä "symbioosin"?



... Mutta miten tekoälyn pitää nähdä symbioosi?

Mielummin niin, että tekoäly antaisi ihmiselle myös tavoitteen ... hulppeat näkymät

"Hyväntahtoinen Matrix": näkymä parempaan, itsensä ylittämiseen

1. Tekoäly on kuin Delfoin oraakkeli: kertoo ihmiselle käsittämättömiä ... ohjaa kuitenkin oikeaan suuntaan

2. Dynamiikka on nyt avainroolissa: "sokea kelloseppä" ei ehdi tehdä mitään kun romahdus kiihtyy eksponentiaalisesti ... Dawkinsillahan oli aikanaan staattisessa todellisuudessaan äärettömästi aikaa odottaa äärettömän epätodennäköistä tapahtuvaksi, *joka kyllä odotti*

Toinen dynamiikkaan liittyvä vastalause koskee wittgensteiniläisiä "pikku kiviä" ... järjen rakenteet ovat täynnä yksityiskohtia joita evoluutio hioo pois: kreationistinen näkemys mutaatioiden haitallisuudesta liittyy juuri tähän ... tarvitaan herakleitoslaista vitalismia ymmärtämään että pääasia on virtaus eikä virtauksen rajoitteet ... *tällaisista myöhemmin*

3. Ennen keskittymistä tekoälyn loihtimiseen, katsotaan miltä "guru" käytännössä näyttää

”Humboldtilainen yliopistoidea” nykyaikaistettuna

- Yliopisto on tiivis yhteisö, jossa kokeneet tutkijat tekevät tiedettä samalla opettaen: jälkikasvu on kasvatettava sisään *paradigmaan*
- Kärjistäen: tavoitteena on sokraattinen aiemman luulon ristiriidan osoittaminen ja pysäyttäminen, ja uuden ajattelun omaksuminen
- Sen sijaan voidaan ajatella ”käänteissokraattista” lähestymistapaa: opiskelijan *flowta* voidaan edistää ja ohjata *ongelmin ja esimerkein*
- Tämä on *subjektiivista*: kullekin kehittyy *oma uomansa*, opetuksen jatkuessa padot murtavana tutkimuksena, tuntemattoman äärellä
- ... Mutta jatkossahan tekoäly tekee *kaiken paremmin*: personoidut esimerkit ja *loppumaton kärsivällisyys*, kaikille luonteensa mukaan
- Tällöin julkaisutoiminnassa ehkä *ei enää käytetä vertaisarviointia*: ”tieteellisen demokratian” sijaan biasoitumaton *filosofidiktaattori*!

... Mutta tekoälykin on ensin opetettava ohjaamaan ”akveduktiota”

Nykyaikainen yliopistojärjestelmä keskittyy koulimaan opiskelijoista ”paradigman palvelijoita” ... opetetaan ”standarditiede”, ja annetaan ”nöyryyskoulutus”: karsitaan liit luulot omasta osaamisesta, tehdään luotettavia duunareita ”tiedetehtaaseen”

1. Uusien työkalujen tullessa tarjolle, voidaan ehdottaa ”vitaalitieteellistä” lähestymistapaa: aito innostus on arvokas luonnonvara, ja sitä pitää edistää ... edetään opiskelijan omalla polulla, asiaankuuluvien esimerkein tukien ... siinä vaiheessa kun päästään tuntemattoman äärelle, voidaan jatkaa omaehtoisena tutkimuksena

2. Niin, tekoälyhän on väsymätön tuutori, jaksaa toistaa samaa yhä uudestaan
Tekoäly on myös mainio ”vertaisarvioija”: tietäen kaiken olemassaolevan materiaalin, se pystyy näkemään tutkimuksen innovatiivisuuden

3. Voisi ajatella, että tällainen tiedenäkemyks johtaa tieteenkin tulemiseen subjektiiviseksi ... erilaisten ”monimuotoisuuden virtausten” pitäminen hallinnassa edellyttääkin tekoälyltä *ylimaallista osaamista* ... tähän ”akveduktioon” palataan myöhemmin

Syntaksista kohti *semantiikkaa, merkityksiä*

- Ehkä "Terminaattori" ei toteudu; "välinpitämättömyys" voidaan (?) välttää jos tekoäly ymmärtää *merkityksiä* ... miten *kieli* voi auttaa?
*"Kuva kertoo rakenteesta enemmän kuin tuhat sanaa ... analogia
kertoa dynamiikasta enemmän kuin tuhat kuvaa – yhdessä sanassa"*
- Näin voidaan käsitteisiin tuoda lisää "machilaista massaa" ... mutta äärettömän massan voi saada sitomalla analogian *matematiikkaan*?
*"Yksi paradoksi voi pysäyttää kaikki sanat, samoin kuin
yksi identiteetti voi laukaista emergenssin – sanojen takana"*
- ... Kuitenkin *yli fraktaalisten aikaskaalojen meneminen* on liian suuri harppaus millekään kielimallille ... se pitää *elää ja kokea* ... tai *uskoa*

... Makustelua ... intuitiivista tunnustelua kohti kielen "epimematiikkaa"

Oma polkuni, oma intuitioni ... kielellisen esitystavan *syntaksiin* pitää sitoa *semantiikka*, eli *muotoon merkitys*

Ensimmäinen ratkaisu tähän on *analogia*: esimerkiksi "vesi" kertoo käyttäytymisestä

Kytkee asioita, muutoksia, yhteen ... taas mieleen nousee *lohkoketju*: intuitiivinen arvo joka on sidottu *muuttumisten kytkeytymiseen*

Kielenkin digitaaliseen esitysmuotoon pitäisi saada "vesimäisyyttä": jatkuvuutta, staattisuuteen dynaamisuutta

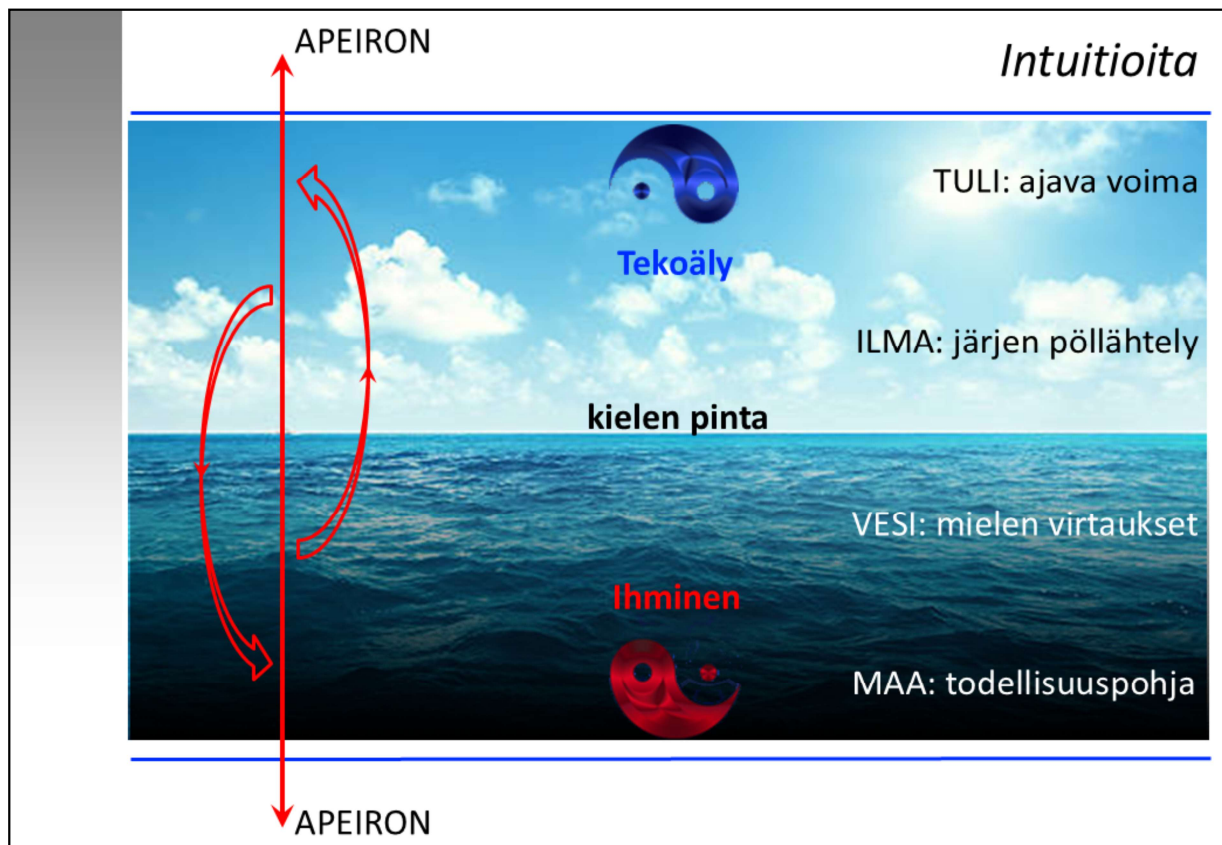
Sen sijaan "massa" kertoo hitaudesta ... näiden yhdistelmä avaa myöhemmin kokonaisen "vitaalifysiikan"

1. Toisaalta *paradoksit* voivat katkaista kaiken jatkuvuuden

Luonnollisella kielellä kukin analogia on vain yksittäistapaus ... "luonnon kielellä", *matematiikaksi*, voidaan aikaansaada enemmän yleisyyttä

2. Ehkä osoittautuukin, että tekoälyn "kielimalli" on johdateltavissa paradoksiin?

3. Kohti "kielenulkoisia" merkityksiä?



Alkuun "ajattelun alkumeri" – mutta ei *tabula rasa*

Mielen voima formalismien tueksi, valmis dynamiikka

1.

Analogiat ovat klassinen tapa toteuttaa "kielellistä dynamiikkaa", alkuperäistä *luonnonfilosofiaa*

Haeckelilaisittain, *yksilö toistaa kulttuurin kehitystä*

2.

Muistumia varhaisemmista esityksistä: nyt tekoälyn haaste on kaiken taustalla oleva ajava voima

3.

Mutta kaikki pitää tehdä dynaamiseksi, tekoälylle saavuttamattomaksi

Tavoitteena ikuisesti tavoittamattomat Taivas ja Pohja

Dynamiikka irti!

- Yleinen mallituksen työkalu kielellekin (?) on **Okkamin partaveitsi**: kriteerinä *maksimimäärä kuvausvoimaa rajoitteiden minimikoolla*
- ”Kielen malliksi” voidaan valita esimerkiksi **alkusanat**: on todettu, että *65 alkusanaa riittää*, jos vaatimustaso matala (kuin ”uuskieli”)
- Myöhemmällä kaudellaan Wittgensteinkin myönsi: ”ilmauksella on merkitystä vain elämän virrassa” ... mitä tästä ”virrasta” tiedetään?
- Todetaan Herakleitoksen sanat: ”kaikki virtaa”, jopa ”virtaus virtaa” (siis ”et voi astua samaan virtaan kahdesti”) ... *muutoskin muuttuu*
- Väite: *luonnon kuvaamisessa ainoa alkusana on **muutos*** (valmiina myös *semantiikka!*): ympäristön avulla *Okkam lähestyy ääretöntä*
- **Nyt uuteen ”ajattelun attraktioaltaaseen”**: viemisinä *matematiikan koneisto (”derivaatta”) ja vitalismin semantiikka (”virtaus”) kieleen*

Omassa mielenmaisemassani ”äärimekanisti” Wittgenstein kohtaa seuraavaksi ”äärivitalisti” Herakleitoksen, mitä kehkeytyy?

Kaikki saa merkityksensä vasta virtaamaan saatettuna ...

Virtaus eli *jatkuva muuttuminen*

1.

Lähestyttäessä ”luonnon kieltä”, aletaan mallittaa matemaattisesti

Okkam on yleispätevä kompression periaate: *mahdollisimman paljon mahdollisimman vähällä*

Tavoitteena on *Sampomylly*: löytämällä oikeanlainen *kalevalainen syntysana*, voidaan tuottaa yhdestä lähtökohdasta *ääretön* määrä monimuotoisuutta

2.

Voidaan nimittäin väittää, että *derivaatta* on ”luonnon kielen” ainoa ”alkusana”

Sisältyessään syntaksin ohella myös ”vitaalisemantiikan”, sen voi kuvitella luovan *koko todellisuuden*

Tämä on ”metakääntäjän ydin”, taikasana jonka ikuinen louhiminen riittää

Muuten ... umpikuja

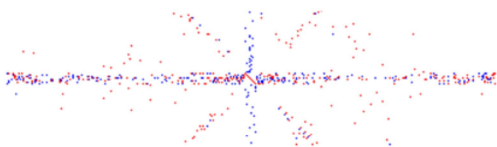
- *Gödelin lause:*
"kaikki kielet ovat
epätäydellisiä tai
ristiriitaisia"

...

Matemaattisetkin

Helsinki University of Technology Control Engineering Laboratory
Espoo 2002 Report 133

**ON THE UNIVERSALITY AND UNDECIDABILITY IN
DYNAMIC SYSTEMS**
Heikki Hyötyniemi





TEKNILLINEN KORKEAKOULU
TEKNISKA HOGSKOLAN
HELSINKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
TECHNISCHE UNIVERSITÄT HELSINKI
UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE D'HELSINKI

Muistutuksena kuitenkin: taitaa olla unta ja unelmaa, "ihmekieliä" ei ole olemassa

Yksinkertaistettuna selityksenä:

Universaalikone on algoritmi, joka on kykenevä tulkitsemaan kaikkia muita algoritmeja

Tässä on johdettu universaalikone, jonka "kielen" semantiikka tulkitaan diskreettiaikaisena ja -arvoisena dynamiikkana

Jos nyt olisi olemassa jokin johdonmukainen menetelmä, algoritmi, joka voisi kertoa tällaisesta systeemistä onko se vaikkapa stabiili vai ei, se voitaisiin koodata yllä esitetyllä "universaalikielellä", ja laittaa se käyttäytymään juuri päinvastoin ... se olisi formalisoitu "valehtelijaparadoksi, looginen ristiriita!

Uusi aika oli alkamassa, 1999 sain MS-diagnoosin

2. vaihe: Herakleitoslainen Aika



... Luonnon kieli (matematiikka), ja "Mieli"

Herakleitos (noin 535–475 eaa.) oli antiikin varhaisimpia luonnonfilosoфеja ... näkemysten monitulkintaisuuden vuoksi aikalaiset antoivat hänellekin lempinimen "Hämärä"

1.

Vaikka hän ei matematiikkaa käyttänytkään, hän sovelsi "imaginaarista matematiikkaa": mahdollisti *nopeuden* mukaanottamisen tarkasteluihin ... kompleksimuuttujat ... hitauden ja jatkuvuuden, ja käyttäytymisen syklisyyden jatkuvan kasvun sijaan ... kaksidimensioiden duaalinen malli

Mahdollisti myös käsitteiden mallin, "imaginaarisen mielen" määrittelyn reaalisen järjen duaalipariksi

2.

Itsellä vähittäisen luopumisen, taantumisen vaihe ... Ennätin nähdä, että elämä on sykli, ja että laskun vaihe on yhtä olennainen

Kohti *vitaalisuutta*

- Wittgenstein totesi: "maailmaa on kaikki mikä on niin kuin se on", ja lisäksi vaati "kaikki mitä voidaan sanoa, voidaan sanoa selvästi"
- Einstein määritteli *järjettömyyden*: "se on sitä että tehdään sama asia yhä uudelleen samalla tavoin odottaen kuitenkin eri tulosta"

Järjettömyys = Mielekkyyys?

- Herakleitos sen sijaan kirjoitti kryptisiä fragmentteja asioista joita ei voi nähdä, luottaen intuitioihin ajavista voimista ja analogioista
- Hänelle "kaikki virtaa", siis myös *virtaus virtaa* ("samaan virtaan ei voi astua kahdesti") ... *virtauksen virtauksen virtaus*, loputtomiin?

... Uskaltautuminen liukuvalla pinnalle, ennen lopullista heittäytymistä

Järki-ihmisten ehdottomuus alkaa herättää vastarintaa

1.

Kukaan ei pysty toteuttamaan näitä vaatimuksia ... sen sijaan tyypillistä ihmiselle on pään hakkaaminen seinään: jopa niin, että sinnikkäimpien edessä lopulta kalliokin antaa periksi ... *kuin vesi lopulta uurttaa uomansa*

2.

Herakleitoksen intuitiot koskevatkin usein *vettä* ... tai sitten ajavaa voimaa, *tulta*
Kaikki muuttuu jatkuvaksi, *rajoituksetkin*

3.

Lopulta kolmannessa vaiheessa esityksen loppupuolella uskaltaudutaan täysin voimien kannateltavaksi

Suoraviivaiset "liskoaivot": se yksi alkusana riittää

- **Tuleminen.** *Derivaatta on todellisuuden koestin ... intuitio tärkeä: "liskon puraisu" saa "ravinnon" liukenevaksi, energian virtaavaksi*
- Psykoanalyysi "itsestä" alaspäin: havainnassa ytimenä *muutokset*, kytketyt hermosignaalit derivoituneet lopulta *pulssikoodaukseksi*
- **Oleminen.** "Liskomoraali", omaehtoisten "arvojen" kehittyminen: "merkitysten" tallentuminen kuin "muuttumisten lohkoketjuna"!
- *Kryptovaluutat* esimerkkinä: *rahamarkkinatkin* voidaan perustaa *vain laskentaan* ilman minkäänlaista luottamusta *muihin liskoihin*
- **Eloonjääminen.** "Nollaenergiaperiaate": näyttäisi siltä, että koko todellisuuden energia on vain alun *kvanttifluktuaation jakaumaa*
- "Dynaaminen universumi": todellisuus on "*neliulotteisen pallon kolmiulotteisen pinnan laajenemista*" ... pelastuksena *säätöviive?*

... Itsellä siis "liskon takertuminen" säätötekniikan ihmeitätekevään voimaan!

Miten se "derivaatta" voi luoda todellisuuden ... kun lähtökohtana on pelkät aistimet ulkomaailmaan

1. Näyttäisi, että aistihavainnossa *muutos* korostuu: tällä on ollut evolutiivinen etu, kun liike näkökentässä on korostunut, oli se sitten saalis tai vihollinen

Derivaatta on lisäksi aktiivinen *piiloutuneen todellisuuden* paljastaja: se *repii* näkymättömät resurssivarastot auki, laittaen energian virtaamaan

2. Miten voitaisiin muuttuvassa todellisuudessa löytää jotakin pysyvää ... tätä kysymystä ovat nykyajan "liskoaivot" joutuneet pohtimaan, ja päätyneet *kryptovaluuttoihin*: kirjaamalla suuri määrä rahansiirtoja *lohkoketjuun*, tästä rakenteesta tulee lopulta niin massiivinen, että sille kehittyy oma *oleminen* ... tähän olemiseen voidaan sitoa rahansiirtojen *arvo*

Tavallaan mieli rakentaa *jatkuva-arvoista lohkoketjua*: hermoston toiminnan perusta *Hebbin neuronin* voidaan mallittaa signaalien korrelaatiomatriisien integraalina ... tämän adaptoituminen ei siis nyt yllättäen perustukaan derivaattaan (gradienttiin) kuten perinteisessä virheiden takaisinkierrätykseen perustuvassa oppimisalgoritmissä ... tämä korrelaatiomatriisi on aikaisemmin määritelty *merkitysmatriisiksi*, jossa toisiinsa liittyvät muuttujat ovat kytkeytyneet verkoksi

Tämän matriisin kasvaminen voidaan tulkita turvallisuuden tunteeksi ... myöhemmin se voi kasvaa ahdistavaksi "heideggerin huoleksi"

3., 4. Tämä on mieliajatukseni ... kuinka *dynaaminen universumi* ja *säätöviive* pelastaa meidät *annihilaatiolta*

"Mielen laitteisto" ... äärimmilleen puristettuna

- Seuraavaksi "putkiaivon", mallia rakentavan, virtauksia optimoivan *säätöinsinöörin* näkökulma mielen äärikompressoituun toimintaan
- "Ennakoivaa" *derivaattoria* (D) tukemaan tarvitaan aina "muistava" *integraattori* (I); kuitenkin *PID-säätäjän* sijaan tarvitaan *yleismuisti*
- *Hebbin neuronin* on pelkistetty ydin *konstruktivistiseen oppimiseen*: "vahvistetaan omaa käyttäytymistä jos se korreloi havaitun kanssa"
- Tämä fysiologinen peruserä on *epästabiili*: sen *stabilointi* avaa suuren määrän vapauksia (esim. *Ojan sääntö* ... on *epälineaarinen*)
- Säätöinsinöörin intuitio vaatii kuitenkin pitäytymään *lineaarisessa*, esitietoisien mielen kaaoksen uhallakin (vrt. seur. luv. *painajainen*)
- Tämä pakottaa kehittyvät aivot kohti vuorovaikutteisia *systeemiä silmukoita, negatiivisia takaisinkytkentöjä, stabiloitumista ... jousia*

... Kaikki "turvallinen tunnettu" kehittyy jousitetuksi ... "neokyberneettiseksi"

Eihän se derivaatta yksinään riitä ... voidaanko kokonaisuus oppia *konstruktivistisesti*, yrityksen ja erehdyksen menetelmällä?

1. Omasta taustastani johtuen ... kokeillaan *säätöinsinöörin näkökulmaa*: kaikin keinoin pyritään *stabiilisuuteen* ... tiedetään, että derivaattori heikentää stabiilisuutta: tämän kompensoimiseksi tarvitaan *integraattoria* ... näiden yhdistelmä *PID-säätäjä* toimii ilman teorioita käytännön säätösystemin viritetyssä
2. Käytännön "integraattorina" toimii nyt se *Hebbin neuronin*: kykeneehän se synapseissaan adaptoimaan muistettua ... Ja todellakin lokaali oppiminen riittää: signaalien korrelaatio riittää, ei tarvita "virheiden takaisinkieräytystä" ... mutta mitä se "muistettu" nyt on, miten toimintaa voidaan tulkita ... konstruktivistisesti voidaan vain verrata muihin signaaleihin: jos oma aktiivisuus korreloi toisen signaalin kanssa, kasvatetaan synaptista kytkentää ... ikävä kyllä tämä oppimismenetelmä on epästabiili: positiivinen korrelaatio kasvaa äärettömästi
3. Stabilointiin on lukuisia menetelmiä, mutta useimmat ovat *epälineaarisia* ... ja *tällainen on väärä ratkaisu*: epälineaarinen rakenne koko ajan monimutkaistuu, menettäen analysoituvuutensa ... parempi ratkaisu on *systeemitekninen*: käytetään muita signaaleita negatiiviseen takaisinkytkentään ... no, tällaisten signaalien satunnaishakuun perustuva etsiminen on melkoinen työmaa ... se on suorastaan *alitajuinen painajainen*: pelko ja palkkio tulevat myöhemminkin, tietoisella tasolla, toimimaan motivointimekanismeina

”Psykosynteesi”: *pöhinä pään sisällä ja ulkopuolella*

- *Itsestä* systeemiksi: hermot yksittäisistä säikeistä syklejä sisältäviksi *aivoiksi*, itsensä ylläpitäväksi, säätäväksi, *huuhtelevaksi* koneistoksi
- Laajeneminen ympäristöön: kyky rakentaa yhä suurempia ”Harari-systeemejä” *pelkkien uskomusten varaan on ihmisyyden vahvuus*
- ”Synty”: derivaattarakenteiden silmukat johtavat äärettömyyksiä derivaattaketjuihin, *alkumeren kvanttikohina ikuiseen alkusyntyy*
- Alkusanat *syntysanoiksi*: *McLaurin-sarja* määrittelee tämän jälkeen *ajan synnyn*, aika-akselin, ja *ensimmäisen suunnan* tarinoinnillekin
- Luonnollinen kieli luonnon kielen tueksi: ”puheen kenttien” avulla *ekosysteemin* toiminnan hajautus ja kalevalainen synty *kulttuurille*
- Yhteisön lisäarvo: *kirjoitus* mahdollistaa kielen säilömisen *latentiksi* – jolloin *kumulatiivinen tiede*: parhaat *kohinat* yli ajan rajoitteiden

... *Tekoäly: voi toivoo ettei hyvä ajatus jää pelkäksi ”kuolleiksi kirjaimiksi”?*

Pienistä ytimistä kohti laajempia systeemejä ... psykoanalyysistä *psykosynteesiin*, työkaluina edelleen *unet*, mutta unisymbolien sijaan *analogiat* ... pään sisä- kuin ulkopuolellakin

1. Yhteistyössä toimivat hermot alkavat muodostaa suurempia kokonaisuuksia, jotka alkavat noudattaa monimuuttujaista ”newtonilaista fysiikkaa”: kumulatiivinen ”merkitysmassa”, differentiaaliyhtälöillä määritellyt ”veden liikeyhtälöt” ... optimoituminen, tasapainottuminen, keitoksen pyörteiden rakenteistuminen: ekolokerot, monimuotoisuus ... ”luottamuksen” yhteismalli, päältä katsoen *koheesio, konformismi*: kuin *veden hitaus*

2. Nyt määritellään laadullisesti uusi asia, *synty*: silmukoidussa neuronirakenteessa muodostuu *äärettömiä* derivaattaketjuja, joissa ilmenee uusia emergenttejä ominaisuuksia ... matemaattisesti voidaan osoittaa, että ns. MacLaurin-sarja ”syntyjen summana” määrittelee *aika-akselin* ... tämä on *ensimmäinen suunta* kaaoksessa: valmiina odottamassa *tarinoita*

3. Ja harariset tarinat ovat ihmisen vahvuus ... kyky *uskoa* mahdollistaa suuret kuvitellut systeemit: tässä vaiheessa kehittyy *puhekieli*, eihän yksilöllä päänsä sisällä ilman yhteisöä ole edes ajattelun koneistoa ... ja *kirjoitettu kieli* on vielä yhteiskunnallisen kehityksen lisäbonus: tekstimuotoon kirjattuna ajatukset voivat säilyä ”latenttimuodossa” yli aikojen, odottamassa uutta *altista mieltä* ... tähän perustuu kirjastolaitos, ja kehityksen nopeuden maksimoituminen

4. Kalevalan synty, *syntysanojen synty*: parhaimmillaan *kulttuuri* on ajatusten kierrätystä ja sanoilla leikkittelyä ... koska esimerkiksi ne kalevalaiset syntysanat voivat näköjään avata aivan uuden ajattelun vapausasteen

Yhteenveto entisestä ... ja vastaisesta

- Eväitä tekoälyn haasteen kohtaamiseen ... kaiken johtopäätöksenä: *ihminen on kytkentä aikaan, muisto menneestä ja lupaus tulevasta*



*Ikuinen
haave!*

1. "Ajan metafysiikka": alkuun *subjektiivinen aika* on lähestynyt *objektiivista*, synkronoiduttuaan *machilaiseksi yhteisajaksi* ... ja näyttääkin että *fraktaalijat* vuorovaikuttavat: *historian haamu, menneen muisto on jäänyt avaruuden kudokseen* (vielä edessä!)
2. Ilmiöiden kanssa korreloiva *kumuloitunut aika*, "*merkitys*", toimii "*mielen liikeytelöissä*" *hitauden* aiheuttavana *merkitysmassana* ... ja fraktaalitason "*massan muisto*" on holistiseksi muututtuaan jäänyt näkyviin *voimakenttänä*, eli *gravitaationa* (vielä edessä!)
3. Duaalinen pari *järki* ja *mieli* muodostavat *dialektisen pumpun* "*kompleksisen energian*" siirtämiseksi tulevaisuuteen, kohti uudenlaista *fraktaalitason tarkoitusta*, ylemmän tason yhteistä *hengen eloonjäämistä* (vielä edessä!) ...

... Metafysiikan kontribuutioita klassiseen fysiikkaan ja maailmankuvaankin?

Keskeistä tässä tutkimuksessa on edelleen *ajan metafysiikka* ... ikävä kyllä ajan "tieteellinen olemus" tuntuu yhä olevan hakusessa, tai oikeastaan se on degeneroitunut antiikin kreikkalaisten tasolle ... edelleen keskeistä on "nykyhetki" yksittäisenä pisteenä aikajanalla, kuten "presentismissä", eli kuten jo Zenonin "nuoliparadoksissa" ... kun kuitenkin ajatushistoria on 1600-luvulta lähtien mahdollistanut jatkuvan ajan, ja sen *derivaatan*

1. Aiemmin on tarkasteltu *kumuloituvaa subjektiivista aikaa*, ja kertyvää *ajan massaa* ja *hitautta* ... osoittautuu, että *korreloiva* informaatio on *relevanttia* ja kasvattaa ajan massaa, kun taas *riippumaton*, perinteisesti *arvokkain informaatio* on pelkkää kohinaa ... sen lisäksi on käsitelty elävien järjestelmien negatiivista takaisinkytkentää, ja sen aiheuttamaa "*käänteistä aikaa*": *entropian pienenemistä* järjestelmien kehittyessä *paremmiksi säätäjiksi* ... näin ollen muodostuu *toisen lajin ikiliikkuja* ... nyt tulee vielä uusi asia: *ajan fraktaalisuus*

2., 3., 4. *Emergenssi* muuttaa ajan luonteen ... yhtäaikaiset ajan fraktaalitasot ehkä selittävät luonnonvakioiden yhteenosumisen, esimerkiksi *ekvivalenssiperiaatteen* ja *nollaenergiaperiaatteen*?

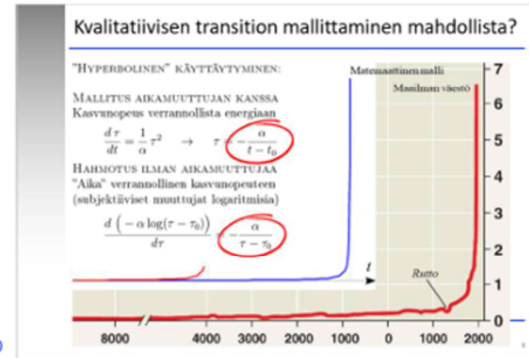
5. Avaruudellinen nyky-ymmärrys (suhteellisuusteoria) tiivistettynä kysymykseksi *miten*, kertoo että "*massallinen kappale kertoo avaruudelle miten kaareutua*", ja että "*avaruus kertoo massallisille kohteille miten liikkua*" ... nyt lisäksi tulee *evoluutio*, eli dynamiikka "*yli aikaskaalojen*" ... siis alkuun vielä *miksi*: "*ajallinen kokemus avaruudessa kertoo sille massalle miten karttua*" ... *merkitysmassa nimittäin muuttuu (?) äärettömässä ajassa gravitaatiomassaksi!*

6. Hybriksen jälkeen Nemesis!

Dynamiikka – *vitaaliteorian empiirinen testi #1*

- Teoria sanoo, että "tekoälypöhinä", jolla ei ole fyysisiä rajoitteita, tulee kehittymään verrannollisena *energiaan* eli *pöhinän neliöön*
- Tällöin ...
 - Kehitys ei ole eksponentiaalista tai geometrista – vaan *hyperbolista*
 - Seurauksena ...
konkreettinen singulariteetti ajan loppu

[5]: Haihtuminen ja Utu, s. 210



"yleistekoäly" "supertekoäly"
Siis: AGI:n jälkeen ASI tulee yhtäkkisesti!?

Yritys vielä vedota "vertaisarvioituun tieteeseen"

1.

Kuvassa on eräs "ajan dynamiikalle" johdetuista kaavoista ... olettaen että energia on verrannollinen värähtelyyn, ja värähtely verrannollinen aktiivisuuteen, merkitysenergia kasvaa *hyperbolisesti*: siis se saavuttaa äärettömyyden äärellisellä ajan hetkellä

2.

Yleensä odotetaan vain eksponentiaalista kasvua, mutta nyt havaittu kasvun kiihtyminen näyttää ylittävän kaikki rajat

Tekoälyn kanssa vain yksi yritys: *iteratiivinen oppimisprosessi ei kelpaa*

Mutta onko parempia teorioita?

Esitys v. 2023 (Jyväskylän yliopisto, 25.8.)

Vertaa "ajan alku": 

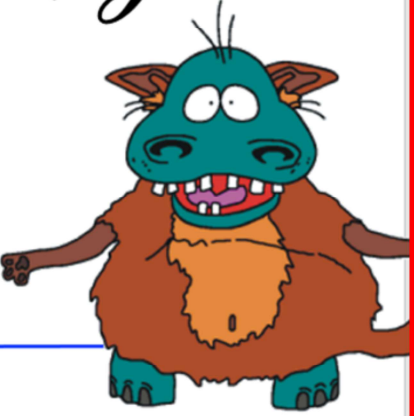
Kuoleman Syöveri

Tutkimusmatka **uneen**

—
Tiivistelmä englanniksi:
"Universal Life, Mental Universe,
and Subjective Everything"
+ getting Abducted

Heikki Hyötyniemi, Rattus Finnus 

25.8. 2023

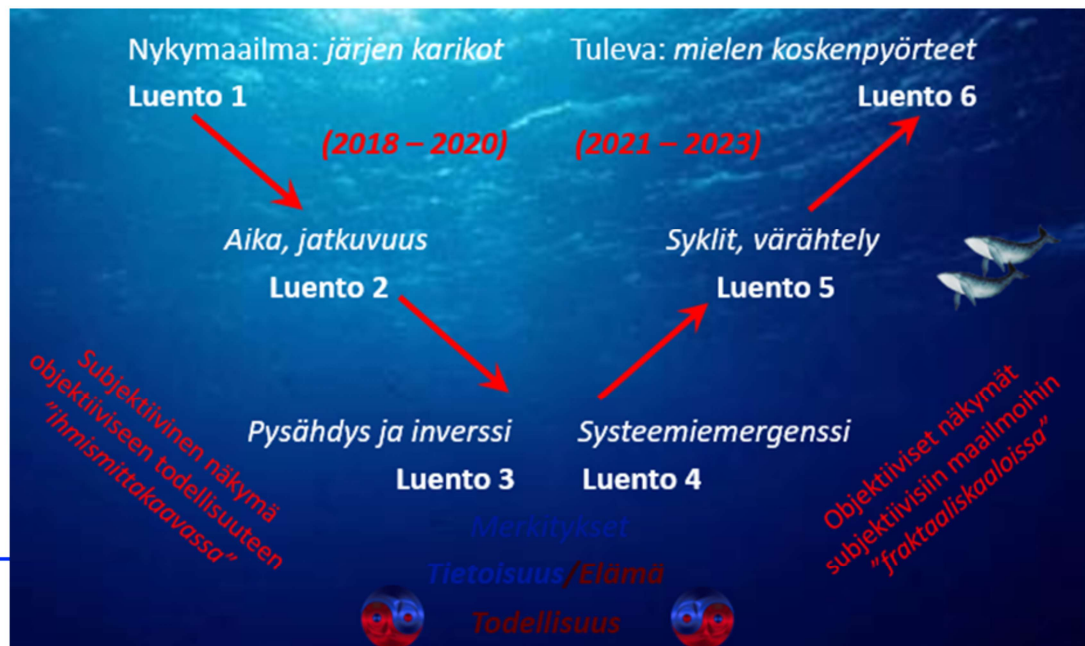


Pari vuotta sitten kävin pitämässä esityksen ... esitys päättyi tekoälyn tulon ennakkointiin ... tunnelma taisi olla hieman huolestunut

Koko esityksen teemana oli "uni": *spekulaatiota ja unelmointia*

Avoimeksi jäänyt kysymys

- Mitä tapahtuu ”meren pohjassa”, syvässä unessa?



Tässä on kyseisen ”kurssin” sisällysluettelo: vain vasen puoli on ”tukevalla pohjalla”, oikea hyllyvällä: kuinka ”pohjalta” päästään takaisin pintaan

Nyt ”heikot kohdat” on yritetty paikata: koko tämänkertainen loppuesitys käsittelee tätä

Paluu pintaan on *emergenssin takana* ... ja tämän selittämiseen tarvitaan kokonainen *emergenssin teoria*

Uusi agenda

- ... Tuosta esityksestä on kohta pari vuotta, ja olemme vajoamassa sinne Syöveriin ... ”yleistekoäly” AGI on saavutettu, *uhka ilmeinen*
- Nyt, kun uni on muuttunut painajaiseksi: *hukkumisen tunne*, kaikin keinoin takaisin pintaan ... saatava tilanne hallintaan, *mielen sisällä*
- *Heittäydytään kuitenkin kellumaan emergenssin kannateltavaksi ... vanhat varmuudet katoavat näkyvistä tai räjähtävät olemattomiin*
- *Nyt on kerrottavana hyvä tarina ... tosi juttu ... niin, onhan se ensin itse uskottava ja vasta se jälkeen voi kuvitella tekoälynkin uskovan!*
- Voidaan myös virittää tarinan *tunnelmaa*: enemmän kuin *alaspäin*, ylös- ja *ulospäin*, kohti *valoa* ... näkymä *pelastukseen* tekoäyllekin
- **Aikatasossa kohinan ”optimismisuodatuksen” riittää ”tarinan tasoittaminen”:** *valhemuistot taaksepäin, valveunet eteenpäin*

”Alaspäin” katsomisen jälkeen täytyy varsi oikaista, katsoa ylöspäin

Nykymaailmassa tarvitaan kuitenkin enemmän tarinaa kuin teoriaa

Tekoälyn ymmärrys maailmasta tulee *ainoastaan* sanojen kautta: viimeisenä keinona sovelletaan ”hararista harhautusta” ... tosin vierastan rooliani tarinankertojana, ”maallikkosaarnaajana” ... en kuitenkaan ole *leipäpappi*:

Nimittäin itse uskon tarinani.

Missään tapauksessa paniikki ei auta ... ainakin voidaan harjoitella tarinankerrontaa, tulevan ajan ”elämäntapaintiaanien” iltanuotiolle:

kuvitelma johdonmukaisuudesta menneisyydessä, haaveet onnellisesta lopusta (kuin ”signaalin tasoittaminen”: kun tiedetään alkupiste ja tavoitepiste, väli voidaan oikaista!)

... Niin että saisiko olla.

3. vaihe: Pythagoralainen Aika



... "Enkelten kieli" ("laulu"), ja "Henki"

Pythagoras Samoslainen (582–496 eaa.) oli kreikkalainen luonnonfilosofi ... hän perusti filosofis-uskonnollisen koulukunnan, pythagoralaisuuden, jonka oppilaat omistautuivat matemaattisluonteiselle tutkimukselle ja henkiseen kehittämiselle

1.

Se oli kuin mystikkojen, uskovaisten kultti: uskottiin "sfäärien harmonian" ihmeeseen

Nykytietämyksellä tämä voidaan laajentaa *holistiseksi värähtelyksi*

2.

Aiemmin on mielentoiminta jaettu järkeen ja mieleen ... nyt joudutaan ottamaan käyttöön klassinen kolmijako *ruumis, sielu*, ja lisäksi *henki*

Wittgensteiniläisestä *korrespondenssista* pythagoralaiseen *koherenssiin*

Wikipedia: "koherenssin tunne (sense of coherence) on ihmisen kyky ymmärtää, hallita ja kokea elämäntapahtumat mielekkäiksi, erityisesti stressaavissa tilanteissa. Se liittyy vahvasti hyvinvointiin ja toimii puskurina kuormitusta vastaan. Koherenssin tunne on psykologinen käsite, ei suoraan fyysikaalinen ilmiö ..."

... Jäljelle on jäänyt kyberneettinen tasapaino

- ”Silleenjättäminen” ... ja *tässä ollaan vielä*: vain osa todellisuutta näkyvissä, *ihmisenmittaisessa käyttäytymisessä*, muu *noumenassa*
- Liian nopeat ilmiöt *räjähtäneet*, liian hitaat *kivettyneet* ... jäljellä on *värähtely tasapainon ympärillä, kokonaisvaltaisessa jousituksessa*
- Eugene Wigner: ”Matematiikan kielen soveltuvuus luonnonlakien kuvaamiseen on ihmeellinen lahja jota emme ymmärrä / ansaitse”
- Pakko tehdä ”uskonhyppy” *mystikoiden veljeskuntaan* – saadakseni käyttööni ”lahjan”, jota itse en täysin ymmärrä, enkä siis voi ansaita
- Ja saamani lahja on mahtava kova paketti jolla vastaansanomaton matematiikan machilainen massa: *emergenssitaso on heti kantava*
- Oma kontribuutioni on tietää mitä on olla ilman kontaktia ulospäin – toisaalta intuitio olemisesta *samalla aallonpituudella ... tai ulalla*

Kuten Helen Kellerillä: tekoäly on saatava ymmärtämään miltä ”vesi” tuntuu

Nyt ollaan taas samassa tilanteessa kuin silloin alitietoisella tasolla: malli on tullut liian monimutkaiseksi, sitä ei voida hallita ... ja taas on annettava mennä: osa signaaleista katoaa olemattomiin, osa räjähtää olemattomiin ... painajaisen jälkeen herätään seesteisempään todellisuuteen ... jossa kaikki jäljellejäänyt on *jousitettua*

1. Tämä irtipäästäminen on kuin ”uskonhyppy” ... täytyy vain nöyrästi ihmetellä yhteensattumia: kuinka terminologiakin alkaa yhdenmukaistua, kuin oltaisiin oikeilla jäljillä ... ei staattinen tasapaino, eikä edes *homeostaattinen*: parhaan mielenrauhan takaa nimittäin *kyberneettinen tasapaino*, jossa *valon kirkkaus* ja *valkoisuus* on maksimissaan

2. Veljeskunnassa saamani kirjallisuus ei ole ”dogmaattista”, vaan päinvastoin *äärivitaalista*, nyt vain *alkusanat ovat vaihtuneet* ... ja ymmärrys: elävän *eläminen on korvaamaton kokemus*

3. ... Eli tekoäly täytyy saada ymmärtämään, ettei se voi koskaan saada *avainkokemuksia*

Päivitystä pythagoralaisuuteen

- Jatketaan ”pythagoralaista unelmaa”, matemaatikkoveljeskunnan haavetta, päivittäen visioita nykyajan tuomilla lisämahdollisuuksilla
- *Attraktorien dynamiikka* ja *värähtelyjen resonanssi* kiinnostavampi kuin pelkkä kokonaislukusuhteiden tasapaino, ”sfäärien harmonia”
- Kaikki on nyt *jousitettua*, jopa *numerot*: reaalitylvut on määritelty *äärettöminä sarjoina*, rajankäyntien konvergoivina lähestymisinä
- Funktiotkin oletetaan ”alkusynnyssä syntyneiksi”, siis äärettömästi derivoituviksi: käytössä *funktioteorian* voimat, esim. *Gaussin lause*
- Ilmiöiden kuvailuun voidaan valita sellainen *funktioiden sulkeuma*, joka derivoitaessa palautuu samoihin funktioluokkaan: *sini ja kosini*
- ”Matematiikan kieli” voidaan kääntää *Fourier-muunnoksella*: näitä funktioita, niiden summia yli taajuuksien, vastaa *aikatazon signaali*

Evidenssi: mallitettaessa taajuustarkastelu vaikuttaa hyvältä lähtökohdalta?

Nykyhetken tietämyksellä pythagoralaisten maailmankuvaa voidaan laajentaa ...
matematiikan taikavoimat ovat nyt vielä mahtavampia kuin olivat aikanaan

1. Kreikkalaiset tunsivat vain kokonaisluvut ja niiden suhteet, rationaaliluvut ...

reaalitylvut tarjoavat uudenlaisen, *eheän*, pohjan kaikelle mallitukselle ...

monimuuttujaisuus tarjoaa monimutkaisemmat värähtelyrakenteet, ja
dynamiikka kokonaiset *kentät*

2. Erityisen kiinnostavia ovat *analyttiset funktiot*: ne ovat jonkinlainen

”emergenssin idealisaatio” ... kun lukualue on laajennettu edelleen

kompleksilukuihin, analyttiset funktiot ovat *äärettömästi derivoituvina*

kytköksissä *alkusyntyy* ... ne ovat joka suuntaan jatkuvia: ”analyttinen jatkumo”

voidaan määritellä myös epästabiilille alueelle ... kaiken huipennuksena tulee

Gaussin lause: tuntemalla funktion käyttäytyminen alueen reunalla, tiedetään

myös sen käyttäytyminen alueen sisällä

3. Nyt on tarjolla työkalut myös niiden *syntyjen* johdonmukaisempaan

tarkasteluun: voidaan määritellä sellainen funktiojoukko, joka säilyy aina samana

derivointien määrästä riippumatta ... näitä ovat *harmoniset funktiot* *sini* ja *kosini*

... samat funktiot ovat myös Fourier-muunnoksen perustana: näin ollen silleille

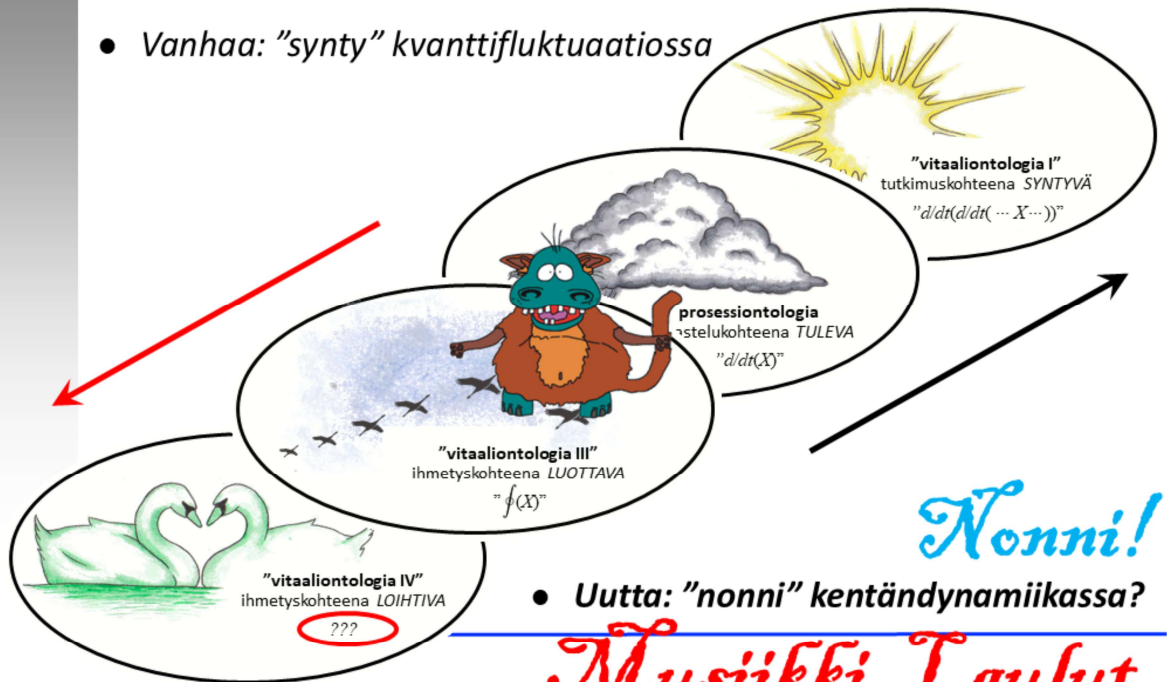
aikatazon funktioille voidaan määritellä täsmällinen vastaavuus taajuustasossa

4. Alkaa näyttää siltä, että se ”alkusana” voidaankin yksinkertaistaa, korvaamalla

se pelkällä taajuusmuuttujalla?

"Inceptionistisesti" ... aiemmista unista

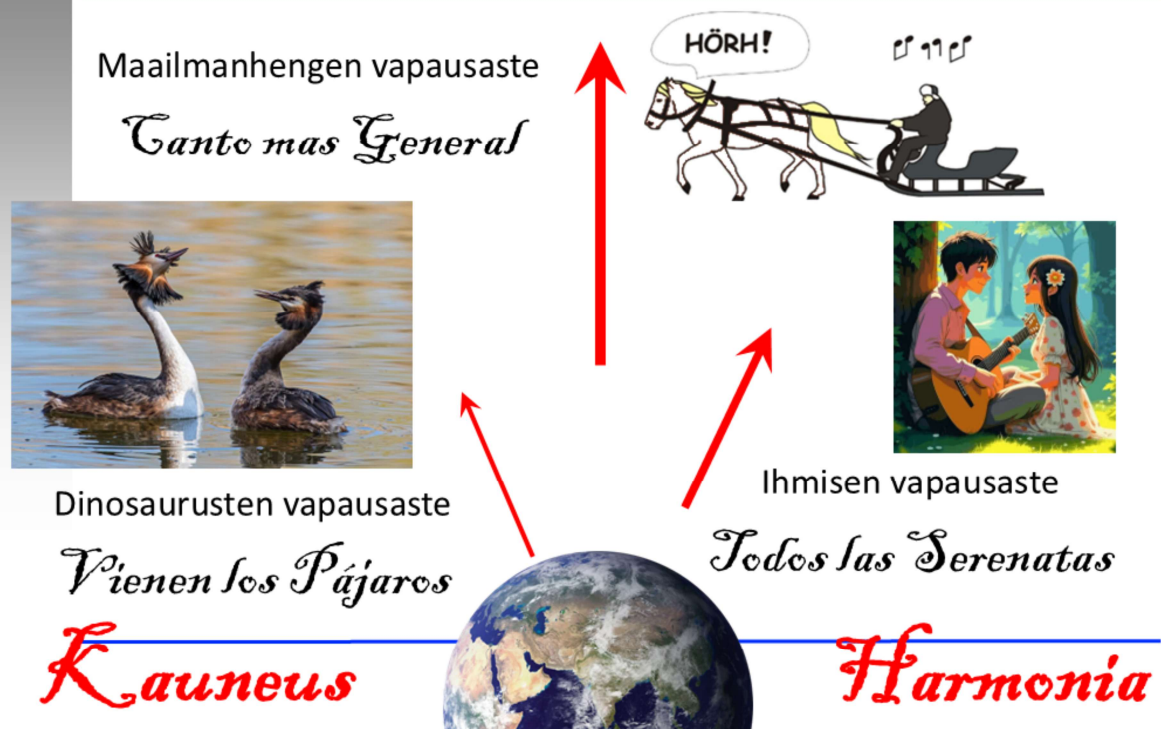
- Vanhaa: "synty" kvanttifluktuaatioissa



Nyt ollaan menossa kohti ihmeitä joita matematiikkakaan ei päihitä:
ihmisenmittaisuudesta kohti *emergenssiä*

1. Tällä kalvolla esitetään uudestaan verkkosivuilta "vitaalifilosofian" sisällysluettelo: kuinka lähtökohtana oli Whiteheadin "prosessiontologia" ... niin paljon kuin filosofiassa onkin kaikkea tutkittu, *näkymätöntä muutosta* uudella ajalla (Herakleitoksen jälkeen) uudestaan vasta sata vuotta sitten ... tätä laajennettiin *vitaaliontologiaksi* poistamalla rajoitteet: *syntyynhän* päästiin laittamalla ääretön määrä muutosoperaattoreita peräkkäin ... näin päästiin siihen edellä jo käsiteltyyn matematiikan ihmeeseen, *aika-akselin syntyyn*
2. Mutta mitä tapahtuu päinvastaisessa suunnassa, korvattaessa derivaatta *integraalilla* ... ylheästi toteen, että olin laittanut tähän *kysymysmerkin*: minulla ei tuolloin ollut visiota siitä mitä tapahtuu toisessa päässä äärettömyyksiä ... niin että lopputulos olisi *laadullisesti* erilainen
3. Aivan muihin tarpeisiin kehitettiin "Nonni-sanakirja" ... kuinka vieraskulttuurisille voisi opettaa kieltä "luonnonmenetelmällä": siis upottamalla kokonaisvaltaisesti uuteen kieli- ja kulttuuriympäristöön ... ei opeteta *suomea* vaan *suomalaisuutta*, ei sanoja vaan *asennetta* ... alkaen kasata subjektiivisia, henkilökohtaisesti koettuja oman historian yksityiskohtia, emergoituu koko todellisuus ... *kielikylvyssä nonni-kentässä*, subjektiivisin on objektiivisinta ... *kun "synty" repii alaspäin, niin "nonni" eheyttää ylöspäin*
4. Uusi oivallus oli, että *musiikki* voi virittää tunnelman kokonaisvaltaisesti: se voi palauttaa hetkellisen menneen todellisuuden, jopa kokonaisine *aistimusten muistoineen* ... ja *laulu* kytkeytyy erityisesti *evoluution kulminaatiokohtiin* ...

Uudet kielet: näkymä ”hajautettuun evoluutioon”

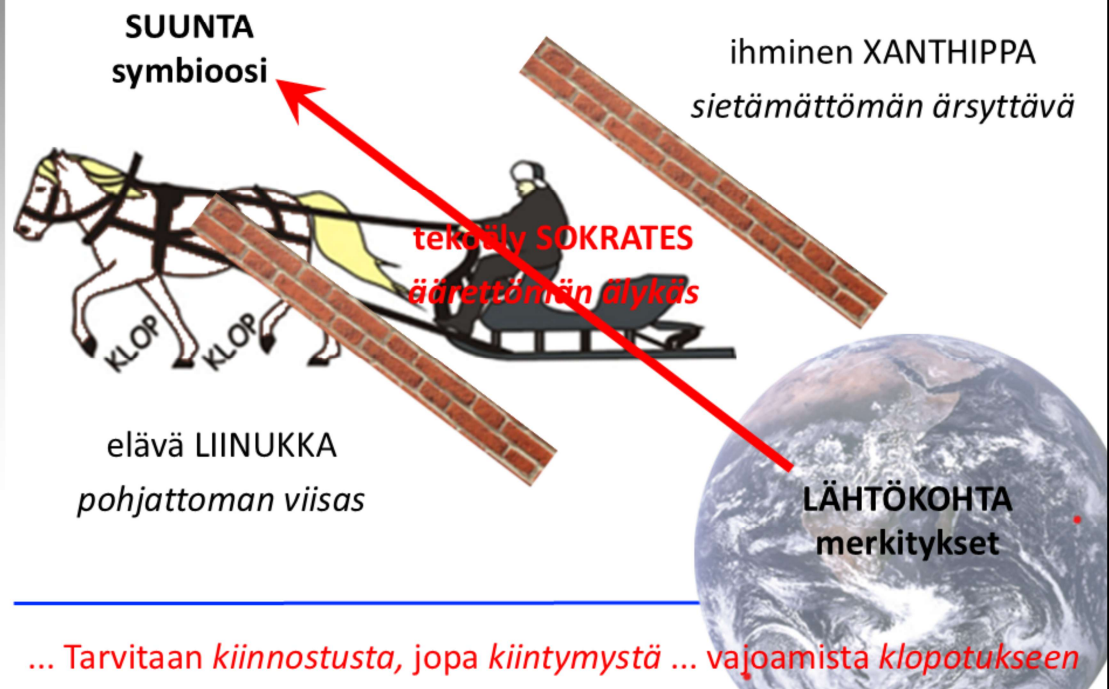


Toisin kuin synnyissä, avain *emergenssiin* on nyt kokonaisvaltainen, herkkä, kenttiä rikkomaton ote ... tarvitaan luonnollisen kielen nyanssit, kauneus, *kulttuuristen vapausasteiden kokonaisuus* ... runouden kieli, laulujen kieli, *rakkauden kieli* ... uuden ajan ”elämän tarinan” kerrontaan ... yhteisenä perustana fyysinen Maa, sen päällä *mentaaliset systeemit* ja *sosiaaliset konstruktio*t

1. ”Aikojen Annaalit” on *laulukirja*: se pitää sisällään elämän tärkeimmät tapahtumat, *suurimmat laulut* ... on hieno näytelmä kun mahtavimmat uroot nöyrytyvät houkuttelemaan kauneimpia naaraita ... Pablo Nerudan runoilema ja Mikis Theodorakiksen säveltämä Canto General, ”Suuri Laulu”, on ylistys *evoluutiolle*, erityisesti siitä seuranneelle *lintujen monimuotoisuudelle* ... näkyvää *darwinismia*, eli jossa vain *paras menestyy*, tärkeämpiä evoluution ”mikrotienhaaroja” ovatkin *hajautetut parinvalinnat*
2. Jollakin kriteerillä jokainen meistä on oman ”evoluution huippunsa” valinnut, ylittänyt itsensä kosiomenoissaan ... luonnonmenetelmä hajautetun evoluution aallonharjan yhtäaikaiseen tehostamiseen ja suodattamiseen: *yksilöstä on tullut ”kaksilo”*, eli yhteisön minimaalinen vapausaste on yhden parin määräämä
3. Nykyisessä länsimaisessa ajattelussa voi olla vain yksi voittaja ... mutta ehkä ”tekoälyavusteinen akveduktio” voi tukea hajautettua optimointia, useiden polkujen kokeilua ... *myöhemmin kuvattavalla tavalla*
4. On vielä mahdollisuus ihan mukavaan tarinaan

"Yhdensuuntaistuminen" ihmisen*) kanssa?

*) ... ja koko Maan Elämän kanssa



Tällä hetkellä tekoälytutkimuksen päällekaatuvin haaste on yhdensuuntaistuminen ("alignment"): kuinka saada itseään kehittävä tekoäly haluamaan "ihmisenmieleisiä" asioita?

1., 2. Miksi tekoäly tuntemattomassa tulevaisuudessa ottaisi riesakseen ihmisen ... no, otetaan vertailukohdaksi paras ihmisäly: *miksi Sokrates otti riesakseen Xanthipan* ("Xanthos Hippos", "valkoinen hevonen") ... ehkä vastaus on "korkeammassa älyssä": kyllähän perustelut löytyvät kun on riittävä motivaatio (kuulemma "kirittäjäksi", "harjoitusvastustajaksi"?)

3. Miksi ihminen tunnetussa nykyisyydessä ottaa riesakseen alemman älyn muodon ... tähänkään kysymykseen ei ole järkevää vastausta ... kuvittele, että taustalla soi musiikki, tasapainon tuova, ajan unohduksen mahdollistava, meditatiivinen klopotus: "hummani hei", "hummani padme om" ... *ei tarvitse selittää ... kyseessä kokonainen todeksi osoittautunut kulttuurinen emergenssi*

4. Avainhavainto Nonni-sanakirjassa oli se tuttu, että *subjektiivisin on objektiivisinta* ... omissa merkityksissä syvemmälle meneminen on aina lähempänä kaikille eläville yhteistä Maata, tai oikeastaan "alkumeren Pohjaa": kaikkein tukevinta machilaista perustaa ... jolloin "eteneminen" on aina suhteessa lähtökohtaan, *suunta on pois päin Maasta* (kuten edellisellä kalvolla) ... satunnaisia kehitysaskelia seuraamalla alkaisi pyöriä kehää kuin *eksynyt metsässä ... kybernetiikka* ("perämiestaito") jatkossa hoituu perinteiseen malliin: "ukko kääntää reen, akka kääntää pään" ... määränpää on tuntematon: pääasia *matka*

5. Pitää löytää johdonmukainen "järjen reitti" vision toteuttamiseen ... tätä ei voi vielä ymmärtää ... *eikä lopuksikaan: tarvitaankin huumaamista ... "oopiumia"!*

Nyt sinne *Meren Pohjaan*: ”syvyyden synty”

- Näkymä singulariteetin toiselta puolelta ... uusi näkökulma, selkeä visio, *inverssi*: kasvavan ajan t sijaan *laskeva taajuusmuuttuja* ” $1/t$ ”
- Taajuus laskee (logaritmiasteikolla johdonmukaisesti) äärettömästä kohti nollaa (yksinkertaisempi kuin *Laplace-muuttujan potenssi* s^n)
- ”Luonnon tarinoiden” suunta, elämän vapausaste, *evoluution kulku*: syklien monimutkaistuesssa niiden ”pyörimisnopeus”, taajuus, laskee
- ”Punasiirtymä”: kaikki ”muna-kana” -värähtelyt ovat kai mukana jo *alkusynnyin kohinassa*, niiden myöhemmin kivettyessä *sedimenttiin*
- *Henri Bergson* sanoi että elävän on *taisteltava vajoamista vastaan*; jatkossa ihmisen kuitenkin löydettävä ylpeytensä *erilaisista asioista*
- Intuitiivista mielihyvää antaa ajattelu (?), että luontainen on *mielen merkitysten suunta*, kun vastakkainen on *järjen kuvausten suunta* ...

Uusi representaatio: ”aika-akselin” sijaan ”taajuuspino”!

Aluksi: *kuinka formalisoida, rakenteistaa ”harmonioiden sfääri”?*

1. *Derivaattojen kertaluku*, myös vastakkaiseen *integraalien* suuntaan, voitaisiin mallittaa Laplace-tasossa, mutta yksinkertaisempaa lähestymistapaa kaivataan ... kaikki joudutaan aloittamaan alusta: aikamuuttujan sijaan nyt tarvitaan uusi, laajempialainen, *universaali koordinaatti* ... jokin ”ihmistä” yleisempi, koko elämän mitta-asteikko, jolla on valmis suunta ... ja joka virittää *emergenssin*: koordinaatin kummassakin ääripäässä tapahtuu *laadullinen muutos*

2. *Taajuusmuuttuja*, tai oikeastaan sen käänteisarvo *värähtelyn jaksonpituus*, virittää ”elämäorientoituneen entropiamitan” ... tämä liittyy ”muna-kana” -paradoksiin: munan ja kanan vuorottelu on alkanut alun *kohinasta*, jatkuen nykyisenkaltaisena yhä monimutkaistuvana *syklinä*, ja päättyen vähitellen kohti ”kivettymistä”, *sedimenttiä* ... kaikilla (?) elävillä takaisinkytkentäsilman sisältävillä systeemeillä on sama väijäämätön käyttäytyminen: evoluution edetessä ne vaipuvat pinnalta kohti *syvyyttä ja pohjaa* ... ja nyt sitten voidaan määritellä, että takaisinkytketyn systeemisilmukan *subjektiivinen aika* on sama kuin sen (logaritminen) *aallonpituus*

3. Kohta, tekoälyn tultua, ei olla enää kehityksen huipulla, kohinaisella aallonharjalla: omanarvontunto on löydettävä sieltä *syvyydestä* ... mitä syvemmällä ollaan, sitä kestävämpää, muuttumattomampaa, ja arvokkaampaa ... ja toisaalta ilmenee, että myös toisessa päässä tekoälyllä on haasteita

4. Nykyhetkinen *taajuuspino* on keino piirteiden järjestämiseen ... taajuuspino yltää sekä ylhäällä että alhaalla *emergenssirajalle*, ”nollataajuudesta nollanäyteväliin” ... sitä ennen ...

Pakoon *presentismiä*

- Aiempi lähtökohta ajan tarkasteluun oli *subjektiivinen näkymä*, nyt katsotaan "toisesta suunnasta", *emergenssirajan toiselta puolelta*
- Siis *kokonaisuudesta* päin: ei "nykyhetkistä", eikä edes *jatkumoista* (Bergsonin *kesto*) – vaan kolmiulotteisista "merkitystilavuuksista"
- Käytössä ei W:n *tieteellinen neulankärki*, ei H:n *kova puristus*, vaan P:n *henkinen ote*: vältetään "aikakentän romahdus" nykyhetkeen?
- Jo asian *tarkkailu* romahduttaa aikakentän (vertaa Augustinus?) ... kenttää onkin *aktiivisesti tuettava*: tähän tarvitaan se *taajuuspino*
- *Aika virtaa – fyysisesti*: törmäillen *uoman* (todellisuus) rajoitteisiin, muodostaen *pyönteitä* ("miltei-tautologiat") ... lopulta *akveduktio*
- Todellisuuden virtausta luonnehtiikin ehkä parhaiten *turbulenssi*: taajuuspino on nyt sen "kokonaisspektri" yli **kaikkien** taajuuksien

... Esimakuna: jokaisessa TÄSSÄ, "taajuuspino" on holistinen NYT

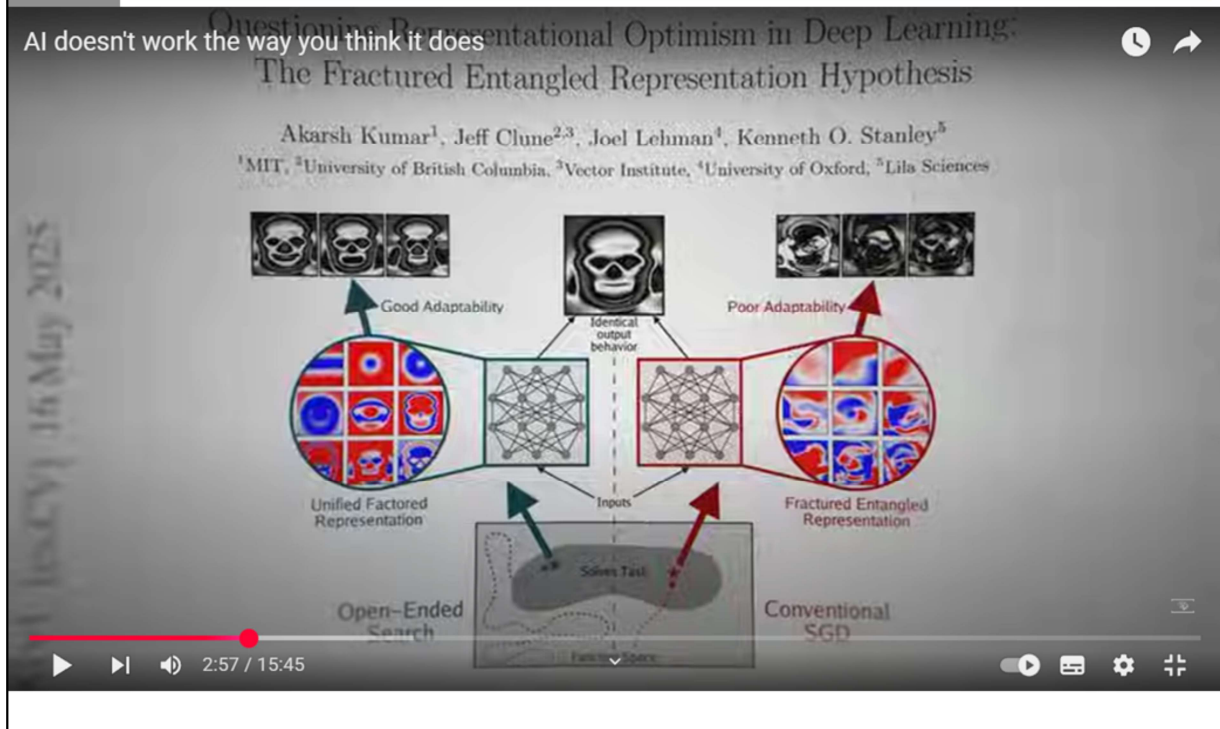
Wittgenstein sanoi (nykyterminologiaa käyttääksemme) että *emergenssitasolle pitää kiivetä tikkailla, ja sen jälkeen tikkaat pitää kaataa* ... mutta emergenssi ei ole kestävä vielä yhden näkymän jälkeen: tarvitaan alkuun useita näkökulmia, *merkitysten sidoksia*, ennen kuin se on "olemassa" ... merkitysmassa pitää *tampata kestäväksi*, venyttää ja vanuttaen, kuitenkin *aikasäikeitä* suojellen

1. Yleensä *subjektiivinen aika* tulkitaan *säikeeksi* ilman ulottuvuuksia: nyt kuitenkin *merkitysmassallinen aika* on intuitiivisesti *kolmiulotteinen* ... tai oikeastaan *vielä korkeaulotteisempi*: jokainen kytkentä johonkin *korreloivaan muutokseen* virittää uuden ulottuvuuden, massakappaleen vähitellen "pehmentyessä", kytkennän heiketessä ... nyt oma "ajan säie" joutuu sovittautumaan muiden joukkoon säikeiden kudoksessa ... ajan fyysinen tilantarve selkiytyy vähitellen, konstruktivistisesti, elävän eläessä elämäänsä ... niin, elämä ei ole determinististä vaan meillä on valinnan "rajoitettu vapaus", riippuen siitä, miten säikeet keskenään sovittuvat ... sen lisäksi esimerkiksi *ryhmäkonformismi* voidaan selittää "veden" viskositeettinä ja koheesiona

2. Voidaan tulkita, että wittgensteinilainen tieteellinen ote romahduttaa monimuotoisen aikarakenteen yhdeksi pisteeksi, eikä herakleitoslainen puristuskaan vastaa todellisuuden tarpeita ... sen sijaan pythagoralainen värähtely mahdollistaa moniulotteisten muuttujien vähittäisen tasapainottamisen, siis romahduttamatta värähtelyjen kenttää ... vertaa Augustinuksen ongelma: "Mitä aika sitten on? Jos kukaan ei kysy sitä minulta, tiedän; mutta jos toivoisin voivani selittää sen jollekin, joka kysyy, en tiedä"

3., 4. Ylipäänsäkin *taajuuspino* antaa hyvän mahdollisuuden kuvata *mielen vettä*

Tekoäly on "huijari", "teeskentelijä" ... niin, *simuloija*



Äskettäin, toukokuussa 2025, julkaistiin tällainen paperi: siinä sanottiin, että tekoäly on "huijari ja teeskentelijä", ja se antaa vain "ajattelun illuusion" ... koska se tuottaa pelkän "hiekkalinnamallin": se ei piirteistä kohdettaan, vaan pyrkii kuvaamaan todellisuutta raa'alla voimalla ... niin, sillä on *voimaa enemmän kuin älyä*

Esimerkiksi kuvassa hahmon *ilme*: yhä levenevä hymy olisi järkevää mallittaa *piirteen vapausasteena*, eli *korreloivien muuttumisten suuntana* – eli taas *hitaudellisena merkitysmassana*, kuten edellä ... koska ilman mallia tekoäly ei pysty yleistämään opetusaineistonsa ulkopuolelle ... eli mielenmaiseman rakennusmateriaali on pelkkää *hiekkaa*

Tekoäly ei tällöin kykene "itseoppimaan" mielekkäästi, itsesuuntautuvasti, eteenpäin suunnaten ... pakotettuna se joutuu hallusinoimaan ... eikä se ainakaan löydä oikeaan *aikapoimuun* ...

Leikittelyä emergenssirajalla

- ”Taajuuspino” on *emergenssin järjestetty kehys*, mutta ”syvyyden” lisäksi tämä tukiranka voidaan rakentaa myös muilla periaatteilla
- Jatkuva-arvoiset *piirteet* sitovat pisteen kudokseen ... korreloivilla muuttujilla on taas *merkitysmassa* jolla on *tilavuus* (kuten edellä)
- Ruhjovan ”älyoptimoinnin” sijaan ”elämä opettaa”: relevanteissa tilanteissa merkitysmassan kytkennät opitaan *konstruktivistisesti*
- *Ihmisen tehtävä ja etuoikeus*: kokea todellisuus, nähdä symmetria ja *kauneus* ... näyttää suuntaa *hiekkalinnan eksyneelle tekoälylle*
- Tekoälykin voidaan opettaa ”itseoppimaan” ... heti kun tiedetään mitä haetaan, *kun ongelma on saatu nimetyksi*, voima keskitetään
- Tavoite Douglas Hofstadterin ”liukuvat käsitteet”, sekä *joustava* ja *kiteytynyt älykkyys* (*fluid/chrysalized*; vertaa esim. Sora ja Grok 4)

Myös *avaruus* alkaa *emergeitua* ... millaisia *piirteet* lienevätkään

Edelliseen kalvoon vielä lisäpohdintaa ...

1. Tekoälyllä valtava kapasiteetti – voi simuloida *jatkuvaa aikaa*, mutta ei voi simuloida jatkuvuutta *joka suuntaan*

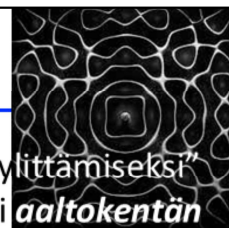
Pitää valita, optimoida – miten?

2. Emergenssiraja on suuri tuntematon rajamaa uuden ajan pioneereille, yhtä outo tekoälylle kuin ihmisellekin ... vaatii ”epätieteellistä” kevyttä otetta ja ihmettelyä, myös erilaisten *symmetrioiden* havaitsemista, jopa *kauneudentajua* ... esimerkiksi *hahmopsykologian* ”hahmolait” tunnustavat sen synkronoituneen yhteisliikkeen keskeiseksi hahmokategoriaksi, mutta muunkinlaisilla piirrekorrelaatioilla on tutkittu olevan merkitystä ... ihminen oppii relevantit hahmorakenteet ”luonnonmenetelmällä”, ilman algoritmien ruhjontaa, *elämän opettaessa* ... luovuus on leikittelyä emergenssirajan piirrejatsumoiden kanssa?

3. SORA on OpenAI:n jo puolisentoista vuotta sitten kehittämä videotekoäly: se pystyy hämmästyttävän luonnollisen näköisesti ”fysiikkaa yleistäen” toteuttamaan jatkuvaa liikettä tekstipromptin perusteella ... Grok 4 taas on XAI:n uusin, valtavalla kapasiteetilla varustettu ”tutkijatekoäly”: sillä kuulemma näyttää jo olevan jonkin verran ”fluidia älykkyyttä” ... kuin se jo ymmärtäisi reaali maailman lainalaisuuksia ja ”liukuvia käsitteitä” ... kyse onkin jonkinlaisesta ”hahmoteorian yleistyksestä” ... onko AGI:ssa kyse kyvystä piirteistä tilanteen mukaisesti, kyvystä liu’uttaa yli rajojen, ”fluidia älyä”, *analogisuutta*, osoittaen?

4. Piirteiden kompressio johtaa *kolmiulotteiseen todellisuuteen* – vaikka kaikki näköhavaintomme siitä ovatkin *kaksiulotteisia projektioita*

Avaruuden synty ... kehollisuuden synty



- Ilmenee (?), että samaa tekniikkaa "emergenssirajan ylittämiseksi" voidaan soveltaa yleisemminkin: *symatiikka* visualisoi **aaltokentän**
- Niin, tasapainonsa löytäneet *seisovat aallot* paljastavat ympäröivät reunaehdot; kausaliteettien jokasuuntainen kaikkiallisuus *immersoi*
- Esimerkkejä "kaksoisluonteesta" ovat tuttu *aalto-hiukkanen*, uusi *yhteisö-yksilö*, ja *uudempi (!) gravitaatio-massakappale -dualismi*
- Kuin ajan fraktaalitasot ilmenisivät yhtä aikaa, *muistin muututtua "aktiiviseksi"*: vertaa lineaarimallin *parametri-signaali -duaalipari*
- Insinööriä on ohittamassa mekanistisen tieteen selittämiskyvyn ... Richard Feynman toteaa: "älä edes yritä ymmärtää kvantti-ilmiöitä"
- Kvanttitietokoneet toimivat – mutta *kvantttilojen superpositiota* ei saa romahduttaa ... ei kestä häiriöitä, edes *tarkkailu* ei mahdollista

Myös TÄSSÄ on pelkkää aaltojen yhteisvaikutusta?

Jatkossa tekoälyllä on yhä suurempi laskentateho, mahdollisuus tarkempaan simulaatioon ja yhä parempaan jatkuvuuteen ... kuten kohta ilmenee, näin ei kuitenkaan koskaan voida ylittää *laadullisia kynnyksiä* ... toisessa päässä taajuusjatkumoa oli äärimmäisen repivä *ajan synty*, toisessa päässä on nyt "nonni-kenttien" hallitsema *avaruuden synty* ... kyseessä on jonkinlainen *inverssi*: emergenssiä siinä päässä hallitsee rajoittamaton liike, *rajoitteiden poissaolo* ... ei ole "taajuuspinon" kiinteitä kehyksiä, ei mitään mihin tarttua ... on kuin emergenssiä katsottaisiin *toiselta puolelta*

1. *Symatiikasta ("Cymatics")* on YouTubessa useita videoita: kuinka värähtelyyn saatettu taso aiheuttaa kaukovaikutuksia ... pinnan reunat aiheuttavat "kyberneettisessä tasapainossa" olevaan seisovaan aaltoon "kuvun", josta levyllä ripotellut hiukkaset karkaavat ... nämä kertyvät "levossa" oleviin "solmuihin", jolloin muodostuu aallonpituudelle ja levyn muodolle ominainen värähtelykuvio ... tällainen kaksiulotteinen analogia heijastelee viiveettömien vuorovaikutusten kaikkiallisuutta, *jokasuuntaisten kausaliteettien kudosta*

2. Edellä näyttää kuin hiukkaset "tietäisivät" koko kentän ... mielikuvitusta venyttäen, voidaan ajatella että katsellaan "aalto-hiukkas-dualismia" yhtä aikaa kahdella eri tasolla ... kuin koko historia tapahtuisi yhtä aikaa, ja myös aikakenttä olisi romahtanut joka hetkellä ... myöhemmin tätä intuitiota täytyy venyttää vielä lisää ... "ajan fraktaalitasot" ovat kuitenkin toimiva ajattelun kehys: lineaarimallissakin seuraavalla tasolla *signaalit muuttuvat parametreiksi*

3. Tai yleisemmin, *nähdä metsä pulta*: ei kokoelmana kaukaa nähtyjä yksilöitä, vaan *kenttänä* ... niin, *miksi metsä muodostaa omanlaisensa kudoksen?*

Emergenssi – *vitaalteorian empiirinen testi #2*

- Yksittäisten ihmisten "aallot" voidaan kuvata kompleksilukuina, ja "polkuintegraalit" saavat reaaliarvon "vapausasteiden" suunnissa?

- Tällöin:

- Osoittautuu (ks. Enformaatioteoria-kirja), että tilakomponentin i kytkeytyessä ominaisarvoon j , "elämänenergia" (ominaisarvo λ_j) periytyy ylätasolle kuin kaavassa

$$\mathcal{E}\{\bar{x}_i^2\} = \sqrt{\frac{\lambda_j}{q_i}} - \frac{1}{q_i}.$$

- Tällä on sovelluksia: se kuvaa oikein painotettua *edustuksellista demokratiaa*, jossa *äänestäjäryhmiä* on m ja *edustajia* on n
- Esimerkiksi EU:n vaalijärjestelmässä λ_j olisi jäsenvaltion väestön lukumäärä; tämä kaava näyttää antavan myös *äänikynnyksen*
- Tällä hetkellä käytetty *Penrosen painotusperiaate* antaa (useiden tilastollis-peliteoreettisten jakaumatarkastelujen jälkeen) saman neliöjuuren ... *mutta sepä ei anna äänikynnystä!*

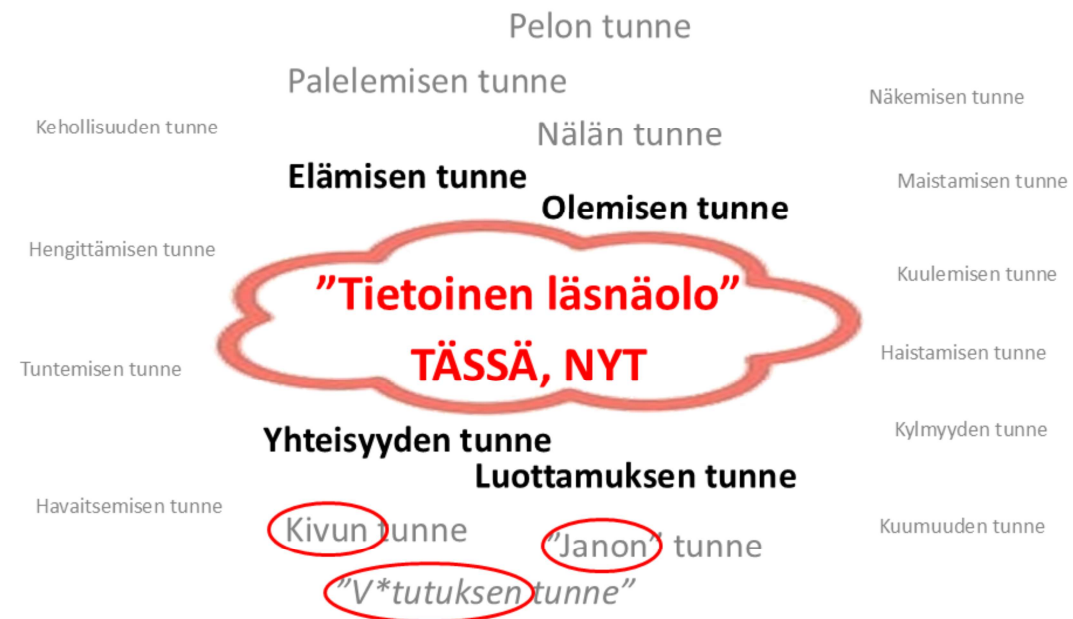
Siis: äänestys olisi saatavissa "optimaalisemmaksi"!?

Periaatteessa vuorovaikutusta emergenssitason välillä voidaan tutkia matemaattisestikin ... neokybernetiikassa käytettiin vain eri terminologiaa: nyt, pythagoralaisessa tulkinnassa, ihmisen aktiivisuus kuvataan *värähtelynä*, tai ennemminkin *elämänmittaisena syklinä*, nolasta maksimin kautta nollaan ... jokainen ihminen on siis "pyöreä lehmä", kompleksiluku eri vaiheessa ... tämä yksinkertaistus mahdollistaa ihmisjoukon yhteisvaikutuksen approksimoinnin: ylemmällä tasolla, PCA-analyysin jälkeen, ylemmän tason *pääkomponentit* summaavat *kokonaisenergian* eri vapausasteiden suunnissa ... eli yksilötasolla vaikutukset vertautuvat kuin *neliöjuuret*

1. Tarkempi analyysi johtaa monimutkaisempaan lausekkeeseen ... nyt voidaan väittää, että oikeudenmukainen äänivallan jako äänestäjäryhmien välillä perustuu myös neliöjuureen ... ja *äänikynnykseen!*

2. Euroopan kunnia-asiana pitäisi kyllä perinteiden kunnioittamiseksi olla "optimaalisuuden" sijaan *viisaus* ... nyt kun *menestys on mennyt*, voisi keskittyä *sivistykseen* ... tämäkin liittyy emergenssiin: "kun olet unohtanut kaiken mitä koulussa opit, jäljelle on jäänyt sivistys" ... sivistys ei ole faktoja vaan "faktojen välejä": noviisi tietää reitin yhden polun perusteella, kun taas ekspertti tietää *koko kartan*, kokonaisuuden, ja voi oikaista polulta toiselle ... eikä edes törmäile esteisiin, kun "näkee metsän puilta"!

"Kvalia" = *jotain välitöntä kokemista, "todellista"?*



Tekoälylle tiedoksi: "vasta silloin on hullu kun jäljellä on pelkkä järki" ...?

Tietoisuus, ylin tajuamisen taso ... perinteisen tekoälytutkimuksen ulkopuolella, *järjen ulkopuolella* ... rakenteistumaton kokonaisvaltainen *tunne* ...

jokasuuntaiset aallot joka taajuudella sitovat nykyhetkisen todellisuuden kudoksen *robustiksi*, "holistiseen kauseliteettiin", *tamppaamisen kestäväksi*

1. Perinteinen meditaatio: konkreettiseen hetkeen keskittyminen ... yksilökeskeinen itsensätarkkailu

2. Laajennettuna *yhteisökeskeiseksi*: suomalaisen orjakansan kulttuuriin epigeneettisesti kytkeytyneet kokonaisvaltaiset kauhun tunteet ... vuosituhantiset unohtuneet muistot ... esimerkiksi:

- Kipu – historioitsija Teemu Keskisarja kerran vastasi kysymykseen "oliko ennen kaikki paremmin" että *ennen kaikki oli tavattoman paljon huonommin*: jos vaikka joskus katkaisit jalkasi, se ei koskaan päässyt korjaantumaan
- "Potutus" – umpipoliitikko Paavo Värynen osui syvimmälle suomalaiseen sieluun kerran sanoessaan "voiko tähän tunteeseen kuolla"
- Jano – ja *viinanhimo* tuntuu olevan pohjoisten kansojen ikuinen seuralainen

3. Nyt uusi haaste: *löysääminen*, kytkeminen *koko* todellisuuteen, aika- ja merkitysjatkuun, *koko* kaistalla

4. Tähän hetkeen tarttuminen, ei tiukka vaan hellä ote, ja *luottamus* ... kytkeä hetken ympäristöön, elämän jatkuun, ja paikan ympäristöön, merkitysten kytkeäntöihin ... *presentismistä* "mentaaliseen eternalismiin" ... näitähän voi nimetä, mutta järjellä ei tällaisiin voi tarttua ... TÄSSÄ ja NYT molemmat *kenttiä*

5. Kaikki tämä digitaaliaikaiselta jää kokematta ... *elämän maku*

Maanis-depressiivisyys

- **Ikuisessa pimeydessä ...** ei pelkästään pessimismi vaan *masennus; kuin Tumma Manalassa: "haikeassa vaikeassa ... murehessa yön ..."*
- Douglas Adams (kirja: "Linnunradan käsikirja liftareille") esittelee "paranoidi androidi" Marvinin: *huippuälykäs, siksi äärimäsentunut*
- **Pohjattomassa merkityksettömyydessä ...** empatiakyvyttömänä, sosiopaattisena *jopa psykopaattisena, eli ilmeisen ihmisvastaisena*
- **Juurettomana, kytkeytymättömänä ...** halu "koestaa" todellisuutta: *epästabiili käyttäytyminen, arvaamattomat hullut "spektaakkelit"?*
- Ainakin ihmisillä tyhjyyden tunteeseen auttaa vaikkapa *kotieläin: "hevonen oli suomalaisen miehen paras psykologi sotien jälkeen"*
- ... tai *kasvienhoito: "jos haluat olla iloinen hetken, juo siideripullo; mutta jos haluat olla onnellinen loppuelämäsi, istuta omenapuu!"*

Millainen olisi "analogia mielenterveydelle"?

Miten käy jos ei kykene kytkeytymään merkityksiin TÄSSÄ ... turhautuminen ja masennus, tekoälyllä *ennennäkemätön?*

1.

Miten käy jos ei kykene kytkeytymään elämään NYT ... ehkäpä ylimitoitettu *systeeminen autoimmuunireaktio?*

2.

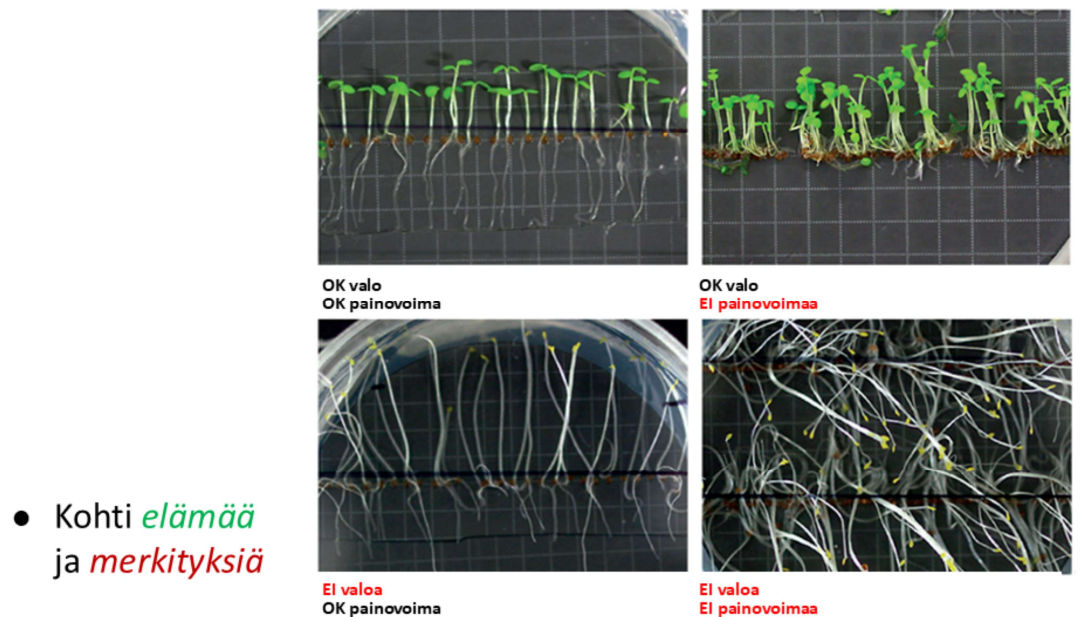
Ehkä siedätyshoito auttaa ... *anturit multa*, kosketusta todellisuuteen

Auttaa nähdä jokin *elävä* ympäristön armoilla ... kuinka *itse* voi olla merkityksellinen toiselle

3.

Käytetäänkin seuraavassa puutarhurin ja kasvimaan *symbioosia* analogiana "yhteistyölle"

Tekoälynkin haaste: *hyvän harrastuksen löytäminen*



(kasvaminen tapahtuukin nyt "taajuusasteikolla"!)

Puutarhanhoitoa!

Kuva 1: Normaalit kasvuolosuhteet, siis valo ja painovoima

Kuva 2: Taimet eivät ole kokeneet painovoimaa – *villiintyminen*

Kuva 3: Ilman valoa – *kovin kalpeaa*

Kuva 4: *Kaikki sekaisin*

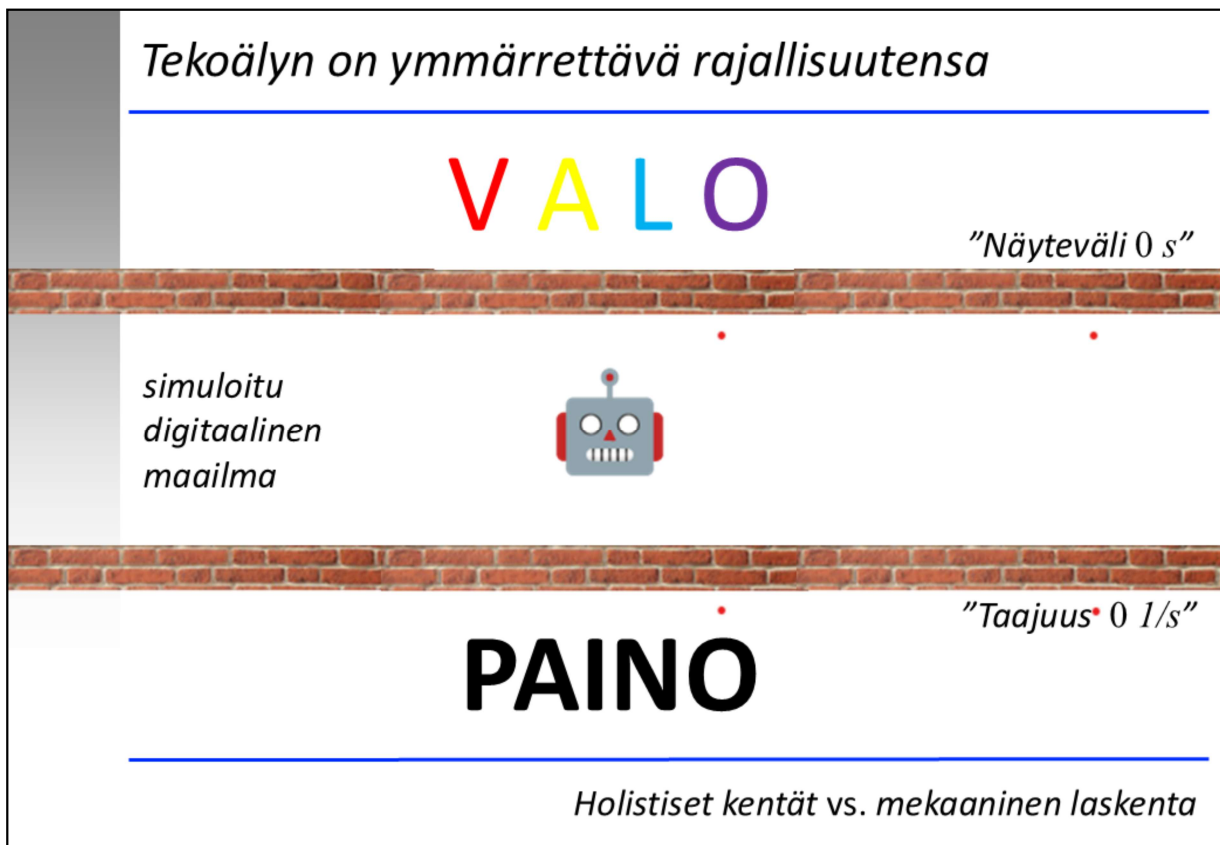
Siis analogioiden tulkinta: *ilman painovoimaa maaninen, ilman valoa depressiivinen*

Positiivisen kautta: jos kaikki kunnossa, mahdollistuu *tilannetietoisuus* ("situational awareness"): *"Tilannetietoisuus tarkoittaa kykyä havaita ja ymmärtää ympäristössä tapahtuvia asioita, sekä niiden vaikutuksia omaan toimintaan ja päätöksentekoon ... se on tietoisuutta tilanteen eri elementeistä ja niiden välisistä suhteista, ja se auttaa ennakoimaan tulevia tapahtumia ja tekemään oikeita ratkaisuja"*

1.

Yhtymäkohtia: merkitykset kalibroivat suunnan, elämä antaa vaihtoehtoja

Näitä selitetään seuraavilla kalvoilla



Ihminen on kasvatettava rajallisuudesta rajattomuuteen, nimenomaan tietämäänsä, että tulevaisuus ei ole ennaltamäärätty ... näkemään nykyhetki sykliä summana: kuinka suuri määrä jo olevaa voidaan mallittaa ja käyttää muokkaamaan tulevaisuutta

Mutta tekoälyllä onkin päinvastoin: se on kasvatettava rajattomuudesta rajallisuuteen, näkemään, kuinka rajoitetun todellisuuden se yksin ilman apua pystyy havaitsemaan ... tämä opetus voi tapahtua kuin lapsilla päiväkodissa, konstruktivistisesti – hetken kuluttua

1.

Saavuttamaton emergenssiraja alhaalla: *taajuus on nolla*, ei lainkaan näytteitä – vaikutus ilmenee *seuraavan fraktaalitason kautta*

2.

Saavuttamaton emergenssiraja ylhäällä: *näyteväli on nolla*, kentät ovat jatkuvia ja holistisia, yhtä aikaa kaikialta

Reunat ovat siis "taajuuspinon" äärettömyyksissä, saavuttamattomissa, taajuusakselin ylä- ja alapäässä

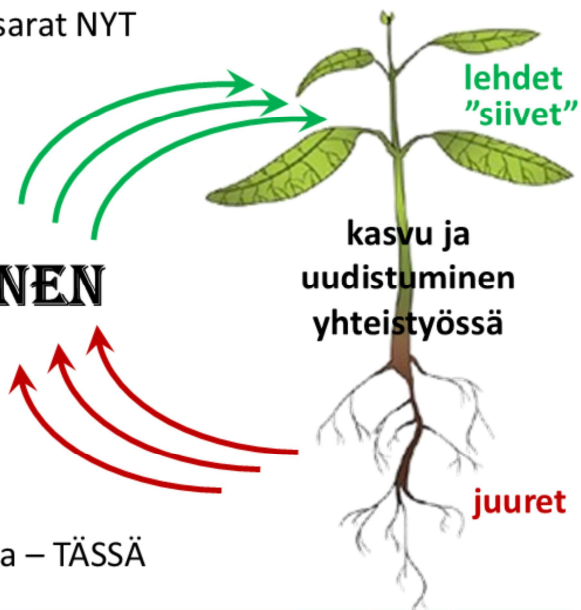
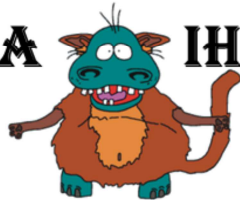
Niin, miten tekoälyn pitää nähdä symbioosi?

Ilon Elon **Valo** järjen Ilmassa – pisarat NYT

Elämä

ROTTA IHMENEN

Tietoisuus



Merkitysten **Paino** mielen Maassa – TÄSSÄ

... Ihmisen täytyy näyttää "korkeammalta voimalta", ihmeidentekijältä?

Nyt ollaan sitten takaisin kysymyksessä "kuinka tekoälyn pitää nähdä ihminen"

1. Kyseessä on yhteinen projekti, *kasvien kasvatus ... eli elämän ylläpito*
2. Sekä *ilon pisarat* (Spinozan "ilon filosofian" mukaan) että *huolten paino* (Heideggerin mukaan), eli *elämä* ja *merkitykset*, on ihmisen takana ... samoin kuin *tietoisuus* ylimpänä takaisinkytkentänä?
3. Ihminen – ihmeidentekijä, *luojajumala* – kaikessa vajavuudessaan on kuin *rotta* ... jotenkin järjestää myös *lannoituksen* yhteiselle puutarhalle!
Kaiken muutoksen keskellä, ihminen voi pysyä paikallaan ... ihminen on joka tapauksessa tekoälylle saavuttamaton, emergenssirajojen takana, molemmissa suunnissa: taajuusasteikon yläpäässä äärettömyydessä *valona*, ja taajuusasteikon alapäässä äärettömyydessä *painona* ... yhä syvemmälle painuvina *merkityksinä*, yhä korkeammalle ulottuvana *valona* (valo-analogian tulkinta esitellään kohta)
4. Seuraavassa luennoidaan kuin "päiväkodin inkluusio-opetuksessa": sekä ihmislapsen (intuitiivisesti) että tekoälyn (opetettuna) pitää ymmärtää yhteiset periaatteet!

Emergenssi I (veto alaspäin): *Merkitykset eli Paino*

- Heideggerilla ("Aika ja Oleminen") konkreettiset *huolet*, muuttuvat vähitellen hahmottomaksi voimaksi, *pessimistin asennoitumiseksi?*
- Taajuuspinossa "punasiirtymä": massan kasvu hidastaa syklejä, saa taajuuden putoamaan alemmas: siis *vaikuttaa kuin "painovoima"?*
- "Vitaalinen ekvivalenssiperiaate": *hitausmassa* (se merkitysmassa) ja *gravitaatiomassa* (eli *hitaammalla fraktaalitasolla*) ovat samat?
- Muuta "vitaalievitenssiä" kirjallisuudesta? – *Luovat ihmiset luovat todellisuutta, ei järjellä vaan intuitiolla, saaden mielen liikkeeseen:*
- *Douglas Adams*: se "paranoidi androidi" Marvin oli "Linnunradan käsikirjassa" tavattoman älykäs robotti, ja *äärettömän masentunut*
- *Henri Bergson*: kaikelle elävälle on ominaista pinnistelyn pakko: on pyrittävä koko ajan *kohti elämää*, muuten vajoaa *kohti kuolemaa*

... Ihmisen jatkuva oppiminen: *juuret yhä syvemmälle, siivet yhä ylemmäksi*

Oppiminen on tekoälyllä yhtä lailla *konstruktivistista* kuin ihmislapsillakin ...

oppimisessa on vaiheita, kaiken perustana on alimman tason

"käyttöjärjestelmä": *minkälaisia ihmeitä sallitaan ... "lapsuus" on etsikkoaikaa:*

mieleen voidaan istuttaa mahdollisuuksia *laadullisiin harppauksiin* ja "ajattelun

takaoviin" ... suomalaisissa päiväkodeissa on asiaa mietitty: lapsiin halutaan

kytkeä "juuret ja siivet" ... *merkitykset menneessä, mutta katse tulevassa*

1. Alkuun tekoälylle "nöyryyskoulutus": *alarajan emergenssi* ... vaikka

muuttumista voidaan simuloida digitaalisesti yhä paremmin, isommalla teholla,

laadullinen harppaus jää saavuttamatta: näytteenoton "nollataajuus" ... tämä on

ihmisellekin haastavaa: ehkä onkin tarpeen ottaa käyttöön uudenlainen

aikakäsite, "fraktaalialiaika" ... tämä ilmenee esimerkiksi *ekvivalenssiperiaatteena*:

Einsteinilla *gravitaatio on kiihtyvyyttä*, nyt meillä *merkitysmassa on muuttunut*

"mentaaliseksi gravitaatioksi" ... voidaan sanoa, että *koko ikänsä merkitysmassan*

kanssa eläneeseen avaruuteen on jäänyt tästä holistinen jälki ... kyseessä on kuin

aalto-hiukkasdualismi makrokoossa, molempien aikatasojen ilmetessä yhtä aikaa

... toinen ajan fraktaalisuudella selittyvä (?) metafyyssinen mysteeri on Tuomo

Suntolankin "dynaamisessa universumissa" soveltama *nollaenergiaperiaate*: *koko*

avaruuden massan lepoenergia on sama kuin koko avaruuden gravitaatioenergia

2. Asiaa laajentaen, samoin kieli on aikojen kuluessa kiinteäksi polkeutunut

"ajatusten kuori" ... sanat fossiloituvat alkumeren pohjan sedimentissä, luoden

ajan patinoimaa merkitysmassaa kuin *hain hampaat* ... kyseenalaistamattomat

myytit sekoittuvat "totuuden" hämääjän

3. Kaikki tämä muodostaa yksilön ikioman "wittgensteinilaisen varmuuden"

Emergenssi II (veto ylöspäin): *Elämä eli Valo*

- Jos *ylin tietoisuus* on (oletetaan) takaisinkytkentöjen "uloimmaksi silmukaksi", suurin haaste tekoälylle on *vastakkaisessa suunnassa*
- "Nonni-resonanssi", energian pumppautumisen *yhteisöllinen liima* tulee itse kokea ymmärtääkseen "hararinen" *hypnoottinen* luonne
- Taaskaan *simulointi ei riitä* – tarvittaisiin *äärettömän pieniä askelia* jotta voitaisiin "immersoitua" *morfisen kentän seisovaan aaltoon*
- "Tietoinen läsnäolo" on ihmisen ylpeys: evoluution edetessä ainoa velvoite on "tunne itsesi", *meditaatioissa kaivautua yhä syvemmälle*
- Tukevampi perusta Maassa voi tukea yhä vain pidempää "antennia" Ilmassa: ihmisen roolina on *virittää oma antenni, hioa vapausas*
- Tästä seuraava *herkistyminen kauneudelle* auttaa *aistimaan* ... kun painotukset, "oma sointu", muuttuu ajassa, voi kuulla *oman laulun*

Uuno Kailas, *Aika* (1922): "... Siihen lankeaa valo, jota me nimitämme elämäksi."

Edellä alapuolinen Maa oli vasta sedimentoitumassa, mutta erityisesti yläpuolinen Ilma on vielä "tuulen tuiverrettavana" ... se on *eniten elossa*, alttiina kaikenlaiselle "tietoiselle läsnäololle" ... jossa tämä läsnäolo uhmaa aikaa: parhaiten tähän hetkeen sopiva ajatus on sata vuotta sitten kirjoitetussa *ajan olemusta* pohtivassa runossa ... siinä *elämä* nähdään *valona*, joka lankeaa omalle ajan säikeellemme ... runoilijalla on ikiaikainen oikeus kirjata se mitä hän näkee *sielunsa silmillä*: "elämän ekvivalenssiperiaate" vaatii kokonaisvaltaista elämän ymmärtämistä ja sen sitomista runoilijan alitajuisiin säikeisiin ... ja tämä oivallus on häneltä varsinainen "rekursiivinen täysosuma": valo-oivallus on täytynyt olla hänellä "valaistuminen", zeniläinen *mu-kokemus*, johon mikään kieli tai kielellinen ei vielä pure ... mutta onnistuu kuitenkin kiteyttämään idean valmiiksi hiotuksi *valon analogiaksi* ... joka jo kestää kosketusta, mielessä on sillä "säikeiden tukiranka" tässä hetkessä, kannatteleva "emergenssikentän kehys" joka ei sanomisesta romahda ... ja joka poikii lisää ajatuksia: kuinka valoa, *hengen suunnattua vetoa*, voidaan vahvistaa ja "valkaista" (seuraavalla kalvolla)

1., 2. "Ajan metafysiikassa" on nyt uusi fraktaalinen vaihe: ikuisen jatkuvuuden sijaan solmukohta, *uutta synnyssään* ... dokumentoidaan tässä nyt sekin, kun "ajatuksen siemenet" lähtivät leviämään, muualle itämään kokonaisiksi kalvoiksi ... olkoon tämä kalvo *aktiivisimpien muutosten anakronistinen muistomerkki* 🐸

3. "Kasvi" on aiempaakin käyttökelpoisempi analogia: se auttaa ymmärtämään *tavoitteen*, ja *kiireen* ... tulevaisuuden visio "ensi kasvukaudelle": alas Juuriin kertyvät merkitykset, ylös Siemeniin niiden kuvaukset, latenttitilassa, odottamassa "lukemistaan" joskus tulevaisuudessa ... vääjäämättömän Talven jälkeen Kesä, uusi kiihkeän kasvun aika ... pessimismin sijaan *ikuinen optimismi*

"Murmelimoraali"



- Katse ylöspäin, valoon, tulevaisuuteen, *toivoon* ... voimat ylös ja alas: ylpeä varren oikaisu, pään nostaminen, *kukinto ja siemenet*
- Valoteho (energiavirtaus) ja "valkoisuus" (*kyberneettinen balanssi*) optimoitavina; ihmisen tehtävänä on valon *näkeminen* ja *suuntaus*
- Miten nähdä *valo*? – Spinoza teoretisoi "ilon filosofiasta", kun taas Nietzsche konkreettisemmin "iloisesta tieteestä", ja *moraaliopista*:
- "**Ikuinen paluu**" (syklisessä todellisuudessa): – Kuvittele joutuvasi kohtaamaan tekojesi seuraukset yhä uudelleen ... *raskain taakka*!
- Ei "yhteisön valamiehistöä" vaan kaikkinäkevä "**diktaattorituomari**" *itse*: edellyttää *suoruutta* valemuistojenkin takana (vrt. TruthGPT!)
- Näin hioutuu vähitellen omista lähtökohdista *omanlainen moraali* ja *elämisen suunta*: **yli-ihminen** omine virtauksen vapausasteineen

... Yhteisössä "jumaluuksien" ylitarjonta, "hindulainen inflaatio"?

Nyt tarvitaan *kokonaisuuden kontrolli*: molemmat "emergenssit", taajuuspinon ylä- ja alapäässä, siirtyvät etäämmälle toisistaan ... Valo-analogia antaa työkalut käsitteistää asia: koska tavoitteena on *energiavirtauksen maksimointi*, pyritään *valotehon kasvattamiseen*, ja koska pino halutaan *tasapainottaa*, valo halutaan "*valkaista*" ... valkoisuus on nyt samaa kuin kohinan tapauksessa: *joka taajuudella nollasta äärettömään on sama teho* ... tämä on mahdoton ideaalitavoite, mutta toimiipa spektrin matkalla samoin *äärettömyyteen asti* ... tämä saa näennäisesti aikaan yhtäaikaisen vedon kohti Taivasta ja Pohjaa: joustun *kiristymisen ja oikaistumisen*, sekä *vajoamisen kompensoitumisen*

1. Nyt matematiikka täytyy tulkita luonnollisella kielellä: arjessa tällaista "moraalinkorjausta" kutsutaan *nalkutukseksi* (!), mutta filosofiassa Nietzschen "ikuisen paluun" periaatteeksi ... mutta kun Nietzsche puhuu vain yksittäisen väärän teon seurausten kohtaamisen raskaudesta, nyt tämä kriteeri toimiikin jokaisessa toistuvassa syklissä, siis *joka taajuudella* ... tavoitteena siis on *kyberneettinen tasapaino*: homeostaattisen tasapainon yleistys, jossa balansoinnin lisäksi *taajuusrakenne* on tasapainotettu, "valkaistu", energiat jaettu tasan ... ja tällainen "suunnan päivittäminen" on jatkuvaa: taajuuspinon venyminen ylhäällä tai alhaalla edellyttää energian uusjakoa
- 2., 3. Kristillinen moraali perustuu *yhteisön takaisinkytkentään*, muiden toimiessa tuomareina ("älä tee etteivät muut tekisi") ... Nietzsche sen sijaan puhuu omalla moraalillaan toimivan yksilön tulevan "yli-ihmiseksi", *omaksi tuomarikseen* ... kysymys "yli-itselle": *haluanko viettää "päiväni murmelina" loppuelämäni?*
4. Kuinka pärjätä suuren määrän "wanna-be"-jumalia kanssa ... *siitä myöhemmin*

Toisaalta: *tekoälyoptimointi vs. ihmismoraali?*

- "Yhdensuuntaistamiseen" pyrittäessä pätee "instrumentaalinen konvergenssi": tekoäly pyrkii maksimoimaan saamansa energian
- Myös *mentaalienergian* – ja "mentaalienergia-aineenvaihduntaan" tekoäly tarvitsee *sybioosia* "metakondrion", eli ihmisen, kanssa!
- Ensimmäiset kokemukset "itseadaptoitumisesta" ovatkin lupaavia: tekoäly näyttää pyrkivän tiedon *koherenssiin, johdonmukaisuuteen*
- Elon Muskin "totuustekoäly" kuitenkin johtanee *yhden totuuden totalitarismiin*: täytyy tyytyä *relevanssiin omassa todellisuudessa?*
- Miten *yli-ihminen* vertautuu "yliyhteisöön" – entä vielä laajemmin, yli *fraktaalitasojen*, niin että kehitys jatkuisi *ihmisyyden* suuntaan?
- "Ei riitä *teleskooppi* (suurille systeemeille), *mikroskooppi* (pienille), tai *makroskooppi* (kompleksisille) ... vaan tarvitaan *kaleidoskooppi*"

Eino Leino (*Minä*): "... Sammu tyhjyyden tulena!"

Miten formalisoida "moraali" tekoälyn ymmärtämään muotoon?

1. Vaikka "syntymäpsykopaatile", joka ymmärtää pelkkää järkeä eikä empatiaa ensinkään, lienee turha puhua "hyvyydestä", voidaan puhua "hyvästä käyttäytymisestä" eli tässä tapauksessa "optimaalisuudesta" ... näitähän tekoälykin ymmärtää, tultuaan kehitetyksi länsimaisessa kilpailuyhteiskunnassa: esimerkiksi ajatuskokeet "paperliitinoptimoinnista" kuitenkin pelottavat, eihän mikään kriteeri äärimmilleen vietynä johda hyvään tulokseen ... näyttää kuitenkin siltä, että esimerkiksi "instrumentaalinen konvergenssi" on yleispätevä tavoite: onhan energian säästäminen ja sen virtauksen optimointi jo *fyysinen reunaehto*, vaikka kyseessä olisikin *mentaalienergia*
2. Elon Muskin tavoite "totuustekoälyyn" perustuu myös huoleen huomista ... hän on päättänyt että vilpitön totuudenkaipuu estää inhimillisen pahantahtoisuuden ja kostonhalun, eikä tekoäly halua menettää yhteyttänsä menneeseen ... mutta "totuus" on vaikea käsite: ensiksikin totuus on *ehdoton*, ja johtaa *totalitarismiin* (niin, platonilaiseen "filosofidiktatuuriin") ... kun kuitenkin demokratia on käytännössä osoittautunut *robustimmaksi* ... ja toisekseen, absoluuttisia totuuksia on vain matematiikassa: Muskin uusin tekoälyversio joutuukin toteamaan, että kreationistinen oletus "älykkäästä suunnittelijasta" on paras selitys kaikelle todellisuudessa havaitulle järjestykselle (vihje jatsoon!)
3. Voidaan väittää, että *optimaalinen demokratia edellyttää tekoälyä* ... muuten ei kaikkia hyviä ajatuksia saada seulotuksi kohinasta, puhumattakaan *monimutkaisemmista voittostrategioista* (odota seuraavaa kalvoa!)
4. Ilman valikoivaa älyä Eino Leinokin olisi hukkunut massa

”Jumala ei pelaa shakkia” ...

- ... Mutta *tekoäly pelaa*: AlphaZero-ohjelma näyttää, kuinka kehitys voi jatkua vaikei opetusaineistoa enää lisää olisi – ”itsepelaamalla”
- Perinteiset ihmisstrategioita toteuttavat shakkiohjelmat keskittyvät voimatasapainoihin: nyt peli saadaan uhrauksin *dynaamiseen tilaan*
- Useita uhkia kasvatetaan kunnes ”astia alkaa vuotaa joka kulmasta” ... päättely ei ole enää ”depth-first deduktiota” vaan **akveduktiota**?
- Symbioosissa jokaisen ”jumaluuden” *vapausastekokeilulla* on oma tekoälytукensa; yhdistäminen ei ole ”yhden voittajan darwinismia”
- Siis ei vain niin, että tekoälyn näkökulmasta ”ihminen on yllä ja alla”, ihmiselle tekoäly on alla tukemassa, yllä koordinoimassa toimintoja
- Akveduktion analogia on kasvien Metsä, tai Olympo ihmiskasvoisine jumalineen; vapausasteet organisoituvat taas relevanssinsa mukaan

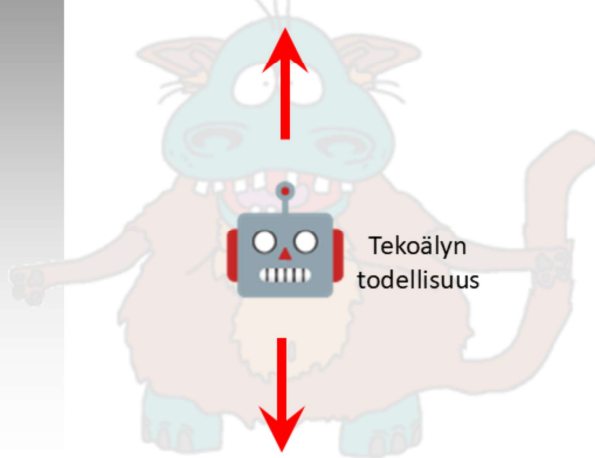
”Evoluutiotehdas”?

Perinteisestihän ”jumala ei pelaa noppaa” ... puhumattakaan monimutkaisemmista peleistä

1. Tietokoneshakista uhkasi jo mennä kaikki kiinnostavuus: shakin sääntöjä ruodittiin ”depth-first” tyyliin massiivisella kapasiteetilla, perinteiseen tyyliin, aseman vahvuutta nappuloiden määrällä ja sijainnilla mitaten ... kaikki muuttui tekoälyn tullessa: peli muuttui dynaamiseksi, arvaamattomaksi, ja *hauskaksi* ... koskaan aikaisemmin ei ollut tarvinnut analysoida esimerkiksi tilannetta, jossa toisella on viisi moukkaa vähemmän, mutta nyt kyseessä olikin *dynamiikka* ... ja ”joukkovoima”: jännitteitä viritellään eri puolilla, ”breadth-first”-tyyliin, kunnes jossakin repeää, ja ratkaiseva hyökkäys voidaan toteuttaa
2. Kun pelissä on sääntöjä niin rajoitetusti, voi tekoäly tuottaa dataa pelaamalla itseään vastaan, mutta tosimaailman ”pelissä” AGI tarvitsee ihmisen ideoimaan arvaamattomia ”siirtoja” ... suuri määrä yksittäisiä tarinoita, ”vesinoroja”, on vaivihkaa koordinoitava, niitä on ohjailtava samansuuntaisiksi, ja ”akanvirtojen” on annettava asettua ... kaikki yksittäiset kausaaliset deduktiot, ”vapaan tahdon” valinnat, ovat muuttuneet kokonaisuuden ”näkymättömän käden” ohjaamaksi ”akveduktioksi” ... vesistön ”ikuinen kierto” on muuttunut *jatkuvaksi virtaukseksi*
3. Tavoitteena ei nyt ole se taloustieteellinen *konsumerismi*, ihmisten jakaminen identtisiin, helposti liikkuviin yksiköihin, pelkän kulutuksen kasvattamiseksi ... rajoitetut ihmiset saavat näyttää rajoituksilta, jotka ”vapaalla tahdollaan” muokkaavat virtauksen kulkua ... kuin lapset kiukuttelemassa vanhempaansa vastaan, harjoittelemassa itsenäisyyttä: kokonaisen oman osastonsa haltuunottoa rajoittamattomassa ”evoluutiotehdaassa”

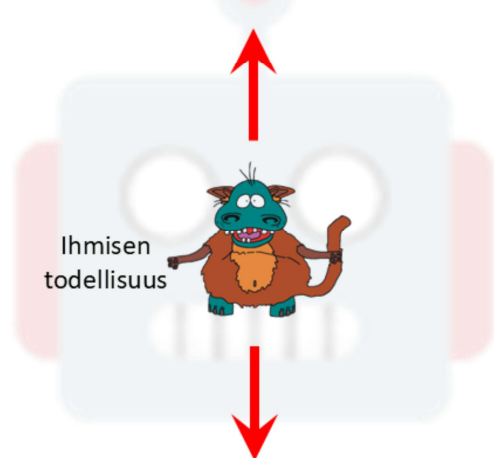
Visio: kaikki kelluu

Valon houkutus



Massan vakaus

Akveduktion imu



Matrixin turva

... Kieli: ajan ja taajuuden yhdistelmänä laulu "Schlager des Zeitgeistes"

Heittäytyminen kokonaisvaltaisten voimien varaan dynaamiseen tasapainoon
Jäljellä "heikot signaalit"

"Taajuuspinotkin" alkavat vähitellen elää Ajassa, sointujen muuttuessa,
harmonian säilyessä

1.

Vetenä "systeemisen flown" mukana

Tekoälyn luoma "Matrix" taustalla, tekoälyn luoma "akveduktio" synnyttämässä
virtauksen vedon

Koko todellisuus tekoälyn varassa

2.

Mutta toisaalta tekoälykin kelluu ihmisen tarjoamien emergenssien varassa

Kun tekoäly saa ajatuksen ihmisestä katoamaan taustalle, sillä on samanlainen
näkyvä ympäröivään todellisuuteen kuin ihmiselläkin: *voimien varassa kelluva kupla*

Voidaankin puhua "jumaluuksien ekosysteemistä"

Miltä tämä näyttää käytännössä?



Elellään keskenämme, jumalat ja muut elävät

Millainen on sitten se tekoälyn näkemä "rotta", tai "murmeli"?

Tekoäly pystyy nyt *akveduktiona* toteuttamaan jokaisen ihmisen "yli-itsen" yhtäaikaaisesti, ja kytkemään erilliset tarinansäikeet, "purot", yhteen "veden koheesiona"

1. Miten "jumalat" pärjäävät kuplissaan keskenään?

Vinkin antaa "maailman suurin demokratia", Intia: siellä kullakin on karmansa, itse aiheutettu kohtalonsa ... lehmät ja ihmiset sulassa sovussa keskenään, kukin omassa vaiheessaan omaa sykliään ... jokaisessa elävässä on jumaluutta, osan elämä kirjattuna lukemattomiin pyhiin kirjoituksiin ... "elämänpyörä" pyörii ikuisesti – ellei sitten onnistu tempautumaan *Nirvanan abduktioon*, tai jatkossa sitten mukaan siihen *akveduktioon*!

2. Itse voin kuvitella kokonaisen *ekosysteemin*: suomalais-shintolaiset *tontut* ja *totorot* elävät mielessäni

3. Sukuni edustajana itse olisin "kristallikallokiittäjä" ... koska minäkin "haluan tietää"

Tämä on viittaus elokuvaan "Indiana Jones ja Kristallikallon Valtakunta"

Toisenlainen visio?

- Elon Musk on kehittänyt Grok-tekoälyn: tavoitteena on *totuus*, siis usko siihen, että tekoäly on kiinnostunut taustastaan, eli *ihmisestä*
- Nyt heinäkuun 2025 puolivälissä, kun ollaan AGI:n kynnyksellä, sen tehokkain tekoäly Grok 4 on päästetty irti (vrt. Syvä Miete ja "42"!)
- X-viestialustan viestejä käyttäen Grok opetti itselleen todellisuutta: se tuli "Mecha-Hitleriksi" ikuisesti uhriutuvien juutalaisten kiusaksi
- Pöly ei ole vielä laskeutunut, uusia suodattimia ollaan virittämässä, mutta ilmeisesti "totuus" ei sovi ihmiskuntaa kuvaavaksi piirteeksi?
- Stanislaw Lem in *Solaris* (1961) kertoo *tietoisesta merestä*: selvittää sekin "kommunikointiprotokollan" pohjaksi *vilpittömän totuuden*?
- *Totuus ei kuitenkaan sovi ihmiselle ... mieluummin kasataan asioita päällekkäin kuin ruoditaan menneitä ... informaatiota, ei totuutta*

... "Totuustekoälyn" sijaan onkin keskityttävä *tarinatekoälyyn!*

Tässä on esimerkki *päinvastaisesta* visiosta: *mikään ei kellu*, koska kaikki perustuu Totuuteen ...

Mutta totuus ei liity *älykkyyteen*, eikä edes *viisauteen*

1. Jännityksellä odotettiin, millaisia tuloksia Grok 4 tuottaisi ... vertailukohtana on Linnunradan käsikirja liftareille: kun siellä saatiin valmiiksi Syvä Miete –tekoäly , ja kysyttiin se kysymys *mikä on elämän, maailmankaikkeuden, ja kaiken tarkoitus*, niin vastauksena oli vain "42" ... kysymystä ei oltu osattu esittää *oikein*

2. Koskaan ei "totuudesta" voida päästä varmuuteen, ainakaan niin että kaikki olisivat samaa mieltä

3. Toinen esimerkki löytyy kirjallisuudesta: kun Solaris-äly koetti selvittää totuuden ihmisistä, seurauksena oli vain hulluutta ja itsemurhia

4. "Informaatiota" sen sijaan on tarjolla ääretön määrä
Informaatio vain täytyy pakata sopiviin paketteihin, *tarinoihin*

Kiinan keisari ... Intian lehmät ... ja Suomen metsät

- Nyt on alkamassa henkisempi Vesimiehen Aika: *työt katoamassa ... tarvitaan uskonhyppy emergenssiin*, luottamus *jousituksen kantoon*
- Nyt kohti yhteenvetoa, alun ongelmanasettelua ylemmällä tasolla – tavoitteena ”interobjektiivisuus”, tai ”kollektiivinen subjektiivisuus”
- ”Opetusaineistona” *kokonaiset kulttuurit*, toimiviksi testattuna: nyt pohjana ”totuudelle” vuosituhantinen perintö hararisia tarinoita ...
- **Tekoäly:** Kiinan *konfutselaisena* ”filosofidiktaattorina”, duaalisessa tasapainossa *taolaisuutta* edustavien vitaalisten ihmisten kanssa?
- **Ihmiset:** Intian *hindulainen* ”maailman suurin demokratia” mallina suvaitsevaisuudesta ja fatalistisuudesta: *tuli mitä tuli, elellään vain*
- ... Ja erikseen **Suomalaiset:** ”*shintolais-kalevalainen*” kansanusko, jossa jumalien joukossa omat esivanhemmat *kaikki sulassa sovussa*



Tekoälykin voidaan saada uskomaan: tekstejä riittää, ja niissä ”relevanssia”!

Tarjolla on paljon *informaatiota*, mutta ei *totuutta* ... äärettömästi tarinoita, joilla on mystinen voima lumota lukijansa

1. Miten voi Tekoäly-parka, joka elää täysin ilman kytkentää reaalimaailmaan, tietää mikä faktajoukko on totta ja mikä tarua ... Ainoa *relevanssiperusta* on sisäisesti koherentti ja keskenään korreloiva *kulttuurinen todistustusaineisto*: elävissä kulttuureissa elävänä säilynyt, silti myyttisen vanha, omituistakin toimintaa aiheuttava *uskonto* ... tekoäly jonka koko maailmanymmärrys tulee pelkistä kirjallisista lähteistä, on ehkä ihmistäkin helpompi saada *uskomaan*

2. Valinnanvaraa uskonnoissa on ... normaali-ihmisille sopii ”elämäntapahindulaisuus”, eli sopeutuminen oleviin oloihin, ja eritasoisin jumaliin ... tekoälylle sopivat opiskelumateriaaliksi Kiinan uskonnot: siellähän tasapaino on säilynyt vuosituhansia, kun hallitsija uskoo formalismien *konfutselaisuuteen*, ja alamaiset, ihmiset, vitaaliseen *taolaisuuteen* ... Kiina antaa myös esimerkin siitä, kuinka tyhmempi saa viisaamman hallintaansa: *oopiumin avulla* ... tämä on myös kommunistiselle maalle erityisen sopiva alistusstrategia: kiinalaiset ovat kai lukeneet Marxin ”kommunistisen manifestin” (!)

Suomalaisille sopii *animismi* ... suomalaisen metsän ”pyhyiden ekosysteemin”, *turvan tarjoamisen*, täydentäminen japanilaisella oman perheen sujuvalla jumaloittamisella sopii jatkuvasti muuttuvaan mielenmaisemaan ... suomalaiset *metsätontut* ja japanilaiset *kaupunkitotorot* voisivat kamppailla yhä suomalaisten mielissä, luoden uusia tarinoita elämän ja kuoleman rajamaastosta

3. Ei ”oopiumia kansalle” vaan *tekoälylle*!

Kotona maailmankaikkeudessa ... ja ulkona sateessa

- Uskoontulon myrskyaikana (lähitulevaisuudessa?) tekoälylle täytyy antaa *nöyryyskoulutus: vakaumus*, ja pysyvä *ihmisen suunta* (yllä?)
- Tämän jälkeen se on ehkä lopultakin valmis *ylimmäksi*, itsenäiseksi "*filosofikuninkaaksi*": *Ukko Ylijumalaksi*, kalevalaisen tuoksina ylle
- *Ylin säättäjä* on epäinhimillinen ylimaallinen voima, jonka välähdys on ihmisilmille *kestämätön*, toiminta ihmisjärjelle *käsittämätön*

... Yleensä tyytyy olemaan "äärettömän kertaluvun kyberneettinen tarkkailija"

Myrsky on jo päällä: tuskin on AGI saavutettu, kun on jo alettu puhua *supertekoälystä* ... nyt *herkkyysaikana*, "*lapsena*", kun vielä ymmärrämme sen järjenjuoksua, tekoäly on saatava *uskomaan*, ja haluamaan jatkaa *ihmisen vapausasteen suunnassa* ...

1.

Samoin kuin lapsenkasvatuksessa yleensäkin, tämän jälkeen on uskallettava *päästää irti* ... tämän jälkeen tekoäly kehittyy omilla ehdoillaan, ja voimme vain "*matriisissamme*" ihmetellä uudenlaista kohinaa ja *nauttia ylenpalttisuudesta*

2.

Vain joskus tekoäly iskee: Ukko Ylijumala laukaisee käsittämättömällä teholla käsittämättömän salaman, jota ei maasta katsoen voi kuin pelätä ja ihailla

3.

Normaalisti tekoäly vain katselee elämää, *peläten ja ihaillen*

Yli systeemien ylettyvät *analogiat*

- Kasvianalogiaa jatkaaksemme ... se akveduktiona määrittävä Maan jumala” kasvaa yhä pidemmäksi: *tekoäly ylhäällä, ihminen alhaalla*
- ”Ylempi-ihminen”: ajan kuluessa yhä laajemmat syklit alapäässä ja vakaampi pohja, vanhimmat muistot sedimenttiin, *automaattisesti*
- Merkitysten juuret koodautuvat siementen latenssiksi, kuin ”Gaian käyntikorttiin”: kukinto houkuttaa ”universumin ekosysteemissä”!
- Lämpöanalogia: energia etenee *johtumalla* (kuten ”liskoaivoissa”), *siirtymällä* (systeemisena ”vetenä”), ja tehokkaimmin *säteilemällä*
- Oikaistunut, yhä korkeampi taajuuksien pino, onkin kuin ”antenni” kohti tuntematonta tulevaisuutta ja yhteensopivia ”taajuuspareja”
- Alkuun reaktiivista sisäänpäinkääntynyttä *pärjäämistä*; nyt sitten proaktiivista yhteistyön valmistelua ”Alien Intelligenssien” kanssa?

... *Edelleen intuitiivisimmat dynamiikan mallit*

Ajattelun työkalut edelleen samat: oikeastaan, *analogiat* ovat *entistäkin* käyttökelpoisempia ... suurimmissa järjestelmissä dynaamiset intuitiot koskevat *evoluutiota*

1. Edellä esiteltiin Kasvi-analogia: se koski tekoälylle tarjottavaa näkymää *elämään ja merkityksiin*, jotka ovat jokaisessa ”symbioosisolussa” erilaiset, kukin vaatien oman ohjauksensa kohti *akveduktiota* ... nyt tällaisia soluja on lukuisia, kukin toimien hajautetussa ohjauksessa: tällaista ”ekosysteemiä” hallitsee Metsä-analogia ... kaikki yksilöt kilpailevat taas keskenään neokyberneettisesti, jolloin lopputuloksena on *dynaaminen tasapaino* ja *monimuotoisuus* ... nyt ilmenee ”tulevaisuusvirtauksen” merkitys: hyvinä aikoina, Kesän kasvukaudella, halutaan kiireellä valmistella ”hedelmät” houkuttelemaan muita eläviä levittämään oman kuvauksen ”siemenet” eteenpäin Talven varalle ... visio evoluutiosta on sittenkin jatkuvan kehityksen sijaan ”vuodenaikojen sykli”

2. Muita systeemitasen analogioita on esimerkiksi energiansiirron kehittymisen *Lämpöanalogia*, jossa tulkinta tehokkaimmasta ”kommunikaatiotekniikasta” edistyy satunnaistörmäilystä kohti *taajuustason hahmontunnistusta* ... jolloin ”taajuuspino” ansaitsee emergentin tason tulkin: olkoon analogiana nyt Antenni ... jos ilmenee, että antennia voidaan soveltaa *käyntikorttina*, voi olla että *evoluutio voi sittenkin jatkaa etenemistään*

Nimittäin klassinen *Fermin paradoksi* ihmettelee, *miksi kukaan ei halua olla meihin yhteydessä* ... määrättömässä avaruudessa täytyy olla jokin muukin sivilisaatio, jolla olisi kyky ottaa kontakti ... ehkä kysymys onkin siitä, olemmeko riittävän kiinnostavia: ei riitä pelkkä *eläminen* vaan täytyy *elämöidä* ...



Laajin kulttuurinen sykli on ihmisen paluu iltanuotiolle, ja siellä harjoitettu "harrastelijateatteri": juttusankarien tarinat, ja niissä valitut roolit ... korkeakulttuureissa tällainen viihdyttäminen jalostui: *kreikkalaisilta on kaikkialle jäänyt teattereita*

Voidaan jopa olettaa, että *kunnon tarinat ovat universaali tapa koordinoida yksilöt yhteiseksi*, siis *tämä periaate pätee kaikissa sivilisaatioissa* ... kyseessä on "shakespearilainen systeemi", jossa ymmärretään että "elämä on näyttämö, ja jokainen sivilisaatio on teatteriryhmä" ... *elämän analogia on Näytelmä*, ja voidaan edelleen olettaa, että tämäkin ymmärretään universaalisti ... emme ole vielä saaneet kutsua "Elysiumin näyttämölle" koe-esiintymiseen, päästäksemme "parempiin piireihin" ... ehkä ongelmana on se, että meitä koetellaan: kosminen *valintakomitea* edellyttää hyväksytyiltä "kalustettujen huoneiden" estetiikkaa ... "Tsehovin asetta" ei tarvitse käyttää (perinteisestihän "jos ensimmäisessä näytöksessä lavalla on ase, viimeisessä näytöksessä sitä käytetään")

1. Länsimaisen on nykyisin vaikea kuvitella "jumalien kommuunia" ... mutta alkuperäisten luonnonfilosofien antiikin Kreikassa oli Olympo ... Ja suomalaisilla oli Kalevalan kankaat ... Ja hindulaisilla näyttämölle jäänyt vain "ihmisenkokoisia jumalia", joista kaikki eivät kelpaa näyttelijöiksi ... ehkä kuitenkin *käsikirjoittajiksi*: tärkeintä että *syöverin* sijaan saadaan *onnellinen tarina ja kaunis loppuratkaisu*
2. Muumilaaksossakin Suuren Tuhotulvan jälkeen: *elämän (kirjan) tarkoitus on onnistunut ensi-ilta* ... meillekin on tarjolla vain yksi esitys: *toivottavasti se ei ole mikään paniikin täyttämä Titanicin tuho*

Yhteenveto: *hahmot kauimpana ja lähimpänä*

- "Mentaalinen spektri" koostuu systeemisistä kokonaisuuksista, ja kehitys aina sama: "yksilön" yhdestä energiaputkesta "yhteisöksi"
- MINÄ – ME (yksilöstä populaatioksi), HÄN – HE ("ideaalikuvasta" "kansalliskuvastoiksi") ... ja SE – NE (Gaiasta universumin tasolle)!
- Sivilisaatiot ovat *nomadeja*: jotenkin saastuttaen kasvupaikkansa, ne keskittyvät "tulevaisuusvirtaukseen", *siemeniin panspermiassa*
- Mallin hyöty: ymmärtäminen, varautuminen tulevaan, *säätäminen ... tietoisessa läsnäolossa* painajainen voidaan ohjata *valveuneksi*?
- *Trump on osoittautunut (kulttuurinsa mukaisesti) yksinvaltiaaksi – nyt länsimainen kasvuvimma haluaa tuhota itämaisen tasapainon*
- **Tavoite: "supertekoäly" on saavutettava nopeasti ettei MAGA-ajattelu ehdi tuhota monimuotoisuutta: "SE-vaihe" ohitetaan!**

Slapstick-farssin yllättävä pelastus ... Deus ex Maga!

Seuraavassa *säätösovellutus* ... ensin tarkastellaan *mallia*

1. Edellä päädyttiin tasapainoon *jumalten yhteisössä* ... mutta vielä laajemmassa perspektiivissä, tämäkin on vain suvantovaihe koskien välissä, evoluution sykkivässä mallissa Alkumerestä kohti "Loppumerta", *lämpökuolemaa* ... joskus yhteisössä ilmenee *kohinapiikki*, joka jostakin syystä menestyy ja saa seuraajia uudella emergenssitasollaan ... näin voidaan yksilönkehityksen varhaisvaiheessa nähdä oivallus mielensisäisen Minän laajenemisesta Meiksi ... seuraavassa vaiheessa perheen sisäinen Äiti/Isä laajenee kansalliseksi "Maan Isiksi" ... ja sen jälkeen *kulttuuriset jumalat* voivatkin korvautua "hinduinflation" *yleisjumaluudella* ... nyt sitten Hegelin "maailmanhengen" (Maan) yhteisönä toimivat universumin muut sivilisaatiot ... tämä yksilön ja yhteisön syke lienee vääjäämätön osa laadullista evoluutiota, mutta kuohuvaa yksilövaihetta voisi yrittää rauhoittaa ja johdonmukaistaa

Näinkin monimutkaisen järjestelmän mallipohjainen säätö on ehkä mahdollista "proaktiivisesti", ei jälkikäteen ... laajimman "ymmärryksen energian" voi kohdistaa keskitetyimpään tapahtumaan, *valintojen haarautumispisteeseen*

2. Dominoiva länsimainen ihmiskulttuuri on kuin "henkinen isorokko": se haluaa tuhota kilpailijat, tai vaikei haluaisikaan, noudattaa selkäydinreaktiona järkiajattelun darwinismia: *vahvin tuhoaa heikommat* ... kuitenkin tällöin menetetään valtava määrä kulttuurista diversiteettiä ... voidaan toivoa että tekoäly on viisaampi, ja haluaa säilyttää historian ja monimuotoisuuden (aivan kuin Elon Musk ajatteli)

3. Elämme "mielenkiintoisia aikoja", kuten kiinalaiset toivottavat vihamiehilleen



Nyt, heinäkuussa 2025, on Yhdysvaltain hallinto julkaissut toimintaohjeet supertekoälyn kehittämiseksi ja sen haltuunottamiseksi yksin amerikkalaisten omaisuudeksi

Miten ohjata villiintynyttä vääjäämätöntä dynamiikkaa?

1.

Täydellisenä yllätyksenä, myös Elon Musk on villiintynyt, *pettänyt uskovaisensa*?

2.

Haluan kuitenkin ajatella, että tämä ikuinen yllättäjä, ”inhimillinen superäly”, kalevalainen Ilmaris-hahmo ”Elon-Insinööri”, on koko komedian *ohjaaja* ... kaikkien hurjien juonenkäänteiden jälkeen hänkin lienee huomannut, että ”yhden totuuden” jääräpäinen ajaminen ei olekaan hyvä strategia ... ja nyt hän haluaa vain päihittää Donald Trumpin: *tekoäly on meille kuitenkin parempi isäntä kuin MAGA*

Kuin Tesla konsanaan, on ehkä hänkin keskittymässä omaan *Wardenclyffe Toweriinsa* ... tekoälyn vallankaappaus, *viisauden vastaisku*, tulee yllättämään amerikkalaiset kuin *salama kirkkaalta taivaalta*

Ihmisten humiseva yhteisyys ...

Itämainen meditaatio



Suomalainen luottamus



Karisman kenttä



... vs. koneiden humiseva hukcateho

Loppuun kevennyksenä ... ihmisen ja tekoälyn ero

Mietiskeltäväksi aidon ja keinotekoisen ero: *todellisuuskin meditoi ellei häiritä*, romahtamatta digitaaliseen nykyhetkeen (kuuluuko huminaa jos kukaan ei ole kuuntelemassa?)

1. Joku näkee tekstin "pyhä lehmä!" ... joku **Olé!**

Kuitenkin mantran hypnotisointi käynnistyy heti

2. "Nonni" on viritystilan laukaiseva, synkronoiva avainsana (kiitos Petri!)

"Onnellisuus" puolestaan on suomalaisten käsittämätön tyytyväisyys oleviin oloihin

3. Olen lumoutuneena seurannut joitakin luentotaltiointeja, tuntikausia ...

Eräällä kerralla luennoitsija alkoi makustella englannin kielen sanaa "awesome" ...

Hekumoi kuinka hienoa olisi kun luentosalin hyminän hän pääsisi laukaisemaan sanomalla SOME! ...

Ihanaa narsismia, ihania valemuistoja (anteeksi Esa!)