



Matti Luostarinen

Retroversiosta retrofuturistiseen aikaan

Vuosi 2024 haastoi ja kasvatti

Retroversiosta retrofuturistiseen aikaan

Vuosi 2024 haastoi ja kasvatti

Matti Luostarinen

Retroversiosta retrofuturistiseen aikaan

Vuosi 2024 haastoi ja kasvatti

Kuvitettu laitos

© 2024 Matti Luostarinen

Kustantaja: BoD · Books on Demand GmbH, Helsinki, Suomi

Kirjapaino: Libri Plureos GmbH, Hampuri, Saksa

ISBN: 978-952-80-8544-7

Kansi ja kuvat: Vellu Luostarinen / robotiikka

Toimitus ja taitto: Outi Huhtala

www.clusterart.org

Sisällys

Abstract	5
Yhteenveto vuoden 2024 kirjoistani	7
Esipuhe	9
Sosiaalisen median sekä tekoälyn yhteiskunnallinen dilemma	12
Hybridiyhteiskunnasta illuusioyhteiskuntaan	32
Luovan teknologian renessanssi - kulttuurien kehitys teknologian valossa	50
Ekologinen yrittäjyys ja innovatiiviset klusterit - systeemiajattelua ja luovaa teknologiaa	64
Rottakuningas - tulevaisuuden Suomea etsimässä	77
Algoritmikuningas - agropoliitasta rottakuninkaan kautta algoritmikuninkaaksi	84
Retroversiosta retrofuturistiseen aikaan - vuosi 2024 haastoi ja kasvatti	92
Blogit	95
Aleksis Kiven ja suomalaisen kirjallisuuden päivänä	95
Suomalaisen kirjallisuuden päivänä - Aleksis Kivi tänään	113
Uuden kulttuurin airueet	123
Aleksis Kiven päivästä loikka kvanttitekologiaan	129
Kansainvälinen tyttöjen oikeuksien päivä	148
Uutisköyhää päivää ei ole olemassakaan	158
Säilytä mielentyyneys – käytä punaista väriä	181
Uskonpuhdistuksen päivästä reformaation päivään	187
Isovanhempien päivästä kohti reformaation päivää	196
Poikkiteisyyden erot monitieteisyyteen tai tieteitten väliseen maailmaan	201
YK:n ja Rukouspäivän mediaa	205
Kirjailijaelämää II	214
Ammattina luova työ ja innovaatiot	217
Kesäajasta talviaikaan – keskiajasta algoritmiaikaan	240
Mielenrauhaa	241
Taloudellinen mielenrauha 2023: suomalaisten huoli asumiskuluista kasvoi	252
Kesäajasta talviaikaan - keskiajasta algoritmeihin	260
Hybridiyhteiskunnan kouristelun vuosikymmen	266
Hybridiyhteiskunnan kouristelu jatkuu	272
Hybridiyhteiskunnan kouristelu 2010–2024	276

Vaalit Yhdysvalloissa	298
Cluster art ja Cluster articles – uusimman kirjani esittelyä	320
Halloween ja pelot – Pelko on aseeni	329
Pelko on aseeni.....	337
Ruotsalaisuuden päivänä 2024 – Yhdysvaltain vaalit	352
Kustaa Adolfin päivänä vuonna 2022–2024	357
Yhdysvaltain vaalit 2024.....	368
Isänpäivän muistoille	375
Hyvä tulos tieteelle – kehnompia hallitukselle	401
Lähdeluettelo.....	415
Kuvaluettelo	429
Kiitokset.....	433

Abstract

The year 2024 has been the hottest on record for humanity, according to European climate modeling. The global average temperature is on track to rise 1.5 degrees Celsius above pre-industrial levels. This exceeds the symbolic threshold set by the 2015 Paris Climate Agreement, which aimed to limit warming to preferably 1.5 degrees Celsius. As the year draws to a close, it marks the crossing of this threshold. According to UN forecasts, climate change is projected to surpass a catastrophic 3.1-degree warming by the end of the century. Even if all current climate pledges are implemented, the result will still be a disastrous 2.6-degree rise. The events of the past year do not bode well for preventing a global climate catastrophe.

Beyond the climate, the past year has been marked by unrest, wars, and rapid advancements in technology, including the accelerated development of artificial intelligence and algorithms. This trend is reflected in my own work, with this book compiling the contents of six previously published books. Listed in order of publication, the first was “The Social Dilemma of Social Media and Artificial Intelligence” (551 pages), followed in early spring by “From a Hybrid Society to an Illusion Society” (469 pages), and in the summer, “The Renaissance of Creative Technology: Cultural Development in Light of Technology” (627 pages).

The fourth book was published in the fall, drawing heavily on my second dissertation, updating and contextualizing it for our time, “Eco-Entrepreneurship and Innovative Clusters: Systems Thinking and Creative Technology” (431 pages). My fifth book appeared in late autumn, an up-to-date piece titled “The King Rat: In Search of Finland’s Future” (437 pages), followed in winter by its companion and second part, “The Algorithm King: From Agropolitics, through the King Rat, to the Algorithm King” (439 pages).

The present, seventh book, published in 2024, both concludes this eventful year and unifies the six preceding volumes, as well as my total of 134 monographic books published to date. Two of these books are also dissertations, each published interdisciplinary and with dual affiliations—first in a natural sciences university and faculty, and later in a social sciences and political sciences faculty within another university. This dual-disciplinary achievement was particularly supported by our university. The first of these universities was in Oulu, and the latter in Turku.

Along with expressing my gratitude to my universities and MTT (Luke) Research Institute as a long-time employer, as well as to the Academy of Finland, I also extend thanks to my children, Outi and Veli-Matti, for their collaboration. Their contribution to compiling these books, especially in integrating algorithmic and AI skills, is now essential to producing both digital and traditional books, enriched with images that vividly enhance the content through the tools of the latest technology.



Biological phenomenon - Vellu Luostarinen in Style of Salvador Dali

Yhteenvedo vuoden 2024 kirjoistani

Vuoden 2024 viimeisen eli seitsemännän kirjan käynnistän palauttamalla mieliimme kuusi edellistä kirjaani. Se onnistuu parhaiten lainaamalla näiden kirjojeni joko esipuhetta, johdantoa tai molempia. Luettelen nämä kirjat julkaisujärjestyksessä:

1. Sosiaalisen median sekä tekoälyn yhteiskunnallinen dilemma
2. Hybridiyhteiskunnasta illuusioyhteiskuntaan
3. Luovan teknologian renessanssi - kulttuurien kehitys teknologian valossa
4. Ekoyrittäjyys ja innovatiiviset klusterit; systeemiajattelua ja luovaa teknologiaa
5. Rottakuningas - tulevaisuuden Suomea etsimässä
6. Algoritmikuningas - agropoliitasta rottakuninkaan kautta algoritmikuninkaaksi

Ennen näiden kirjojen syntyä julkaisuluettelossani mainitaan kaikkiaan 127 monografista kirjaa lähdeluettelossa (ks. kirjan lopussa). Lisäksi olen julkaissut tuhansia artikkeleja ja mediajulkaisuja tieteellisten artikkeleiden ohella. Lukumäärää on mahdotonta sanoa mutta ne liikkuvat 5000–10 000 välillä. Pelkästään kotisivullani on useita tuhansia artikkeleja liki päivittäin luettavana (www.clusterart.org). Medioihimme olen julkaissut säännöllisesti ja nuorempana useaan maakuntalehteen samaan aikaan. Lukutapojemme ja julkaisualustojen muuttuessa sukuni omistuksessa ollut Itä-Savo maakuntalehtenä Savonlinnassa muuttui ensimmäisenä digiaikaan jo 1980-luvun alussa. Esimerkkinä Helsingin Sanomat vasta vuosikymmenet myöhemmin. Innovatiivisuus ja tekninen valmius ei ole sidoksissa kokoon tai sijaintiin Suomessa tai ylipäätään kartalla.

Vuotta 2024 luonnehti etenkin juuri teknologia ja sen käyttö julkaisujen laadinnassa koskien niin uutisointia, tekstin tuottamista ja kuvitusta sekä lukutottumuksiamme. Poikkitieteisyydellä tarkoitetaan eri asiaa kuin monitieteisyydellä tai tieteiden välisyydellä. Tekoäly ja robotiikka sekä algoritmit ovat yhä enenevässä määrin poikkitieteisen osaamisen kautta parhaiten hyödynnettävää teknologiaa. Tällöin käyttäjänä on pääsääntöisesti sama henkilö ja tämän poikkitieteinen osaaminen luonnon-tieteissä, teknologiassa ja ihmistieteissämme.

Mieluiten tutkijakoulutuksen näissä useampaan kertaan hankkineenakin. Uskottavuus syntyy poikkitieteisenä prosessina ja saman henkilön toimesta, siinä missä kyky hyödyntää oman aikamme teknologiaa. Tämä koskee samalla myös etenkin poikkitieteisen aineiston tulkitsemista tavalla, joka tulee ymmärretyksi myös monitieteisessä tai tieteiden välisessä vuoropuhelussa. Jos tämä taito tulkitsijoilta puut-

tuu, on vaarana syntyä ongelmia, joita olen kuvannut kirjassani käsitteellä ”rottakuningas”. Termi tulee alkujaan biologiasta ja ilmiöstä, jossa rotat ovat jääneet pesänsä hännistään kiinni liimautuen. Tätä hyvin harvinaista ilmiötä on tavattu keskialta alkaen 60 tapausta, joista viimeisin muutama vuosi takaperin. Ilmiön pelättiin aikanaan ennustavan jotain erityisen epämiellyttävää. Niin nytkin. Ongelman ratkaisuun vaadittaisiin ilmiön välttäminen ja monitieteinen osaaminen. Mieluiten vielä poikkitieteinen rottien kohdalla pesueena.

Useimmilla meistä on sittenkin vain vaikkapa yksi tohtorin tutkinto suoritettuna. Maailmankuvamme on siten rajallinen ja tämä koskee myös kykyämme hyödyntää erittäin laadukasta, mutta samalla myös uskomattoman kalliilla tavalla laadittavaa viimeisintä teknologiaamme. Sen tuomiin mahdollisuuksiin asennoidutaan jopa pelokkaasti tai aggressiivisesti. Pelätään jopa oman osaamisen ja työpaikan puolesta. Silloinkin kun uusi teknologia on sitä vahvistamassa.

Esipuhe

Sosiaalisen median talous ja strategia liittyy läheisesti hyvin moniin tutkimusaloihin ja on siten kuvattavissa joko monitieteisenä tai tieteidenvälisenä prosessina. Omalla kohdallani nämä käsitteet muuttuivat jo opiskeluaikoinani poikkitieteiseksi työskentelyksi. Tällöin tieteiden välisiä rajoja, mutta samalla myös yhdistäviä elementtejä, lähestyttiin aluksi filosofisena kysymyksenä, mutta myöhemmin yhä enemmän menetelmällisenä ja metodisena työskentelytapanamme. Tietokone ja algoritmit avasivat kokonaan uusia ennen tuntemattomia ovia.

Tänään elämme tuon ajan uutta renessanssia. Näin se siirtyi yhden kirjani nimenäkin kertomaan, mistä on kysymys. Rottakuningas oli jäämässä työttömäksi algoritmikuninkaan viedessä sen alkujaan biologisena outoutena kuvatut rotat hirttäytneinä toisiinsa hännistään. Tuon harvinaisen ilmiön tiedettiin ennustavan suurta onnettomuutta. Nyt sellainen oli jälleen nähty ja kuvattukin. Se oli keskiajalta alkaen todellakin jo kuudeskymmenes näky. Seurauksena sotia ja ruttoja. Oli tullut aika avata rottakuninkaan solmuun menneet hännät.

Eri tieteitä yhdistäviä kulttuurisia tekijöitä on toki runsaasti ja paradigmaiset työskentelytavat ovat monella tapaa samankaltaisia. Välineellisenä pidetty luonnontiede (natural science) on sekin lähestynyt menetelmällisesti etenkin tietokoneitten aikana ihmistieteitämme (human science) ja yhdistäjänä on ollut usein juuri meidänämme. Siirtyminen mediayhteiskuntaan (media society) ja sen käyttämiin välinesiin oli tuomassa myöhemmin myös suuren yleisön ja sosiaalisen median (social media) osaksi tätä yhteistä algoritmien ja tietokoneitten yhteistä kieltämme. Vielä muutama vuosikymmen sitten samainen ilmiö olisi ollut laulamista kuuroille korville. – ”Ad surdas aures canere”.

Sama kehitys oli jo varhain käynnissä myös kuvataiteissa, musiikissa, jopa huippu urheilu vaati menetelmiä ja koulutusta, joka oli samaan aikaan lähellä ihmistieteitämme, mutta myös luonnontieteitten käyttämiä menetelmiä. Kaupallinen ja keskenään kilpailevat talousalueet, kulttuurit ja perinteinen maantiede tieteenä muuttui sekin suunnittelumaantieteen kautta poikkitieteiseksi tieteenalaksi. Oikeammin se oli ollut sitä aina karttoja laatiessaan ja GIS analytiikkaa (Geographical Information System) kehittäessään. Samalla aika ja paikkatieteet lähestyivät toisiaan, ja taustalla oli ilmastomuutoksen yhteinen haaste. Toki jo paljon aikaisemminkin. Syytellemällä ei tehtyä saanut enää tekemättömäksi. – ”Accusando fieri infectum non potest.”

Tarve rakentaa kieltämme, jossa kuvataiteet ja niiden algoritmit lähestyivät kielellistä ja sen vaatimaa symbolista tajuntaamme, on käynyt välttämättömäksi osaksi ymmärtää poikkitieteisiä prosessejamme. Luonnontieteet ja niiden symboliikka poikkeaa ihmistieteistä ja on aiheuttanut myös vaikeita yhteenlöymäyksiä, jopa sodaksi kutsuttuja globaaleja vaiheita (Big Science War). Nämä surulliset ajat oli syy-

tä sivuuttaa rinnan yhteisten algoritmien ja robotiikan kanssa operoiden. Tässä uudessa tilanteessa ketään ei kuitenkaan velvoiteta mahdottomaan. – "Ad impossibilia nemo tenetur."

Olen kirjoittanut aiheesta kymmeniä artikkeleja ja myös kirjoja (ks. lähdekirjallisuus). Olemme nyt vaiheessa, jossa teknologian käyttö uudessa mediatyhteiskunnassamme on tuonut mukanaan algoritmisen ajattelun sekä samalla robotiikan tekoälynä. Tämä kehitys on johtanut pohdintaan yhteiskunnallisen rakenteen muutoksista, ja esille on tullut etenkin käsite robotiikan ja algoritmien sekä sosiaalisen median, talouden ja strategian yhteisestä dilemmasta. Kirjoitin tästä teemasta täytässäni 60 vuotta vuonna 2011 kirjassani "Social media economy and strategy". Sen jälkeen kirjoja on tullut lisää kolmisenkymmentä julkaisua artikkeleineen. Noin 5000 artikkelia. Vähintä mitä voi odottaa, on vaatia itseltään sen mitä odottaa toisilta. – "Ab alio expectes, alteri quod feceris."

Me lähestymme vaihetta, jossa verbaaliset rakenteet ja kuvataiteet, näköhavaintoon perustuvat havaintomme, ovat siirtymässä digiajan tuottamaan tulostamiseen ja analytiikkaan sisältäen samoja symbolirakenteita. Ne eivät ole enää analysoitavissa erillisiä, vaan samaa ulottuvuutta, paradigmaista muutosta enteillen. Samalla digitaalisen teollisuuden ja vaikkapa puolijohteitten ja digitaalisen "kauppasodan" kohdalla ilmiö on erityisen näkyvä, mutta ei toki ainut teknologiajätettä ja niiden toimintaa seurattaessa. Olemme suurten valintojen edessä, jossa myös kuluttajat ja kansalaiset ovat mukana keskustelussa, miten yhteiskuntaamme rakennamme. Arpa on heitetty. – "Alea iacta est."

Tämän muutoksen oivaltaminen ja käyttö muistuttaa minua kokemuksista, jossa luonnontieteisen tutkimuksen ja analytiikan kautta edennyt väitöskirjani siirtyi myöhemmin uuteen vaiheeseen, toiseen väitöskirjaan ihmistieteitten suunnalla. Poikkitieteisesti tietonsa siirtäminen luonnontieteistä humanistien oppeihin on melkoinen loikka tieteenä. Siinä voiton saavuttaminen vaatii varmasti vaivaa. – "Amat victoria curam." Joudut hyväksymään myös paljon sellaista, jota et pidä oikeana ja vastaten aiempaa maailmankuvaasi. Vastassasi on vihainen lauma yhden tieteenalan ihmisiä.

Muutoksen kokeminen osana syntyvää poikkitieteistä ilmiötä edellytti lähtökohtaisesti oman maailmankuvan paradigmaista muuttamista. Luonnontieteisessä prosessiin haetut kokemukset ja välineistö tietokoneineen helpotti tämän vaikeana koetun dilemman sisäistämistä ja sen hyväksyntää, kuinka jälkimmäinen väitöskirja tulisi olemaan kokonaan uudessa ympäristössä toteutettava. Dilemmaksi muuttuva yhteiskunnallinen prosessi on lopulta ongelma kaikille osapuolille. Siinä väsyneet hakevat pääsääntöisesti riitaa. – "A lasso rixa quaeritur."

Sama pätee vaikkapa nyt sitä vaihetta, jossa robotiikka ja tekoälyksi kuvattu prosessi tekstejämme ja kuviamme tavalla, johon perinteinen kuvataide ei kykene, eikä ole tarpeenkaan. Ne eivät edusta samaa ulottuvuutta tai tavoitetta. Kameralla

otettu kuva ei ole taidemaalarin kuvaama öljyväri työ sekään. Ne eivät edusta edes samaa paradigmaista ja maailmankuvallista tavoitetta. Olemme muuttamassa sellaisia kulttuurisia ja kielellisiä prosesseja, joiden hallinta ei ole poliittisesti tai taloudellisesti algoritmien vahvinta osaamistamme. Poliitikon ohjeet tietokoneelle ovat kuin hakisit vettä hohkakivestä, yrität nyhjäistä tyhjistä. – ”Aquam a punice postulare.”

Olkoonkin että teksteistämme, kulttuuriemme kantavimmasta perinnöstä, etenkin tiedettä lähellä olevasta, syntyy algoritmien ja robotiikan tuotteena taidetta, joka puhuttelee meitä voimakkaasti juuri rationaalisena harkintana, mutta samalla myös emotionaalisena onnistumisena koskettavalla tavalla. Sama pätee shakkipeliin, jossa tietokone voittaa mestarin, tekemättä yhtäkään virhettä ja väsymättä siirtojaan minuuttikaupalla pohtien. Tuntematta tunnekuohuja suorituksistaan. Dilemma ei ole teknologiassa ja sen käytössä. Se löytyy kokonaan muualta. Se muistuttaa kaikkein sotaa kaikkia vastaan. – *Bellum omnium contra omnes.*”

Käynnistän tämän kirjani esipuheella, jonka olen kirjoittanut aikanaan vuona 2005 toisen väitöskirjani alkuun ja uudelleen viimeksi kesällä 2023 kirjaani: ”Sosiaalisen median talous ja strategia – Algoritmit ja robotiikka.”

Kolmas väitöskirjani kuvataiteissa olisi sisällöltään liki sama, mutta kohdistuisi nyt algoritmiseen tapaan operoida kielellämme, ja muuttaa sitä kuvataiteiden kautta kenen tahansa ymmärrettäväksi, ikään kuin shakkipelissä, jossa vastakkain ovat Stefan Schweigin ”shakkitarinassa” kuvatut mestarit ja näiden taustalla vaikuttaneet myös traumaattiset, toisen maailmansodan aikaiset kokemukset. Kyky sietää paineita omien painajaisten keskellä. Shakkipelin ruudutkin kuvattiin heijastuksena vankisellin ristikkoikkunasta ja pelin välineet muovailtiin leivästä.

Vastaavasti kirjani kansikuvassa kahteen eri pöytään asetetut maailmankuulun tiedemiehen ja kuvataiteilijan taideteoksen ehtoollisvieraat, ja heidän vierellään, etualalla, robotiikan ja tekoälyn edustajat. Leonardo da Vinci olisi otettu, jos näkisi tuon uuden taideteoksen. Hän lainaisi edellisen kirjani kansitekstiä: ”De visu; de auditu; de olfactu.” – ”Näkemänsä, kuulemansa, haistamansa.”

Oleellista myös tämän uusimman kuvan ja taideteoksen synnyssä oli ko. taiteilijan työn valinta juuri tekoälyn toimesta ja perustuen kirjani kansitekstiin ”Social media economy and strategy – Algorithms and robotics.” Hän herätti henkiin Leonardo da Vincin ikivanhan teoksen ja sen tyylin, mutta lisäsi siihen itsensä taideteoksen etualalle, Milanossa Pyhän Marian kirkossa, robotteina omalla pöydällään pelaten ja omilla välineillään pyhään sakramenttiin osallistuen. Olettaen että dilemma ehkä näin kuvaten olisi helpommin ymmärrettävissä nyt vuonna 2024. Olisikohan tämä edelleenkin liian vaikea ymmärrettävä? Jos ei muuta niin tieto nyt ainakin lisää tuskaa. – ”Difficultatem facit doctrina.”

Sosiaalisen median sekä tekoälyn yhteiskunnallinen dilemma

Sosiaalinen media, sen talous ja strategia (Social Media – Economy and Strategy), käynnisti kirjasarjani vuonna 2011 täyttäessäni 60 vuotta. Tuo kirjasarja on jatkunut tähän päivään saakka, olkoonkin että sosiaalisen median osuus sen synnyssä on luonteeltaan kaiken aikaa elävä ja muuttunut. Tänäpäin sen painopiste kulkee tekoälyssä, algoritmeissa sekä yhteiskuntamme dilemmassa. Siellä taas vain harjoitus tekee mestarin – ”Fabricando fit faber.”

Wikipedian mukaan dilemma, kreikkalainen δῖ λημμα, ”kaksoisolettamus”, eli ”pulma” on ongelma, johon on olemassa vähintään kaksi mahdollista ratkaisua. Retoriikassa vastaukset ovat usein epätydyttäviä, mutta vastausten ei välttämättä pidä olla sellaisia, jotta ongelma voitaisiin luokitella dilemmaksi. Tyydyttävätkin vastaukset tekevät siis ongelmasta dilemman. Wikipediaa edelleen suoraan lainaten, selväsanaisesti sanottuna se tarkoittaa: Lause A tai lause B tiedetään todeksi, mutta molemmat tuottavat lauseen C, joten lauseiden A ja B saamista totuusarvoista riippumatta ne tuottavat joka tapauksessa lauseen C. Oliko selkosuomea? Kun käyttää väärä sanoja, alkaa lähestyä taiteiden tiedekuntaa. – ”Falsa verba” – ”Facultas artium.”

Esimerkkinä dilemmasta Wikipedia käyttää tuttua muna vai kana kysymystämme. Retoriikassa kun dilemmaa hyödynnetään kysymyksissä, johon ei voi antaa totuudenmukaista vastausta. Esimerkiksi kysymykseen: ”Oletko lakannut pahoinpitelemästä aviopuolisoasi, kyllä vai ei?” Oli vastaus kumpi tahansa, kysymys vihjaa, että vastaaja on joka tapauksessa aiemmin hakannut aviopuolisoaan. Vaihtoehtoksi kun ei anneta sitä, ettei ole alkuperinkään hakannut puolisoaan. Terentiusta lainaten tehty ja sanottu eivät oikein tue toisiaan. ”Factis et dictis.” Plautusta taas lainaten: Se on tehty: sitä ei saada tekemättömäksi. – ”Factum est illud, fieri infectum non potest.”

Mikä sitten on tässä dilemmojen todellisuudessa sosiaalisen median tulevaisuus? Etenkin liittäen siihen mukaan tieteen kehitys, teknologia, teollinen tuotanto ja algoritmien kautta ohjautuva kulttuurimme? Vai luotammeko pelkkään kohtalokkaaseen sattumaan. – ”Fatalis casus.” Joskus on sallittua oppia myös viholliselta. – ”Fas est ab hoste doceri.”

On syytä antaa algoritmien edustajalle ensimmäinen puheenvuoro ja olettaen, että shakin pelaajana kyse on niin ikään erehtymättömästä voittajastamme. Muita vaihtoehtoja ei anneta, täydellisesti siirtönsä hallitsevan kohdalla. Oli vastaus mikä tahansa, se on oikea. Ainakin parempi kuin sellaiset vastaukset, jotka ovat kehnoman shakinpelaajan siirtoja. Hitaasti harkittuja helpossakin tapauksessa. Tosin parempi kiirehtiä edes hitaasti kuin ei lainkaan. – ”Festina lente.” (keisari Augustus).

Kysyn siis suoraan koneelta, mikä on sosiaalisen median tulevaisuus:

Sosiaalisen median tulevaisuutta on vaikea ennustaa tarkasti, mutta voidaan tunnistaa joitakin trendejä ja mahdollisia suuntauksia, jotka voivat muovata sen kehitystä. Tässä on joitakin mahdollisia sosiaalisen median tulevaisuuden piirteitä:

1. Virtuaalitodellisuus ja lisätty todellisuus: Sosiaalinen media saattaa siirtyä entistä enemmän kohti virtuaalitodellisuutta (VR) ja lisättyä todellisuutta (AR). Tämä voi mahdollistaa käyttäjille aidomman vuorovaikutuksen, esimerkiksi virtuaaliset kokoukset ja tapahtumat.
2. Video ensisijaisena sisältönä: Video sisältö tulee todennäköisesti säilyttämään merkittävän asemansa sosiaalisessa mediassa. Live videot ja lyhyet, napakat videot (kuten TiK Tokissa) voivat jatkossakin olla suosittuja.
3. Yksityisyyden korostaminen: Kasvava huoli tietosuojasta ja yksityisyydestä voi vaikuttaa sosiaalisen median alustojen kehitykseen. Käyttäjät voivat odottaa enemmän hallintaa henkilökohtaisten tietojensa käytöstä ja jakamisesta.
4. Algoritmien läpinäkyvyys: Sosiaalisen median alustat voivat joutua lisäämään algoritmien läpinäkyvyyttä ja tarjoamaan käyttäjille enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, mitä heidän syötteensä näyttää.
5. Sosiaalinen kauppa: Yhä useammat sosiaalisen median alustat integroivat ostamisen ja myymisen suoraan palveluihinsa. Tämä trendi voi voimistua, ja sosiaalinen media voi muuttua entistäkin tärkeämmäksi kaupalliseksi kanavaksi.
6. Ilmastotietoisuus: Sosiaalinen media voi myös heijastella yhteiskunnan kasvavaa huolta ilmastomuutoksesta. Kestävät ja ympäristöystävälliset arvot voivat näkyä sosiaalisen median sisällössä ja kampanjoissa.
7. Lokalisaatio ja yhteisöllisyys: Paikallisten yhteisöjen tukeminen ja korostaminen voi olla tulevaisuuden suuntaus. Ihmiset voivat hakea enemmän paikallista yhteyttä sosiaalisessa mediassa.

On tärkeää huomata, että teknologian ja yhteiskunnan muutokset voivat vaikuttaa sosiaalisen median kehitykseen, ja uudet innovaatiot voivat yllättää meidät tulevaisuudessa.

Epäilemättä mitä tahansa ennustettaessa oman aikamme epävarmuus aiheuttaa ongelmia myös algoritmeille, mutta nyt nämä luetellut seitsemän kohtaan ja mukana varaukset, on uskottava suunta. Epäilemättä olemme siirtymässä jo nyt lisääntyvään virtuaaliseen todellisuuteen ja kaipaamme myös aina vain aidompaa kokemusta. Samaan aikaan kaipaamme lisää uutta teknologiaa, mutta samalla myös kohenevaa tietosuoja ja yksityisyyttämme.

Algoritmit saavat nekin haasteita, joista tekoäly on maininnut nyt yhden, kun todellisuudessa niitä on paljon enemmän. Samaan aikaan sosiaalinen media on yhä enemmän kaupallinen ilmiö, mutta toki myös paikallinen korostuu. Ilmastotietoisuus on toki itsestään selvä osa koko ajan kasvavaa myös yksityisyyden ja paikallisuuden korostamista. Muutos on jopa ihmiskasvoisempi kuin mihin olemme tänään medioissamme kohdanneet. Joitakin tosiasioita on kuitenkin syytä varoa: Mitä ihmiset toivovat, sen he mielellään uskovat. – ”Fere libenter homines id, quod volunt, credunt. (Julius Caesar).

Entäpä sitten robotiikan kohdalla? Jos edellä kuvattiin sosiaalisen median osuutta tässä yhteisessä ympäristössämme, mikä se mahtaisi olla tekoälyn ja robotiikan sekä algoritmien kokemana lähitulevaisuudessamme? Minulla on omat näkemykseni, ja olen niistä kirjoittanut kirjoihini, siinä missä sosiaalisen median taloudesta ja strategiasta jo vuonna 2011. Ne ovat toteutuneet jopa kirjaimellisesti. Tehtäköön myös jatkossa taidon säännöillä. – ”Fiat lege artis.”

Mikä on robotiikan ja tekoälyn lähiajan haasteet ja tulevaisuus sen itsensä vastaan, ChatGPT?

Robotiikan ja tekoälyn tulevaisuutta on haasteellista ennustaa täsmällisesti, mutta voidaan tunnistaa joitakin yleisiä suuntauksia ja mahdollisia kehityskulkuja. Tässä on muutamia näkökulmia robotiikan ja tekoälyn tulevaisuuteen:

1. Teollisuusrobotiikan kasvu: Teollisuusrobotiikka tulee jatkamaan kasvuaan, ja robotit voivat ottaa käyttöön entistä monimutkaisempia tehtäviä. Yhteistyörobotiikka, jossa robotit työskentelevät ihmisten kanssa turvallisesti, voi yleistyä eri teollisuudenaloilla.
2. Palvelurobotiikka: Palvelurobotiikka voi laajentua eri aloille, kuten terveydenhuoltoon, hotelli ja ravintola alalle sekä vähittäiskauppaan. Robotit voivat suorittaa rutiinitehtäviä, auttaa hoitotyössä ja tarjota asiakaspalvelua.
3. Tekoälyn integraatio arkipäiväiseen elämään: Tekoäly tulee olemaan yhä läsnä arkipäiväisessä elämässä, integroituna älylaitteisiin ja kodin automaatioon. Älykkäät avustajat ja henkilökohtaiset avustajat voivat käyttää koneoppimista tarjotakseen yksilöllisiä palveluita.
4. Autonomiset ajoneuvot: Autonomiset ajoneuvot, kuten itseohjautuvat autot ja dronet, voivat tulla yhä yleisemmiksi. Tämä voi vaikuttaa liikenteeseen, logistiikkaan ja kuljetusalaan laajemmin.
5. Eettiset kysymykset ja säätely: Kasvavan kehityksen myötä nousee esiin eettisiä kysymyksiä, kuten työpaikkojen korvaaminen automaatiolla, tietosuoja ja tekoälyn päätöksenteon avoimuus. Säätelymet voivat joutua mukautumaan nopeaan teknologiseen kehitykseen.

6. Terveysthuollon sovellukset: Tekoäly voi vaikuttaa merkittävästi terveydenhuoltoon, kuten diagnoosien tarkkuuden parantamiseen, hoitosuunnitelmien yksilöllistämiseen ja terveydenhuollon resurssien optimointiin.

7. Koulutus ja työvoiman muutos: Työvoima voi kohdata muutoksia tekoälyn ja robotiikan leviämisen myötä. Uudelleen koulutuksen ja koulutuksen tarve voi kasvaa, ja työvoiman on mahdollisesti sopeuduttava monipuolisempiin taitoihin.

On tärkeää korostaa, että teknologian kehitys ei tapahdu irrallaan yhteiskunnallisista ja eettisistä näkökohdista. Robotiikan ja tekoälyn käyttöönottoa ohjaavat myös lait, normit ja ihmisten arvot. Tekoäly ja robotiikka voivat tarjota monia mahdollisuuksia, mutta niiden kehittämiseen ja käyttöön liittyy myös vastuita ja haasteita, joita yhteiskunnan on käsiteltävä.

Tekoälyn vastaus on odotetun varovainen ja kohdistuu ilmiöihin, joiden kohdalla kehitys on jo pitkällä ja jatkossa näemme niiden innovaatioiden diffuusiota (leviämistä). Tämä koskee niin teollisuusrobotiikkaa kuin palvelurobotiikkaa sekä tekoälyn integroitumista arjen elämäämme. Hitaat omaksujat ja jälkiomaksujat ottavat ne vastaan sitä edes huomaamatta. Näin on ollut aina ennekin uuden poikkeuksellisen laajan yhteiskunnallisen ja kulttuurisen muuttajan integroitua myös hyvin syrjäisiin saarekkeisiin yhteiskunnassamme.

Tällä kertaa ero ei kulje maaseudun ja kaupungin välillä vaan pikemminkin tuottajan ja kuluttajan, sekä spatiaalisten rakenteiden sisällä niitä muuttaen ja muokaten mieleisekseen. Voimme vaikuttaa siihen vähemmän kuin vaikkapa aikanaan maaseudun ja kaupungin välisten omaksujatyyppeiden luokittelussa. Tätä aikanaan tutki neena, pidän nyt parhaillaan tapahtuvaa ilmiötämme jopa yhteiskunnallisesti oikeudenmukaisempana. Emme näe enää siinä määrin eristettyjä saarekkeita tai slummeja, joiden kohdalla pelkän sähkövalon odottaminen vei vuosikymmeniä.

Osin juuri tämän takia syntyy keskustelua myös tekoälyn mainitsemista eettisistä ja säätelyyn liittyvistä kysymyksistämme. Aiemmin perinteiset säätelyelimet menettävät asemiaan siinä missä tarve koulutukseen ja koko ajan lisääntyvään työvoiman tarpeeseen. Juuri nämä uudet työpaikat ja perinteisten katoaminen ovat osa syntyvää uutta yhteiskuntaamme ja sen mahdollista segregaatiota. Missään tapauksessa se ei ole likimainkaan sellainen kokemus, johon vaikkapa suomalaiset joutuivat aikanaan maaseudun ja kaupunkien välisessä vuoropuhelussa alkaen 1960-luvulta.

Uudelleen koulutus ja sen tarve on jo nyt ollut tuttu ilmiö eikä sen lisääntyminen, uuden oppiminen, ole ongelma. Terveysthuollon kohdalla muutos on ollut käynnissä jo kauan siinä missä jatkossa eettiset kysymykset ja säätely sekä sopeutuminen jatkuvaan koulutukseen ja monipuolisiin taitoihimme.

Onkin tärkeää korostaa, ettei algoritminen teknologian kehitys tapahdu irrallaan yhteiskunnallisista ja eettisistä näkökohdista. Robotiikan ja tekoälyn käyttöönottoa ohjaavat myös lait, normit ja ihmisten arvot. Tekoäly ja robotiikka voivat tarjota monia mahdollisuuksia, mutta niiden kehittämiseen ja käyttöön liittyy myös vastuita ja haasteita, joita yhteiskunnan on käsiteltävä.

Entäpä kun nämä kaksi yhdistetään, sosiaalisen median kasvu ja sen talous ja strategia sekä tekoäly, robotiikka ja algoritmit? Mitä vuonna 2011 kirjoittamalleni kirjalle ”Social media economy and strategy” tapahtuu? Vielä tuolloin minulla ei ollut mahdollisuutta kysyä tätä robotiikalta, olkoonkin että algoritmit olivat toki tuttuja jo vuosikymmenien takaa aloittaessani opiskeluni yliopistossa. Oikeastaan useammassakin ja hakeutuen samaan aikaan sekä luonnontieteiseen (natural science) että ihmistieteeseen (human science) tiedekuntaan. Vain hetki aiemmin nämä olivat käyneet läpi suuren tieteitten välisen sodan (Big science war). Omat opettajani, osa heidän oppilaistaankin, edusti vielä tätä sotaa ja olivat sen eri puolille linnoittautuneina.

Lähestymme mielenkiintoisia aikoja, joista on syytä kuulla toista osapuoltamme, algoritmeja ja tekoälyämme. Mitä sosiaalisen median ja sen talous sekä strategia voisi saada robotiikalta ja algoritmeiltamme, tekoälyltä. Kysytään sitä häneltä itseltään:

Sosiaalisen median, robotiikan ja tekoälyn yhdistetty tulevaisuus voi tuoda esiin monia mielenkiintoisia kehityssuuntia ja synergioita. Tässä on esitelty joitakin mahdollisia näkökulmia niiden yhteiseen tulevaisuuteen:

1. Personoitu sisältö ja palvelut: Tekoäly voi analysoida valtavia määriä dataa sosiaalisen median käyttäjistä ja tarjota entistä personoidumpaa sisältöä ja palveluita. Tämä voi sisältää yksilöllisiä suosituksia, räätälöityjä mainoksia ja älykkäitä avustajia, jotka oppivat käyttäjän mieltymyksistä.
2. Älykkäät chatbotit sosiaalisessa mediassa: Sosiaalisen median alustoilla voi olla älykkäitä chattibotteja, jotka tarjoavat reaaliaikaista asiakaspalvelua, vastaavat kysymyksiin ja tarjoavat tukea. Tekoäly mahdollistaa näiden bottien oppimisen ja parantamisen ajan myötä.
3. Virtuaalitodellisuuden ja lisätyn todellisuuden sosiaalinen integraatio: Sosiaalisen median ja VR/AR:n yhdistäminen voi avata uusia mahdollisuuksia vuorovaikutteisemmalle ja immersiiivisemmälle sosiaaliselle kokemukselle. Ihmiset voivat jakaa virtuaalisia kokemuksia, osallistua virtuaalisiin tapahtumiin ja olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa uusissa virtuaalisissa ympäristöissä.
4. Robotiikka ja tekoäly voivat tehdä sosiaalisesta kaupasta entistä tehokkaampaa. Älykkäät robotit voivat esimerkiksi avustaa asiakkaita ostospäätöksissä, ja tekoäly

Retroversiosta retrofuturistiseen aikaan - vuoden 2024 kirjojen kooste tuo yhteen kuusi teosta, jotka tarjoavat syvällisen katsauksen teknologian, yhteiskunnan ja kulttuurin nykypäivään luodaten myös tulevaisuutta.

Teknologian rooli vuoden 2024 muutoksissa on mullistanut uutisoinnin, tekstintuotannon, kuvituksen ja lukutottumukset. Tämä teos vie lukijan syvälle poikkitieteelliseen maailmaan, jossa luonnontieteet, teknologia, algoritmit ja robotiikka sulautuvat yhdeksi voimakkaaksi kokonaisuudeksi. Yksilö ei ole vain ajattelija, vaan myös toteuttaja - luoden uudenlaisia mahdollisuuksia avaamalla ovia yhteiskunnan ja kulttuurin vallankumoukselliseen kehitykseen.

BoD

