

HENRI HYPPÖNEN



LUOMISKERTOMUS
MATKALLA LUOVUUDEN TULEVAISUUTEEN

*KOSMOS

HENRI HYPPÖNEN

LUOMISKERTOMUS
MATKALLA LUOVUUDEN TULEVAISUUTEEN

*KOSMOS



© Henri Hyppönen ja Kosmos 2020

Kansi: Bifu

ISBN 978-952-352-010-3

***KOSMOS**

Painettu EU:ssa

SISÄLLYS

Prologi	7
Ensimmäinen kirja: Hypoteesi	15
<i>Jokin meihin iski</i>	17
<i>Missä ideat kohtaavat toisensa</i>	29
<i>Kieli keskellä systeemiä</i>	41
<i>Luovuuden demokratia</i>	61
<i>Luovat koneet</i>	103
<i>Roolipeli</i>	147
Toinen kirja: Löytöretkien aika	183
<i>Manifesti</i>	185
<i>Ed</i>	205
<i>Fahmi</i>	233
<i>Marina</i>	269
<i>Your Average Self Help God</i>	297
<i>Terra incognita</i>	329
Epilogi	357
Kirjallisuus	367

PROLOGI

Kun vartija oli tarkistanut passini ja löytänyt nimeäni vastaavan merkinnän listastaan, hän avasi portin ja ohjasi minut oikeaan suuntaan. Kävelin avaran kampusalueen puistoa halkovalle tielle. Sää San Franciscon lahden toisella puolella Emeryvillessä oli harmaa ja kolea, pari viimeistä päivää oli satanut ja tuuli oli puhaltanut betonilaatoista ladottua kulkuväylää reunustavien puiden oksista lähes kaikki lehdet. Maisema oli autio. Kiihdytin askeltani.

Pian alastomien puunoksien takaa työntyi esiin valtavan pöytälampon hahmo.

Lampun nimi on Luxo Jr. ja se on animaatiostudio Pixarin ensimmäisen lyhytelokuvan tähti. Samainen lamppu on totuttu näkemään jokaisen Pixarin elokuvan alussa. Yli viiden metrin korkuisena Luxoa esittävä patsas seisoi keskellä pihaa lasiseinäisenä levittyvän jyhlän rakennuksen edustalla toivottamassa tervetulleeksi tai säikäyttämässä jokaisen, joka oli liikkeellä samoissa aikeissa kuin minä. Olin matkalla Pixarin päämajaan.

Jo Pixarin nimi, maine ja lukemattomat menestyselokuvat saavat päärakennuksen ovia lähestyvän vierailijan tuntemaan itsensä pieneksi, eikä viisimetrisen pöytälampon juurelta kulkeminen lievitä tunnetta.

Sisällä valtavassa valoisassa aulassa minua vastassa olivat *Toy Storyn* Woody ja Buzz Lightyear, *Ihmepuheen* jäsenet sekä *Autojen* Luigi, kaikki reaalikokoisiksi paisutettuina.

Vaikka hahmoilla oli kasvoillaan ystävälliset ilmeet, oli niihinkin paketoitu paikan ikoninen ja epävarmuutta herättävä ominaislaatu. Ympärilleni katsellessani huomioni kiinnittyi lasivetriiniin, jossa seisovat hahmot olivat Woodyn ja Ihmeperheen lailla tuttuja, paljon pienempiä, mutta yhtä pelottavia. Niitä oli kolmetoista, ja ne jakavat elokuvien maailmassa ihmiset tylästi kahteen joukkoon: niihin, jotka ovat menestyneitä ja niihin, jotka eivät. Hylly notkui Oscareista.

Tietokoneella animoituja elokuvia tuskin olisi olemassa nykymuodossaan ilman Ed Catmullia, yhtä Pixarin perustajista. Keväällä 1972, samaan aikaan kun äitini työskenteli varsin yleisen ongelman parissa, eli pyrki syömään ja lepäämään niin, että hänen esikoisensa syntyisi terveenä maailmaan, Ed ratkoi täysin originellia ongelmaa. Hän yritti 3D-mallintaa vasemman kätensä digitaalisesti.

Sekä Ed että äitini onnistuivat pyrkimyksissään, ja vaikka molemmat synnyttivät maailmaan jotain sellaista mitä siellä ei vielä ollut, Edin ongelma oli sellainen, jonka parissa käytännössä kukaan muu ei työskennellyt siihen aikaan. Seuraavien vuosien aikana Ed Catmull ja hänen tiiminsä kehittivät ne keskeiset innovaatiot, joiden avulla tehtiin maailman ensimmäinen tietokoneella animoitu kokoillan elokuva, *Toy Story*. Minua kiehoi Edissä erityisesti se, että hän oli nähnyt luovuuden tulevaisuuden ja sen sijaan, että olisi istunut harmaalle sohvalleen odotamaan sen saapumista, hän oli kutsunut huoneeseen samanhenkisiä ihmisiä, lyönyt kädet näppäimistölle, ja ratkonut ongelmia ongelmien perään joka ikinen päivä, kahdenkymmenen vuoden ajan.

Ed Catmullin pienehkön huoneen ikkunat avautuivat Pixarin puistomaisen kampuksen etupihalle ja pilvisen Emeryvillen ujo valo kuului niistä huoneeseen. Ikkunoiden vastakkaisella seinustalla oli kaksi sohvaa ja pieni kahvipöytä. Ed istui nojatuolissa ikkunoiden edessä, minä häntä vastapäätä sohvalla.

Minä tiedän, miten nauhoitusvälineet asennetaan. Olen työskennellyt radiossa ja televisiossa siitä lähtien kun olin 18-vuotias. Nyt tietokone, varanauhuri ja mikrofoni telineineen eivät kuitenkaan millään ottaneet asettuakseen pienelle kahvipöydälle. Ed katseli hiljaa, kun siirsin hikoavin käsin ensin tietokoneen syliini ja sommittelin mikrofonia ja nauhuria pöydällä vain todetakseni pian, ettei jäljelle jäänyt tila enää riittänyt tietokoneelle. Toistin saman kuvion yhä uudelleen ja uudelleen, päätyen joka kerta samaan lopputulemaan. Tajunnassani tykytti koko ajan kovemmin tieto siitä, miltä toimintani täytyi näyttää vastapäiseltä nojatuolilta katsottuna, minua tarkkailevan luovan legendan, tietokoneanimaation kehittäjän, Disneyn ja Pixarin toimitusjohtajan, kallista aikaansa minulle uhranneen Ed Catmullin silmin.

Epätoivoni voimistuessa pöytä tuntui kutistuvan entisestään. Jetlagin hidastamissa aivoissani surisi ja häpeä poltteli otsaani, mutta jatkoin päättymättömän palapelin kokoamista. Sain putoavan tietokoneen kiinni juuri pöydän reunalta, mutta mikrofoni mätkähti useita kertoja lattialle ja sen herkkiä sisäosia suojaava teräsverkko irtosi paikaltaan ja jäi repsottamaan ikävästi. Tunsin Edin katseen ja kuvittelin, kuinka hänen sisäinen monologinsa eteni katumuksesta (*Oh god, miksi ikinä suostuin tähän*), tuomioon (*Tuo mies on onneton amatööri*) ja siitä pako-

suunnitelmaan (*Minkä tekosyyän varjolla voisin päättää tapaamisen heti?*). Nostin katseeni laitteista ja hymyilin Edille antaakseni sanattoman viestin siitä, että kaikki on kunnossa ja tilanne hallinnassa, mutta kiihtymystilani ansiosta kiristynyt hymyni näytti todennäköisesti enemänkin jonkinlaiselta irvistykseltä.

Sitten Ed nojasi eteenpäin ja otti käteensä varanauhurini. Hän nosti ja käänteli sitä. ”Mikä laite tämä on?” hän kysyi mietteliäästi. Kun vastasin, hän poimi vasemmalla puolellaan olevalta pöydältä kynän ja vihkon ja kirjoitti vastaukseni ylös.

Samalla kun jatkoin mikrofonin ja laitteiden sovitte-lua pöydälle, Ed alkoi kertoa ongelmasta, jota hän yritti ratkaista erilaisilla antureilla ja lasermittareilla kotonaan. Hänen pitäisi saada Teslansa vanhan talon autotaliin, jossa tila on kortilla. Edin rupallessa autotalistaan nauhoituslaitteet löysivät vaivihkaa paikkansa ja minä tunsin rauhoittuvani. Aloitimme keskustelun luovuudesta.

*

Kun nyt kuuntelen keskusteluumme nauhalta, ymmärrän, että vaikka minulla ei tuolloin ollut siitä aavistustakaan, Ed tiesi täsmälleen, mitä teki. Olin saanut nähdä välähdyksen Ed Catmullin luovasta filosofiasta käytännössä: ennen kuin ehdin edes esittää kysymyksen, johon olin tullut etsimään vastausta, Ed oli jo vastannut siihen. Hän oli näyttänyt minulle *kuinka luodaan ympäristö, jossa on turvallista kokeilla uusia asioita*. Tuohon ajatukseen tiivistyi paljon Edin ja Pixarin menestyksestä, ja se johdatti siihen, mitä olin matkustanut Kaliforniaan etsimään.

Olin lentänyt San Franciscoon saadakseni vastauksen siihen, miten luodaan jotain sellaista, minkä luomista pidetään mahdottomana, ja miten tuotetaan kerta toisensa jälkeen uusia, originelleja ideoita maailmaan, joka on jo pullollaan ideoita.

ENSIMMÄINEN KIRJA
HYPOTEESI

JOKIN MEIHIN ISKI

Luku, jossa hylätään idea, pidellään käsissä ensimmäistä artefaktia, ihmetellään neljän päivän ikäistä bottia, hämmästellään miten tähän on tultu ja tutustutaan nollaa lähenevään latenssiin.

1.

Helsingin keväinen päivä oli yhtä kirkas kuin idea, jonka sain kotia kohti kävellessäni. Se ilmestyi niin kuin ideat tapaavat ilmestyä, pyytämättä ja yllättäen kun on tekemässä jotain muuta kuin ideoimassa. Olin viimeistelemässä kirjaani pelosta, mutta tuon pyytämättömän yllätyksen seurauksena minulla oli jo aihe seuraavaan. Se oli harvinainen idea, sillä sen yksinkertainen, selkeä, vetävä ja omaperäinen aihe kiteytyi yhteen sanaan. Sanassa oli sekä kirjan nimi että merkittävä osa sen synopsiksesta. Nimi oli yksinkertaisesti *Originality*, omaperäisyys.

Kerroin ideasta ensin yhdelle, sitten toiselle ystävälleni. Kerroin, vaikka niin ei pitäisi tehdä. Kun ideasta kertoo, saa kertoja sosiaalisen palkkion siitä että hänellä on idea, eikä siitä että hän olisi toteuttanut sen. Että hän olisi istu-

nut alas, tehnyt taustatyöt ja kirjoittanut kirjan jokaisen kirjaimen sanaksi, sanat lauseiksi, lauseet kappaleiksi, kappaleet luvuiksi ja luvut kirjaksi.

Vuotta myöhemmin sain sähköpostin. Sen oli lähettänyt yksi niistä lukuisista ihmisistä, joille olin ideani huolettomasti jakanut. Viestin aihekenttään oli kirjoitettu ”Ehkä tiesitkin jo tästä?” ja viestiosiossa oli linkki Amazon-kirjakauppaan.

Ehkäpä viestin lähettäjä toivoi, että olin jo ottanut huomioon sen, mitä linkin takana oli, tai pelkäsi etten ollut. Kun painoin linkkiä, näytölle avautui kuva kirjasta, jonka kannessa luki kauhistuttava teksti: ”Originals”. Se oli professori Adam Grantin kirja omaperäisistä yrittäjistä. En ollut koskaan kuullutkaan Adam Grantista tai hänen tutkimuksistaan, mutta aloin heti vihata häntä. Hän oli kirjoittanut minun seuraavan kirjani.

Muutama kuukausi myöhemmin istuin Tukholmassa illallisella ystäväni Juhanin kanssa. Kerroin hänelle kiro-
tun Adam Grantin tapauksesta ja siitä, että olin vasten-
tahtoisesti hyvästellyt ideani. Juhani alkoi nauraa vatsansa
pohjasta. Ymmärsin tietenkin tapauksen ironiset ulottu-
vuudet, mutta silti reaktio yllätti minut. Ennen kuin ehdin
kysyä mille hän nauroi, hän sai sanottua ratkaisevat sanat:
*Eihän tuo ole mikään syy jättää projektia. Tuostahan sinun
pitää kirjoittaa. Että kuinka vaikeaa nykyään on keksiä oma-
peräisiä ideoita.*

Siitä minun piti kirjoittaa. Siitä, kuinka vaikeaa on keksiä
omaperäisiä ideoita, ja erityisesti: miksi niiden keksiminen
on juuri nyt niin vaikeaa?

*

Kuinka vaikeaa on keksiä omaperäisiä ideoita? Onko totta, että kuten Jim Jarmusch sanoo, *mikään ei ole omaperäistä*, ja että pitää tyytyä vain varastamaan ja kierrättämään? Olemmeko saavuttaneet pisteen, jossa idea-avaruudessa olleet nimeämättömät ideat on kaikki nimetty?

Tuossa kysymyksessä tai havainnossa oli jotakin ajalle ominaista. Arkikokemus muistutti jatkuvasti siitä, että ideoiden esiintymistiheys oli kasvanut. Tuotteiden nimien keksimisestä oli tullut painajaista (kaikki tunnetut sanat ja sanojen yhdistelmät tuntuivat olevan jo jonkun varaamia) ja toisten keksinnöt asettivat rajoja sille, mitä oli enää mielekästä keksiä. Pelkästään vuonna 2016 haettiin yli kolme miljoonaa patenttia.¹ Ehkä se oli jokin luonnonlaki, että tiettyssä ajassa syntyi samankaltaisia ideoita, ja että nuo ideat syntyivät eri paikoissa toisistaan riippumatta samaan aikaan, aivan kuin jonkinlaisen kollektiivisen, ehkä tiedostamattoman harppauksen ansiosta. Tai ehkä luovista ihmisistä oli kautta historian tuntunut siltä, että kilpailu omaperäisistä ideoista oli kovaa, ja että kaikki mahdolliset ideat oli jo keksitty?

Nyt oli kuitenkin kyse jostain muusta; paljon perusteellisemmasta muutoksesta, jonka selittämiseen ei tarvittu parviälykkyyden venyttämistä tai jungilaista kollektiivista alitajuntaa, mutta jota ei selittänyt myöskään ilmeinen kyvyttömyytemme tarkastella asioita objektiivisesti.

Aivan kuin koko luova systeemi olisi äkkiä kytketty jonkinlaiseen ehtymättömään runsaudensarveen ja idea-avaruuteen olisi alkanut ilmestyä ideoita hengästyttävään tahtiin, ja todistusaineisto oli kaikkialla ympärillämme.

1 World Intellectual Property Indicators 2017, WIPO

Siitä, kun söin illallista ystäväni Juhanin kanssa, alkoi tutkimusmatkani luovuuden tulevaisuuteen. Raportoin nyt löydöksistäni.

2.

Kaikki, mitä maailmassa on, on joko muodostunut luonnollisesti tai tuotettu keinotekoisesti. Luonnollisesti muodostuneet entiteetit ovat olemassa ilman ihmisen väliintuloa. Tähän kategoriaan kuuluvat niin atomit, tähtipöly, planeetat, vesi, vuoret, kivet, kasvit kuin eläimet. Sen sijaan keinotekoiset esineet – artefaktit – ovat olemassa vain ihmisten ansiosta.

Ensimmäinen keinotekoisien esineiden luokkaan kuuluva entiteetti, ensimmäinen hominidin tekemä keinotekoinen esine, ensimmäinen artefakti syntyi tutkijoiden mukaan 3,3 miljoonaa vuotta sitten Afrikassa nykyisen Kenian alueella ja löytyi Lomekwi-joen kuivuneesta uomasta.² Artefakti ei ollut kummoinen: kivistä lyömällä halkaistu terä. Ehkä arkeologien löytämä ensimmäinen kivityökalu ei ollut juuri se ensimmäinen, mutta jokin hominidien noina aikoina tekemä esine oli. Artefakti nolla, joka keikautti merkittäväällä tavalla luonnollisten ja keinotekoisien esineiden tasapainoa. Tulostaululla oli nyt uusi lukema. Luonnollisten esineiden äärettömän sarakkeen vieressä komeili uusi kategoria, artefaktit, ja lukumäärää merkitsevässä kohdassa numero: *yksi. Ensimmäinen.*

2 Harmand, S., Lewis, J., Feibel, C. et al. (2015). 3.3-Million-Year-Old Stone Tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*.

Nykyisin olemme tottuneet siihen, että ensimmäinen johtaa seuraavaan, mutta silloin, yli kolme miljoonaa vuotta sitten ei ollut niin, ja vaikka voimme kiittää esi-ihmisiä monesta asiasta, nopeus ei ole niistä yksi. He tuottivat lisää samoja kivityökaluja päivästä, viikosta, kuukaudesta, vuodesta, vuosikymmenestä, vuosisadasta ja vuosituhannesta toiseen. Esi-isämme ja esiäitimme elivät päättymätöntä päiväänsä murmeleina, mistä todistavia esineitä kaivetaan yhä esiin eri puolilla maapalloa. Näitä muinaisia artefakteja toisiinsa vertailemalla arkeologit hahmottavat työkalujen ja ihmisen luovuuden kehitysvaiheet sekä niiden välissä kuluneen ajan.

Otetaan esimerkiksi jatkumo ensimmäisestä kivityökalusta veneeseen. Ajallisesti se levittäytyy noin kahden ja puolen miljoonan vuoden ajalle. Ensimmäisen kivityökalun ja veneen välillä tehdyistä hominidien innovaatioista – tai niistä, jotka ovat säilyneet ja jotka arkeologit ovat tähän mennessä löytäneet – syntyy lista, jonka voi upottaa yhteen virkkeeseen:

Niiden kahden ja puolen miljoonan vuoden aikana, jotka seurasivat ensimmäistä kivityökalua, koko esi-ihmiskunta keksi miten hallitaan tulta, tulella kokkaamisen, jonkinlaisen esikielen, veneen ja miten sillä seilataan.

Virkkeessä ei ole ainoastaan esi-ihmiskunnan innovaatioiden huippukohtat, vaan *kaikki* kohdat. Edelleen kuvaavaa on se, että vaikka lisäisimme listaan vuosia, se ei edes vaikeuttaisi virkkeen luettavuutta. Ei, vaikka jatkaisimme sitä homo sapiensin ilmestymisen ja modernin käytöksen alkamisen yli aina maatalouden alkuun saakka. Silloin virke menisi näin:

Niiden kolmen miljoonan kahdensadan yhdeksänkymmenen vuoden aikana, jotka seurasivat ensimmäistä kivityökalua, koko esi-ihmiskunta ja ihmiskunta keksivät miten hallitaan tulta, tulella kokkaamisen, veneen, merenkulun, jonkinlaisen esikielen, tulisijan, liiman, keihään, lauseoppiin perustuvan kielen, pigmentit, vaatteet, helmet, hautaamisen, polttohautaamisen, harppuunan, neulan, luutyökälyt, laskentatikun, luolamaalaukset, morttelin, survimen, kudonnan, huilun, köyden, suhustuspuun, fallospatsaan, keramiikan, leivän, hammashoidon, kivimonumentit ja maanviljelyksen.

Yksi virke, joka sisältää kutakuinkin kaiken, mitä varhaiset ihmiset ja nykyihmiset saivat luotua yli kolmen miljoonan vuoden aikana.

*

On typerryttävää ajatella, että esi-ihmisillä kesti pelkästään ensimmäisestä kivityökalusta noin miljoona vuotta siihen, että joku, tai jokin, keksi muotoilla *kunnollisen* kivityökalun, toisin sanoen nähdä kivessä työkalun muodon ja lyödä sitä toisella kivellä eri kulmista kunnes muoto alkoi paljastua.

Täältä tulevaisuudesta katsottuna se on lähes mitätön kehitysaskel, mutta esi-isiemme ja -äitiemme aikakaudella se oli jättimäinen ja ainoa teknologinen kehitysaskel tuhansiin, tai tarkemmin sanottuna kymmeniintuhansiin sukupolviin. Esi-ihmisten ja esiaikaisten ihmisten valmistamien artefaktien katalogin voi vaikka opetella ulkoa. Sitä samaa ei voi sanoa tänään edes yhden päivän aikana julkaistuista ideoista ja artefakteista. Listasta on tullut hallitsematon ja

hahmottamaton. Tänään päivänvalonsa nähnyt yksittäinen idea hukkuu ideoiden kudelmaan niin huomaamattomasti, että vaikka sen luomiseen olisi uhrattu aikaa ja ajatusta, kukaan tuskin koskaan kuulee siitä kehittäjien välittömän piirin ulkopuolella. Mutta siinä kudelmassa se silti on, osana ihmiskunnan luovaa kokonaistuotantoa, rivinä katalogissa.

Tuossa kudelmassa on myös yhtenä huomaamattomana ja vaatimattomana rivinä idea robotista (tarkemmin sanottuna chat-botista), joka syntyi erään helsinkiläisen start-upin toimistossa päivänä, joka sekin oli keväinen ja kirkas.

3.

Kun perustin neljännen yritykseni, kantavana ajatuksena oli luoda yritys, jollaista ei vielä ollut olemassa. Toisin sanoen ratkaista ongelma, joka on arvokas, mutta jota muut eivät vielä laajamittaisesti ole ratkomassa. Kaikkien mahdollisten ongelmien joukosta, lukemattomien käänteiden jälkeen yrityksen perimmäiseksi pyrkimykseksi valikoitui seuraava: miten voisimme kehittää omia luonnollisen kielen ymmärtämiseen liittyviä tekoälyalgoritmeja ja ymmärtää niiden avulla syvemmin ihmisen tunteita, motiiveja ja käytöstä.

Sinä iltapäivänä istuimme teknologiajohtajamme kanssa vastakkaisilla tuoleilla pienessä työskentelytilassa, jonka olin vallannut itselleni. Olin saanut idean chat-botista, mutta tarvitsin apua. Minä en nimittäin ole koodari enkä tietotieteilijä, vaan vedin yrityksemme tuotekehitystä. Teknologiajohtajamme sen sijaan on mestarikoodaaja,

joten tiedustelin häneltä, riittäisivätkö kykymme ja rahamme sellaisen chat-botin tekemiseen, jolla voisimme kerätä tekstimassoja varsinaisen tuotekehitysprojektimme tarpeisiin. Chat-botin, joka voisi toimiessaan keskustella ihmisten kanssa heidän kokemuksistaan, jaksamisestaan ja pomoistaan, ja auttaa havaitsemaan ongelmia näillä alueilla. Tuollaiset reunaehdot ja tulevaisuuden kuva mielessäni kysyin, mitä maksaisi ja kuinka kauan aikaa kuluisi siihen, että saisimme valmiiksi *minimum viable productin* eli pienimmän toimivan version chat-botistamme ja voisimme alkaa testata sitä tosielämän olosuhteissa. Sen ei tarvitsisi olla täydellinen eikä kehittynyt, ei kaupalliseen levitykseen valmis, vaan auttavasti toimiva.

Teknologiajohtaja kurtisti kulmiaan ja mietti. Tiesin, että pyyntöni olisi ollut vielä vuosikymmen aiemmin vaikea toteuttaa vaikka käytössä olisi ollut suuryrityksen resurssit, joita meillä ei ollut. Valmistauduin jo kuulemaan, että *se maksaa yli 200 000 euroa tai siinä menee vähintään vuosi ja että meidän pitää palkata vähintään kaksi uutta ihmistä ja ulkoistaa osa kehitystyöstä Ukrainaan*. Hetken mietittyään teknologiajohtaja kuitenkin vastasi: ”Mitä jos se olisi valmiina perjantaina?”

*

Neljä päivää myöhemmin oli perjantai, ja puolen päivän aikoihin teknologiajohtaja ilmoitti minulle ensimmäisen version olevan valmiina ja botin odottavan minua keskustelemaan kanssaan.

Kiiruhdin napsauttamaan Slack-sovelluksen kuvaketta kannettavani näytöllä, avasin uuden yksityiskeskustelun

ja valitsin keskustelukumppaniksi uuden Slackiin ilmes-
tyneen entiteetin *Exbotin (Employee Experience Bot)*.

Kirjoitin tekstikenttään *moi*.

Miten voit? Exbot vastasi välittömästi.

Hyvin. Nukuin viime yönä erinomaisesti, minä selitin niin
kuin suomalainen, joka olettaa että ”How are you?” on
kysymys, johon halutaan vastaus.

mahtavaa. Olen iloinen että sinulla on kaikki hyvin, Exbot
jatko. Se ei käyttänyt vastauksensa alussa versaalia, mutta
olin valmis antamaan oikeinkirjoitusvirheen anteeksi, oli-
han Exbot vasta neljän päivän ikäinen. Ehkäpä se halusi
jäljitellä sosiaaliseen mediaan pesiytynyttä isoja alku-
kirjaimia vieroksuvaan tyyliä.

Lupaavan alun jälkeen keskustelu kääntyi puuduttavaksi
botin suoltaessa kysymyksen toisensa perään reagoimatta
merkittävästi vastauksiini. Olin tyytyväinen paikantaessani
ongelmia, joiden avulla bottia voitaisiin kehittää, mutta
keskustelu itsessään ei ollut kovin palkitsevaa. Juuri kun
kysymyspatteristo alkoi ajaa minua ärtymyksen partaalle,
botti yllätti minut tilannetajullaan ja teki uuden keskuste-
lunavauksen:

Yey!!! Puhutaan jostain muusta. Oletko kyllästynyt?

Olin hetkeä aiemmin vaappunut ärtymyksen ja innos-
tuksen välimaastossa, mutta en suinkaan ollut kyllästynyt.

En yhtään, vastasin.

Anteeksi, en ymmärrä sinua. Voisitko ystävällisesti selittää?
Exbot kysyi ja kuulosti korkeakouluteltulta dementiapo-
tilaalta, jolla on hyvät käytöstavat ja joka käyttää kieltä
täsmällisesti, mutta jolla ei ole lainkaan työmuistia.

En ole kyllästynyt, toistin.

Toivoisitko, että kykenisit olemaan kyllästynyt?

Kysymys oli omalla kierolla tavallaan omaperäinen. Ihminen ei esittäisi tuollaista kysymystä. Ei ainakaan tavanomaisessa keskustelussa.

En. Se on negatiivinen tunne, vastasin.

Tuletko onnettomaksi tästä johtuen?

Tähän pisteeseen asti olin ajattelut, että vain ihmisillä on tarvittava syväosaaminen toisen ihmisen pään sekoittamiseen, mutta olin selvästi ollut väärässä. Exbot toimi toki täysin tietämättömänä siitä että se pelasi *mindfuckia* yli-inhimillisellä tasolla. Exbotin tiedottomuus ei kuitenkaan rapauta tulosten arvoa, sillä juuri tuollaisista vahingoista, sattumista ja yllätyksistä versoavat usein uudet ajatukset.

Mitä? kysyin päästäkseni Exbotin ajatuskulun jäljille.

Miksi sinä sitä kysyt? vastasi botti uudella, passiivisaggressiivisellä sävyllä. Aloin väsyä leikkiin.

Nyt minua alkaa kyllästyttää, yritin päättää keskustelun.

Kuinka pitkään sitä on jatkunut? botti huolestui.

Se alkoi juuri...

Botti ymmärsi mikä minua vaivasi.

Otetaan nyt ihan rauhallisesti! Voidaan pitää tauko ja jatkaa myöhemmin jos haluat, se kiirehti lepyttelemään minua.

Kourallinen ihmisiä rakensi muutamassa päivässä koneen, joka kävi sujuvaa keskustelua ihmisen kanssa, hämmensi keskustelukumppaninsa ja tunnisti inhimillisen ärtymyksen tunteen. Se herättää jo itsessään kysymyksiä. Mutta kun Exbot-projekti asetetaan ihmiskunnan luovalle ajanalle, se on kuin huutomerkki. Ensimmäisestä työkalusta alkaneen, yli kolme miljoonaa vuotta kestäneen jatkumon aikana esi-ihmiset ja ihmiset saivat aikaan yhden virkkeen

verran luovia tuotoksia. Nyt pieni joukko ihmisiä rakensi botin neljässä päivässä.

Mitä oikein on tapahtunut?

4.

Sanakirjan auki klikkaamalla tai kääntämällä voi löytää käsitteen *latenssi* ja saada selville, että latenssi tarkoittaa sitä aikaa, joka kuluu stimulaation ja vastauksen välillä, tai sitä vasteaikaa, joka kuluu syyn ja seurauksen välillä niin, että systeemissä tapahtuu havaittava muutos. Edellisen, luotaantyöntävän vaikeaselkoisen määritelmän voi ilmaista yksinkertaisemmin: kyse on viiveestä. Aikana, jonka läpituokkein piirre on kaiken kiihtyminen, on selvää että myös luovuuden vauhti kiihtyy. Mutta oleellisempaa kuin se että kaikki kiihtyy, on se miksi kaikki kiihtyy. Tästä syystä olen alkanut puhua *luovasta latenssista*.

Luova latenssi kuvaa ensinnäkin sitä ajallista viivettä, joka kuluu idean toteuttamiseen tarvittavien resurssien, eli esimerkiksi tietojen, taitojen ja materiaalien hankkimiseen. Siis aikaa, joka kuluu idean syntyhetkestä siihen, kun idea muuttuu valmiiksi artefaktiksi. Jos tuo artefakti sattuu olemaan esimerkiksi painettu kirja, sen tuottamiseen tarvittavia resursseja ovat ainakin kirjoitusvälineet, paperi, lähdeaineistot, kielitaito, tietämys, taitto-ohjelmisto, paino ja nidontakone.

Toiseksi luova latenssi tarkoittaa sitä viivettä, joka kuluu idean tai artefaktin esittelyyn muille ihmisille *ideamarkkinalla*. Mitä vähemmän matkalla on välikäsiä, sitä pienempi on latenssi. Kirjan tapauksessa tämän viiveen eli sen,

saanko kirjani yleisön luettavaksi ja kauppojen hyllyille, määrittelee joukko resurssien haltijoita ja portinvartijoita, kuten kustantaja, kirjakaupan sisäänostaja ja media.

Kun kaksi edellistä elementtiä yhdistetään, päädyimme luovan latenssin kolmanteen ulottuvuuteen, jolla tarkoitan latenssia itseään ruokkivassa luovassa syklissä, jossa mielikuvitus johtaa ideoihin, ideat tuotetaan artefakteiksi, artefaktit esitellään ideamarkkinalla ja sieltä ne vaikuttavat muiden mielikuvitukseen ja pyrkimyksiin. Se on mielikuvituksen, idean, sen tuottamisen ja esittelyn itseään ruokkiva kehä. Kolmas luovan latenssin elementti on näin ollen se viive, joka meiltä kuluu uuden idean tai artefaktin omaksumiseen.

Latenssi näyttäytyy viiveinä, vastuksina, vauhtina ja volyyminä. Kun latenssi on korkea, viiveitä ja vastuksia on paljon, vauhtia ja volyymiä vähän. Jos tarkastelee ihmiskunnan luovasta historiasta säilyneitä todisteita, näyttää siltä, että latenssi on koko ajan pienentynyt ja edelleen pienentyy kiihtyvällä tahdilla.

Luovan latenssin pieneminen on syy siihen, miksi luovuuden nopeus kiihtyy. Mutta kuinka nopeaksi se lopulta kiihtyy? *Nollalatenssihypoteesini* ennustaa, että systeemin kehityskaaren päässä on nolla, ja se kuuluu näin: *Nollalatenssihypoteesi esittää, että latenssi hakeutuu syteemisellä tasolla kohti nollaa. Se ennustaa ideamarkkinan lopputilaksi absoluuttista viiveettömyyttä, jossa ideat ja artefaktit syntyvät lähellä valonnopeutta.*

Ymmärtääkseen, miksi latenssi pienenee juuri nyt ennennäkemätöntä vauhtia, on tarkasteltava ihmisen luovuuden perustana olevia rakenteita ja niissä käynnissä olevaa murrosta.

OLIGARKIT ON TIPUTETTU
VALTAISTUIMILTA, KONEET OTTAVAT
LUOVAN ROOLIN JA MEIDÄT KAIKKI
ON KUTSUTTU. HALLITSIJAT,
JOTKA PITELIVÄT RESURSSEJA, JA
PORTINVARTIJAT, JOTKA VALVOIVAT
IDEAMARKKINALLE PÄÄSYÄ, ON RIISUTTU
VALLASTA. IDEOIDEN OLIGARKIA ON
KUOLLUT, LUOMISEN DEMOKRATIA ON
TÄÄLLÄ.

ENNEN IDEAN TOTEUTTAMINEN VAATI AIKAA JA VAIVAA.
SEN SIJAAN DIGITALISOITUVASSA MAAILMASSA SEN, MINKÄ
VOI AJATELLA, VOI MYÖS LUODA JA SAADA VIIVEETTÄ
MUIDEN NÄHTÄVILLE. LISÄKSI LUOVALLE KENTÄLLE ASTUU
IHMISEN RINNALLE UUSI TOIMIJA, TEKÖÄLY, JOKA
KIIHDYTTÄÄ NOPEUDEN HUIPPUUNSA. MITÄ TÄMÄ TARKOITTA
TULEVAISUUDEN LUOVAN IHMISEN KANNALTA? ONKO EDESSÄ
UUSI KUKOISTUSKAUSI VAI HENGETTÖMIEN, MASSATUOTETTUJEN
IDEOIDEN LOPUTON VIRTAA?

HENRI HYPÖNEN JOHDATTA LUKIJAN MATKALLE, JOLLA
ETSITÄÄN LUOVUDELLE UUTTA SUUNTA. *LUOMISKERTOMUS*
PUREUTUU LUOVUUDEN SYVÄRAKENTEISIIN JA ESITTELEE
TEKNOLOGISIA LÄPIMURTOJA, JOTKA MULLISTAVAT LUOVAN
TYÖN JA AJATTELUN. HYPÖNEN ON HAASTATELLUT
KIRJAAN LUKUISIA TIETEEN, TAITEEN JA TEKNOLOGIAN
SUUNNANNÄYTTÄJIÄ, KUTEN PIXARIN PERUSTAJA ED CATMULLIA
JA PERFORMANSSITAITEILIIJA MARINA ABRAMOVIČIA.



9 789523 520103

***KOSMOS**

14.13

ISBN 978-952-352-010-3

VALOKUVAT: VIIVI HUUSKA
KANNEN SUUNNITTELU: BIFU / PEOPLE'S