

ENEMMÄN KUIN VIRUS

romaani

Risto Niemi

2000

Taitto ja kansi Miika Oja – jaeltu verkossa

Arvoisa lukija,

Kirjan kirjoittaminen on valtaisa urakka. Jokainen kirjailija tietää millaisen kehitystyön takana kirja on. Erittäin harva kirja harvoin tulee valmiiksi lyhyemmässä ajassa kuin yksi vuosi. Tämänkin kirjoittamiseen on uhrattu runsaasti resursseja jo yli kymmenen vuoden ajan. Koko projekti unohtui vuosikausiksi jonnekin kovalevyn sopukoihin, josta se sitten kaikkien kommervenkien jälkeen on ajautunut kuvaruudullesi bitteinä tai käteesi tulosteena.

Kirjaa oltaisiin voitu tarjota kustantajille, jotka mahdollisesti olisivat sen jopa kustantaneet. Tällöin kuitenkin verkon luomat mahdollisuudet olisivat jääneet käyttämättä. Verkkokirja on suhteellisen uusi käsite, ja tämänkin julkaisun yksi tarkoitus on mitata verkkokirjan mahdollisuuksia. Kirjan ominaisuuksiin on lisätty uusia ulottuvuuksia. Voit antaa lukijapalautetta, kertoa mitä mieltä olit kirjasta, sen hahmoista ja juonesta kirjan luettuasi.

Kirjan lukeminen on jo tunnustus sinänsä, mutta varsinaisen arvostuksen voi mitata myös haluna maksaa lukemastaan. Siksi pyydänkin suorittamaan kirjan lukemisesta nimellisen 20 markan maksun. Mitä useampi kannustus vuosien työstä kertyy, sitä todennäköisempää on jatkosien ilmestyminen.

Maksu verkkokirjasta "Enemmän kuin virus"
20 mk
Tilille: Leonia 800021-16394551
Maksun saaja: Risto Niemi

Meritan soolo-palveluun: <https://solo3.merita.fi/cgi-bin/SOLO0001>
Osuuspankin kultaraha-palveluun: <https://kultaraha.osuuspankki.fi/>
Leonian verkkomaksu: <http://www.leonia.fi/verkkopankki/index.html>
Säästöpankkien internetpankki: <https://inetpankki.samlink.fi/sp>
Ålandsbankenin verkkopankki:
https://online.alandsbanken.fi/aab/login.jsp?BV_UseBVCookie=no&language=1

Kiitos tuestasi!
Risto Niemi

Johdanto

Tapahtumasarja, jonka tässä suorasanaisesti ja hienostelematta kerron, on selvitetty asianosaisia ja heidän työ- ja opiskelutovereitaan haastattelemalla, sekä perehtymällä laajaan, Internetin solmukoneista, asianosaisten omista tietokoneista ja erään monikansallisen tietokonealan yrityksen superkoneesta löytyneiden ”jälkien” huolelliseen tutkimiseen. Em. tietokonealan yritys ei halua tässä yhteydessä nimeään mainittavan, joten kirjoituksessa nimi on muutettu, samoin on tehty henkilönimien ja paikkakunnan nimen osalta. (Jokainen voi kuitenkin hakea kaikki tapauksesta julkisuudessa olleet tiedot suurimman päivälehdessä Internet-sivuilta, joiden kautta on pääsy lehden uutisarkistoon. Hakusanoina kannattaa käyttää seuraavanlaista jonoa: tekoäly +virus +Life +asiantuntijajärjestelmä).

Ricardo Anonymous, tietoturvarikosten tutkija

1.

Jari Mäkelä istui myöhäisenä iltana tietokoneen ääressä tuijottaen väsynein silmin tapahtumia kuvaruudulla. Hän oli kolme päivää aikaisemmin saanut valmiiksi jo kauan tekeillä olleen, eläviä bittiolioita kehittävän ohjelmansa ja nyt oli ohjelman ensimmäinen varsinainen ajo käynnissä.

Ohjelman kehittämisessä Jarilla olivat tavoitteet hyvin korkealla, sillä toistaiseksi kukaan ei ollut vastaavassa yrityksessä onnistunut. No, eipä ollut Jariakaan onni vielä potkaissut, sillä ohjelma ei ollut toistaiseksi saanut aikaan vielä muuta kuin pulppuilevaa, moniväristä massaa. Jarin mielestä se kuitenkin oli kuin jonkinlaista alkulimaa, josta kenties vielä voisi syntyä jotain, mutta kukaan muu kuin hän ei siihen uskonut. Jarin isäkin, joka sentään tiesi tietokoneista ja ohjelmoinnista lähes kaiken, leukaili vain, että nythän sinä olet kehittänyt synteettiset ihmisaivot: limaa tekevän tietokoneen. Keskiäjallahan nimittäin uskottiin aivojen tärkeimmän tehtävän olevan erittää limaa. Isän mielestä Jarin olisi pitänyt ensin tutustua myös nykyaikaisempiin aivotutkimuksen saavutuksiin ennen projektinsa jatkamista.

Näin siis muut suhtautuivat Jarin vakavissaan tekemään yritykseen ja kun tuloksiakaan ei näkynyt, Jari oli jo aikeissa keskeyttää ohjelmansa toiminnan. Mutta jokin aavistus esti häntä. Hän tiesi jotenkin, että nyt tilanne oli erilainen kuin kaikilla edellisillä kerroilla. Hänellä oli ohjelmassaan uudenlaisia rakenteita, joita kukaan toinen ei ollut käyttänyt ennen häntä. Jos hänen isänsäkin olisi tiennyt hänen ohjelmansa todellisen rakenteen, isä ei ehkä olisi antanut hänen edes aloittaa kokeilua vaarallisten virusten syntymisen pelossa. Hänen isänsä sentään tiesi nopeiden moniprosessorikoneiden mahdollisuudet, mutta ei arvannut poikansa pystyvän täysin hyödyntämään koneen ominaisuuksia.

Niin, aivan varmasti Jarin isä olisi kieltänyt moiset kokeilut koneella, josta oli nopeat yhteydet sekä avoimeen Internetiin, että ulkopuolisilta suljettu valokuituyhteys isän työpaikan, monikansallisen MotoData-konsernin superkoneeseen. Mitä kaikkea mahdollisesti irti pääsevä virus saisikaan aikaan! Jariakin välillä puistatti, kun hän puolitorkuksissa sattui miettimään sitä mahdollisuutta, että jotain vaarallista tosiaan voisi syntyä. Mutta ei kai sentään, eiköhän tämä ole vain aivan harmiton kokeilu. Ja vaikka jokin virus syntyisikin, niin ei se häneltä ainakaan karkuun pääsisi.

Jari ei kuitenkaan pystynyt seuraamaan todellista kehitystä, mikä tapahtui etenemällä pienenpienin, mutta nopein askelin hänen ohjelmansa luomassa alkulimassa. Jos hän olisi tiennyt, mitä oli kehittymässä, hän ei olisi niin kovasti yllätynyt, kun kuvaruudulle ilmestyi uusia, ohjelmassa määriteltyjen elämän peruslakien mukaisia, liikkuvia, kolmiulotteisia oliota. Ja nämä oliot lisääntyivät! Niiden rakenne kehittyi myös yhä monimutkaisemmaksi.

Vaikka Jari kädet vavisten arvelikin tehneensä jotain sellaista, mihin kukaan toinen ihminen ei ollut kyennyt, hän ei voinut aavistaa, millaisen kehityksen hänen ohjelmansa oli käynnistänyt. Se, mitä Jari näki, edusti vasta olioiden kehityksen alinta tasoa, vastaten oman maailmamme yksisoluisia eliöitä. Siitä olisi tavanomaisia koneita ja ohjelmointimenetelmiä käyttäen vielä pitkä matka älyllisen elämän tasolle. Mutta Jarin ohjelma oli nerokkaan yksinkertainen ja nopea rinnakkaiskäsitteilyn ansiosta ja tietokoneena hänellä oli erityisesti nopeaan 3D-mallinnukseen tehty moniprosessorinen numeronmurskain.

Kuvaruudulla näkyvät oliot olivat eläviksi olennoiksi vielä melko alkeellisia, mutta niillä oli kuitenkin selvät elämän tunnusmerkit. Oliot liikkuvat, tosin matelemalla, kasvoivat ja mikä tärkeintä, synnyttivät uusia, samanlaisia oliota. Synnyttäminen ei tosin ollut synnyttämistä sanan varsinaisessa merkityksessä, vaan uusi olio sai alkunsa siten, että kaksi eriväristä oliota lähetti kumpikin liikkeelle jonkinlaisen alkion, jotka nekin olivat keskenään erilaisia. Näiden alkioiden törmätessä syntyi epämääräistä massaa, joka alkoi laajeta ja järjestyä ja kehittyi lopulta jommankumman

vanhempansa kaltaiseksi. Se, kumman vanhemman kaltaiseksi uusi olio tuli, näytti Jarista aivan satunnaiselta, ja joskus kävi niinkin, ettei uusi olio kasvanut lainkaan, vaan jotenkin mätäni hiljalleen pois. Välillä näytti aivan siltä, että toiset oliot käyttivät tällaista mätäniijää ravinnokseen.

- Olen luonut uuden maailman, Jari Mäkelä huohotti. Hän siirteli hiirellä ikkunaa, jonka kautta hän katseli oliomaailmaa ja tunsikäsiensä hikoavan.

Eläviä, kolmiulotteisia oliota liikkui hitaasti joka puolella ohjelmallisesti rajattua tilaa, jonka Jari oli määritellyt maailmansa kokeilualueeksi. Vaikka tila oli rajattu, se oli tavallaan rajaton, sillä Jari oli ohjelmoinut olioiden elinalueeksi maapallon pintaa vastaavan, reunattoman, mutta äärellisen alueen, jonka pinnalla oli ravinnoksi tarkoitettuja bittimössökohoumia. Pallon pinnan ulkopuolella oli paljon ohuempaa bittikuorutusta, jonkinlainen ilmakehä, jota Jari arveli olioiden voivan käyttää hengittämällä. Jarin maailman mallina oli siis jo miljardeja vuosia toimivaksi osoittautunut, Jarin itsensäkin kehittänyt oma maailmamme.

Tietokoneilla kehitetyn elämän mahdollisuuksia oli jo kauan tutkittu, mutta aikaisemmat yritykset elämän luomiseksi olivat vain lyhyitä, pienillä tietokoneilla ja pienillä muistialueilla tehtyjä, tavallisimmin vielä kaksiulotteisia, kokeiluja. Niitä oli yleensä tehty harrastelijavoimin, vaikkakin kokeilujen alkuunpanijana oli ollut tiedemies, englantilainen matemaatikko John Horton Conway. Hänen aivoistaan oli lähtöisin ympäri maailmaa levinnyt kaksiulotteisen elämän säännöstö, Life, jota 70-luvun alusta lähtien oli kokeiltu miljoonissa tietokoneissa ympäri maailmaa. Jarin isäkin oli aiheeseen joskus innostunut ja näyttänyt Jarillekin, miten tietokoneen ruudulle saatiin syntymään eläviä, mutta aivan harmittomia taso-olioita.

Life oli todella yksinkertainen, muutaman säännön kokoelma, joka asetti ehdot sille, miten tason alkio, jotka vastasivat kuvassa yksittäisiä pisteitä, syntyivät, elivät ja kuolivat. Uusi alkio syntyi vain sellaiseen paikkaan, jossa oli kolme naapurialkiota. Siis tyhjiin ei voinut itsestään ilmestyä elämää, eikä toisaalta vielä yksi tai kaksikaan

alkiota saanut uutta alkioita aikaan. Alkio saattoi Lifen sääntöjen mukaan kuolla joko yksinäisyyteen, jos sillä oli vain yksi tai ei yhtään naapurialkiota, tai liikakansoituksesta johtuvaan ravinnonpuutteeseen, jos sen naapureiden lukumäärä oli kolmea suurempi. Näilläkin säännöillä saattoi muutaman kokeilun jälkeen saada aikaan taso-olioita, jotka liikkuvat, söivät toisia olioita ja jotkut jopa kehittivät jälkeläisiä.

Jari Mäkelä oli kuitenkin monta askelta pidemmällä. Hän oli ensiksikin tehnyt tasomaailmasta kolmiulotteisen. Taso-oliohan on siinä mielessä mahdoton, ettei sillä voi olla normaalia verenkiertoa, suolistoa eikä hermostoa, sillä mikä tahansa taso-olioon vedetty putki halkaisee olion kahteen osaan. Kolmannen ulottuvuuden lisääminen mahdollisti Jarin oliomaailmassa normaalit oikeiden eliöiden elintoiminnot. Neljättäkkin ulottuvuutta Jari oli jo miettinyt, sillä aikamatkailu tuntui sci-fi-kirjoja lukeneesta lukiolaisesta mielenkiintoiselta mahdollisuudelta madonreikineen, mutta sitä hän kokeilisi mahdollisesti seuraavassa projektissaan.

Kolmiulotteisuuden ohella toinen Life-säännöstöön verrattuna ratkaiseva ero oli, että Jari oli lisännyt omaan oliomaailmaansa satunnaisia mutaatioita aiheuttavan tekijän, jota hän kutsui säteilyksi. Säteily ei ollut kovin voimakasta, mutta kuitenkin sen verran vaikuttavaa, että silloin tällöin jossakin alkioryhmittymässä tapahtui satunnainen alkion syntymä tai häviäminen. Tämä muutti alkioryhmän kehitystä aluksi mitättömän vähän, usein ei lainkaan, koska mutaatioalkio saattoi kuolla heti synnyttyään. Kuitenkin sopivaan kohtaan osuessaan tällainen säteilyn synnyttämä muunnos saattoi saada alulle kokonaan uudenlaisen kehityssuunnan alkioryhmissä, joka olisi muuten kehittynyt vakiosääntöjen mukaan joksikin jo heti alkutilan perusteella tunnetuksi lopputilaksi. Tosin riittävän monimutkainen alkutila saattoi Lifen säännöilläkin, siis ilman mutaatioita, kehittyä siten, että mitään loppua ei ollut näkyvissä, vaan kehitys jatkui kohti yhä monimutkaisempia olioita. Kukaan ei kuitenkaan ollut päässyt pelkillä Lifen säännöillä kovinkaan mullistaviin tuloksiin.

Jarilla oli kolmiulotteisuuden ja mutaatioita aiheuttavan säteilyn lisäksi muitakin aikaisempia kokeiluja parempia edellytyksiä. Hänellä oli käytössä isänsä, Jarmo

Mäkelän tietokone, joka oli todellinen tietokoneharrastajan unelma. Jarin isä oli suunnittelijana monikansallisessa MotoData-yhtiössä ja hän teki töitä osittain kotona omalla 3D-työasemallaan, jonka kautta sai tarvittaessa käyttöönsä yhtiön supertietokoneen. Isän työpaikalle yhteys kulki ATM-väylää käyttäen usean megabitin sekuntinopeudella, joten käyttäjästä tuntui kuin 3D-työasema olisi ollut naapurihuoneessa sijaitsevan supertietokoneen pääte. Työasemasta oli myös tavalliset Internet-yhteydet, jotka menivät Internet-palveluja tarjoavalle yritykselle kulkematta MotoDatan palomuurien kautta. Tämä oli ehkä arveluttava ratkaisu MotoDatan tietoturvan kannalta, mutta teki koneen kotikäytön joustavaksi Jarin harrastuksia ja kaveripiiri yhteyksiä ajatellen.

3D-työasema oli rakennettu usean prosessorin avulla tapahtuvaan rinnakkaislaskentaan sekä varustettu laajalla keskusmuistilla. Kovalevytilaakin oli vaikka millaisten simulointien tallennukseen ja editointiin. Yhden tavanomaisen, muutaman kymmenen gigatavun kovalevyn sijasta koneessa oli erillinen kymmenen rinnakkaisen 50 gigatavun kovalevyn asema, joka pystyi tallettamaan ja toistamaan korkeatasoista videokuvaa muiden tehtävien ohella tausta-ajona reaaliajassa. Videoneuvottelu oli koneelle myös varsin helppo tehtävä. Koneessa oleva digitaalinen videokamera oli ohjelmallisesti suunnattavissa ja zoomattavissa. Jari olikin joskus leikillään tehnyt pienen ohjelmanpätkän, joka ohjasi kameran tallettamaan videokuvaa kovalevylle aina, kun kuvassa näkyi liikettä. Sellaisella ohjelmalla saattoi kätevästi vaihtaa työhuoneen tapahtumia. Sattumalta vain tällä hetkellä kamera oli Jarmo Mäkelän työpaikalla MotoDatassa.

Työaseman käyttö oli Jarille sallittu aina, kun se oli vapaana. Tavanomaisten ohjelmien ajaminen rinnakkain ei konetta suuremmin rasittanut, sillä sen laskentakapasiteetti vastasi useaa tavanomaista gigahertsiluokan PC-konetta. Näin ollen Jari oli jo useita kertoja aiemmin ajanut Life-kokeilujaan vuorokausikaupalla yhteen menoon tausta-ajona ilman että se olisi sanottavammin häirinnyt hänen isänsä työskentelyä omien projektiensa kimpussa. Jarmo Mäkelä työskenteli nykyisin enimmäkseen päivisin, nuoruuden yökausia vieneet projektit olivat jo takanapäin. Näin ollen öiseen aikaan Jarin kokeilut sitten saivatkin yleensä koneen koko

kapasiteetin käyttöönsä. Tosin silloin tällöin isänkin 3D-mallinnuslaskelmat saattoivat pyöriä koneessa vuorokauden ympäri, mutta toistaiseksi kaikki oli tapahtunut ilman isompia konflikteja isän ja pojan välillä. Jarin elämänkehittelykokeilut olivatkin niin paljon laskenta-aikaa vieviä, ettei nopeallakaan tietokoneella ajettaessa ollut yleensä vielä monen tunninkaan laskenta-ajan jälkeen mitään ihmeempää odotettavissa.

Jari oli päässyt tietokoneiden pariin jo vuosia sitten, koska hänen isänsä nykyinen tietokone edusti jo kahdeksatta kotona olleiden tietokoneiden sukupolvea. Ensimmäinen oli tuotu kotiin jo noin kaksikymmentä vuotta sitten, siis ennen Jarin syntymää kone oli ehtinyt jo pari kertaa vaihtuakin. Heti kun Jari kykeni naputtelemaan näppäimistöä ja liikuttelemaan hiirtä, hän sai ottaa ensi tuntumaa koneeseen. Melko äkkiä hän sitten isän opastuksella pääsikin tietokoneharrastuksesta jyvälle ja niinpä Jari oli jo kouluun mennessään harjaantunut tietokoneen käyttäjä. Jo varhain hän teki pieniä ohjelmiakin, aluksi kaikenlaista pientä kivaa, kepposiakin, esimerkiksi muuttamalla työpöydän ikonien ominaisuuksia niin, että tavanomaisia ohjelmia käynnistettäessä käynnistyikin ihan jotain muuta, vaikkapa oudolle web-sivulle ohjaava ohjelma. Tällaisesta jekkuilusta saattoi seurata rangaistuksena viikon mittainen koneenkäyttökielto, joka tietokonekärpäsen pureman pojan oli lähes mahdoton kestää ja niinpä loppujen lopuksi Jari olikin yrittänyt pysyä isän laatiman etiketin mukaisena, luotettavana käyttäjänä. Riski vahingon aiheuttamisesta MotoDatan systeemeihin oli aina olemassa, joten sääntöjen tuli olla ankarat.

Nyt Jari oli tietokoneen käyttäjänä jo vanha konkari, joku omakin koneen reppana hänellä oli, mutta isän kone oli jotakin, joka veti puoleensa niin, ettei hän omalla koneellaan juuri muuta tehnyt kuin katseli posteja ja heitteli viestejä keskustelupalstoille. ”Ammattivuosia” tietokoneen käyttäjänä Jarilla oli jo yli kymmenen, eli enemmän kuin joillakin tietokonemyyntiyhtiöiden juppimyyjillä, jotka nenä pystyssä esittelivät laitteidensa hienouksia Jarillekin, kunnes hän palautti myyjät maan pinnalle muutamalla asiantuntevalla huomautuksella. Sellaisen tapahtuman jälkeen Jari aina tunsu tyytyväisyyttä, sillä hän inhosi omahyväisyyttä, jota jotkut ihmiset pursuivat, jos sattuivat tietämään muutaman nippelitiedon enemmän joku toinen.

Jari oli itse mielestään hakkeri positiivisessa mielessä. Krakkerit hänen mielestään olivat vastenmielinen ilmiö tietokonemaailmassa, tosin rajanveto oli joskus vaikeaa ja etenkin julkisuudessa käsitteiden välillä ei eroa näyttänyt olevan lainkaan. Jari oli hakkeri, eli henkilö, joka oli kiinnostunut tietokonemaailmaan liittyvästä tiedosta, sen lisäämisestä, muokkaamisesta ja kehittämisestä. Hakkereiden piirissä tietoa ei salailtu, vaan se kerrottiin korvausta vaatimatta jokaiselle, joka sattui sitä tarvitsemaan. Korvaus tuli tavallaan siinä muodossa, että vastineeksi sai toisilta hakkereilta tietoa, joka nopeutti omaa etenemistä bittiviidakossa. Useimmat ongelmathan olivat sellaisia, että joku oli joskus ratkaissut sen tai ainakin lähes samanlaisen. Vapaa tietojenvaihto nopeutti jokaisen etenemistä.

Hakkereilla oli tietojenvaihtoon useita menetelmiä. Julkisten sähköposti- ja uutisryhmäpalveluiden lisäksi heillä oli käytössä lukuisia, eri maissa sijaitsevia enemmän tai vähemmän luvallisia anonyymipalvelimia, joiden kautta saattoi keskustella arkaluontoisistakin asioista joutumatta paljastamaan henkilöllisyyttään. Tavallisen kansan uutispalveluissa ja keskusteluryhmissä pyöriteltiin jokapäiväisiä tai muuten ”tarpeettomia” asioita, kuten Windows-käyttöjärjestelmien kaatumisia tai vaikkapa ongelmia, jotka liittyivät orkideoiden kasvatukseen. Kukaan vakavasti otettava hakkeri ei Windowsia käyttänyt kuin pakon edessä, eli jos koneessa ei parempaakaan käyttöjärjestelmää ollut. Eri Windows-versiot tuli tietenkin osata siinä missä paremmatkin järjestelmät, mutta syvemmälle koneiden sielunelämään perehtyneet harrastajat arvostivat enemmän koneläheisempiä järjestelmiä kuten Linux ja Unix, joissa saattoi taitavasti komentojonoja näpytellen saada koneen täydellisesti hallintaansa. Silloin tällöin Jarikin kuitenkin avusti jotain tietokonemaallikkoa Windows-ongelmissa, käydessään tarkistamassa, mitkä asiat Windowsin käyttäjiä eniten pännivät.

Aiheryhmittäin jaetut ongelmienselvittelyjärjestelmät säästivät valtavasti ongelmien kanssa kamppailevien aikaa ja hikipisaroita. Hankaliinkin kysymyksiin tuli yleensä vastaus melko pian, koska aina oli joku asiasta tietävä jossain päin maailmaa koneensa ääressä. Keskustelukielenä oli yleensä englanti, mikä sinänsä ei aiheuttanut ongelmia,

koska suuri osa sanastosta oli kuitenkin sellaista, ettei sitä ollut mielekästäkään ruveta suomentamaan. Suomennoksista tuli aina jotain ”heittovaihtotiedosto-tyylistä joustavaan kielenkäyttöön sopimatonta liturgiaa. Paljolti hakkereiden viesteissä oli myös kaikenlaisia sivulliselle heprealta näyttäviä koneiden rekistereihin ja muistiosoitteisiin liittyviä heksadesimaalikoodattuja merkkijonoja, pisteillä erotettujen lukujen muodostamia Internet-osoitteita, sekä pitempiä ja lyhempiä assembler- tai konekielisiä ohjelmakoodin pätkiä. Tällaiset olivat tosi harrastajille kieleltään yleismaailmallista koodia, jonka ymmärsi, oli äidinkieli sitten suomi, kiina tai heprea.

Oikein kiireellisissä ongelmissa keskusteltiin reaaliajassa jonkun asiasta tietävän kaverin kanssa, useimmiten tekstimuodossa chattaillen, mutta joskus Internetin kautta puhe- ja kuvayhteyttäkin käyttäen. Nettipuhelut olivat siitä mukavia, että puhelu minne tahansa oli ilmainen, jos vain Internet-yhteys oli kiinteä ja ilman aikaveloitusta. Kasvottomassa ja äänettömässä chattailussa oli tosin omat hyvät anonymiteettiin liittyvät puolensa, etenkin jos asia oli hieman arkaluontoinen, tai muuten vain tuntui siltä, ettei halunnut paljastaa henkilöllisyyttään. Jarilla olikin lukuisia tuttuja, joiden kanssa hän oli useasti keskustellut ketään kuitenkaan koskaan tapaamatta. Tässä olikin iso osa homman viehätystä, vaihtaa ajatuksia näkemättä ihmistä, siis mikään ulkonäköön liittyvä seikka ei päässyt häiritsemään. Tavallisessa kanssakäymisessä kaikki ”standardista” poikkeavat ihmistyytit ovat jo ulkonäkönsä puolesta tuomitut alempaan kastiin olipa heillä millaisia ajatuksia tahansa.

Koulutovereiden parissa Jari oli jossain määrin sulkeutunut lukuun ottamatta niitä muutamia kavereita, jotka olivat samalla tavalla tietotekniikan lumoissa kuin hän itse oli. Sulkeutuneisuus johtui lähinnä siitä, että hän koki täysin turhaksi ajan haaskauksen johonkin tyhjäpäiväiseen rupatteluun. Eivätkä kaikki oppiaineetkaan jaksaneet häntä suuremmin innostaa. Esimerkiksi historiasta häntä kiinnosti se, mitenkä ihmiskunta ei ollut aikaisemmin saanut kehitettyä tehokkaita tietojenkäsittelyn apuvälineitä, vaan oli keskittynyt lähinnä naapurikansojen ryöstämiseen ja alistamiseen. Olihan matematiikka kuitenkin vuosisatoja ollut tavallisten ihmisten elintasoon ja elämäntyyliin nähden korkealla tasolla. Tällaisia kysymyksiä historian tunnilla kuitenkin käsiteltiin harvoin, joten Jari antoi useimmiten

ajatustensa kulkea vapaasti muissa aiheissa, kuin niissä mitä viralliseen opetusohjelmaan opettajan sanonnan mukaan kuului.

Jari kävi Vanhamäen lukiota, joka oli arvostettu ja edistyksellisenäkin pidetty opinahjo. Tietokoneitakin lukiossa oli käytetty jo vuosia, mutta tietotekniikan tunneilla Jari sai kuitenkin vahvan kokemuksensa nojalla tehdä mitä halusi tarvitsematta osallistua viralliseen ohjelmaan. Paitsi silloin, kun Jarin apua tarvittiin joidenkin ongelmatilanteiden ratkaisussa. Niitä syntyikin usein, koska oppilaiden joukossa oli Jariin verrattuna melkoisia ”tumpuloita”, joista monet tarvitsivat jatkuvaa yksityiskohtaista ohjausta. Nämä tunnit menivätkin Jarin kannalta yleensä mukavasti, useimmiten aika loppui turhankin aikaisin. Jari sai myös melkoisesti arvostusta muilta oppilailta laajoista tietotekniikan tiedoistaan ja taidoistaan. Eihän hän nyt kuitenkaan ollut arvostuksen ja kehujen tarpeessa, sillä hänhän inhosi nenä pystyssä kulkijoita, mutta ...

- Isä, hei! Tule äkkiä katsomaan! Olen tainnut kehittää jotain ennennäkemätöntä! Jari huuteli olohuoneen suuntaan.
- No, joko kirput ovat alkaneet hyppiä silmille? isä kysyi tullessaan näytön ääreen.

Olihan hän jo kauan seurailut poikansa elämänkehityskokeiluja ja arvasi, että niistä nytkin oli kysymys. Ja olihan hän tietysti itsekin joskus kokeillut kuvaruudun kokoisella alueella, millaisia olioita Life-säännöillä saisi aikaan. Hän ei ollut kuitenkaan itse kokeiluistaan kovin innostunut, koska silloisilla koneilla ei ollut mahdollista päästä kohtuullisissa laskenta-ajoissa kehittämään kovin monimutkaisia olioita. Mutta nyt hänkin oli alkanut uudelleen kiinnostua aiheesta, etenkin kun Jari puhui lähes päivittäin uusista ideoistaan ja siitä, mitä kaikkea tietokoneohjelman kehittämät oliot voisivat parhaimmillaan osata. Kyllähän Jarin isäkin tiesi, ettei bittiolioiden kyvyillä sinänsä ollut mitään teoreettista ylärajaa, mutta ei ollut tullut ajatelleeksi, että niiden kehittäminen voisi onnistua jo tämänkokoisilla tietokoneilla. Ehkäpä hän oli jo liiankin urautunut, vaikka olikin tavallaan tietotekniikan kärkialueilla työssään tekoälyprojektien parissa.

Jarmo Mäkelä katsoi hämmästyneenä tapahtumia kuvaruudulla. Hän totesi sen, minkä Jari oli vähän aikaisemmin havainnut: oliot lisääntyivät.

- Kuinka sinä tuon teit? Sinulla täytyy olla jokin uusi Life-muunnos, vai mitä?
- Tässä on vanhaan säännöstöön lisätty värit ja kolmiulotteisuus sekä mutaatioita aiheuttava säteily, joka näyttää nopeuttavan valtavasti aivan uudenlaisten olioiden kehittymistä. Ja onhan se pyörinyt tässä koneessa jo kolme päivää, Jari selitti. Häneltä jäi kertomatta, että itse alkutilannekin, jossa hän oli ohjelmansa käynnistänyt, oli aivan uusi. Hän oli tutkinut isänsä tekemiä kolmiulotteisia molekyyylimalleja ja oli niitä monistamalla rakentanut maapallon elämän syntyä jäljittelevän keitoksen, jossa oli hiiltä, typpeä, vettä, erilaisia mineraaleja ja jonkinlaisia alkeellisia proteiineja. Ohjeet siihen hän oli löytänyt Internetin kautta erään amerikkalaisen, maapallon elämän alkua selvittävän tutkimuslaitoksen sivuilta. Ihan kaikkea hän ei uskaltanut vielä isälleen paljastaa, koska pelkäsi, että isä välittömästi lopettaisi hänen kokeilunsa resetoimalla koneen, jos olisi pienintäkään mahdollisuutta ohjelman riistäytymiseen hallinnasta.

Jarmo Mäkelä yritti laskea päässään, mitä kolmen vuorokauden aikana olisi voinut tapahtua:

- Kolme vuorokautta. Sittenhän sinun oliosi ovat eläneet jo miljoonia ellei jopa miljardeja sukupolvia, mutta se riippuu myös alueen koosta. Kuinka suuri alue sinulla on käytössä?
- Kuutiomaisen oliomaailman sivu on vain 20000 pistettä, mutta varsinainen elinalue on pallopinta, jonka pinnalla on ravintomössöä ja jonka ympärillä on ilmakehä. Olen myös määritellyt näytön ikkunaksi, jota voin liikutella hiirellä. Katsohan!

Jari siirtyi hitaasti alueella, josta näytössä näkyi vain pieni osa kerrallaan. Näyttökin oli huippulaatua, kuten koko tietokone, mutta oliomaailman näyttäminen kokonaisuudessaan ruudulla ei ollut mahdollista niin, että pienimpiä yksityiskohtia olisi nähnyt. Maailmaan pääsi syvemmälle zoomaamalla näyttöä, mutta tällöin taas tieto siitä, mitä muualla tapahtui, ei välittynyt katsojalle.

Tietokoneen keskusyksikössä oli lukuisia rinnakkaisia prosessoreita ja koneen kellotaajuus oli niin suuri, että koneella pystyi käymään läpi kolmiulotteisen alueen

pistejoukon kymmeniä kertoja sekunnissa. Etenkin kun Jari kertoi jakaneensa käsittelytyön tietokoneen prosessorien kesken siten, että kukin käsitteli erikseen täsmälleen yhtä suuren osan alueesta. Ohjelma oli konekielinen ja täten Jari pystyi täysin hyödyntämään rinnakkaisprosessorikoneen erikoisominaisuudet.

Tietokoneen ja sille tehdyn ohjelman nopeuden johdosta kuvaruutu oli jatkuvasti muuttuvassa tilassa. Oliosukupolvet seurasivat toisiaan ja kehitystä näytti tapahtuvan kaiken aikaa. Tämä sai Jarin isän hyvin mietteliääksi:

- Nuo oliothan alkavat olla jo niin monimutkaisia, että niillä voisi olla jo jonkinlaista älykkyyttä. Seurataanpa tuota tummanruskeaa, lehmänläjän näköistä oliota. Siirrä ikkunaa hiukan oikealle!

Ja tosiaan. Tummanruskea, kieltämättä hiukan lehmänläjän näköinen otus tuntui liikkuvan täysin tarkoituksenmukaisesti kohti tummanvihreää, paikallaan olevaa, sykkivää kuviota, joka oli kuvaruudun oikeassa laidassa.

- Näetkö, miten tuo lehmänlaja tutkii kulkiessaan ympäristöään? Jari huudahti. - Sehän näyttää lähettävän liikkeelle pienenpieniä hiukkasia, kuin tutkasignaaleja.

- Voitko zoomata näyttöä? Katsotaan hiukkasia tarkemmin.

Jari naputteli muutaman merkin näppäimistöltä, minkä jälkeen kuvaruudussa näkyi vain pieni osa lehmänläjän etenemissuuntaista ulkoreunaa, joka tarkemmin katsottuna paljasti, ettei kysymyksessä ollutkaan mikään satunnaisesti muotoutunut pääsiäismämmän kaltaisesta aineesta oleva alue, vaan pikemminkin kuin muuttuva, valtavan suuri, ruskea lumihiutale, jonka reunaosassa oli kaiken lisäksi koko maailman värien kirjo erottamassa kuorirakenteen äärimmäisen hienomuotoisia ja varsin todennäköisesti tarkasti tiettyyn tehtävään erikoistuneita rakenteita.

Jarmo Mäkelä tarkasteli ihmeissään olion yksityiskohtia ja huomasi, että olion lähettämät hiukkaset näyttivät voimakkaasti suurennettuina jotenkin tutun näköisiltä.

- Katsopas, nuo hiukkasethan ovat kulkureita. Tuollaisiahan minäkin olen joskus aikoinani saanut kehiteltyä. Kulkurit tai gliderit olivat muutamasta alkiosta muodostuneita oliota, jotka pystyivät nimensä mukaisesti liikkumaan. Näitä olivat jo muinaiset 1970-luvun kokeilijat saaneet aikaan. Kulkurit eivät kuitenkaan olleet lisääntymiskykyisiä, kulkivatpahan vain ikuisesti kaksiulotteisessa maailmassaan, elleivät sitten törmänneet johonkin, tai hävinneet maailman reunojen yli ”pimeyteen”.

Tummanruskean olion lähettämät kulkurit olivat kuitenkin siinä mielessä erikoisia, että osuessaan johonkin kohteeseen, ne kääntyivät ympäri ja palasivat täsmälleen alkuperäistä reittiään takaisin. Näitä heijastumia olio sitten käytti hyväksi edetessään ja se näytti etenevän kohti mahdollisimman suurta tyhjää aluetta, josta ei heijastuksia tullut. Ehkäpä syynä tyhjän alueen hakemiseen oli hakea tilaa mahdollista jakautumista tai muunlaista lisääntymistä varten. Sitä eivät tapahtumaa tarkkailevat maailmanluojat saaneet kuitenkaan tietää, koska olio hitaasti liikkeessaan eteni tuhoaan kohti.

Jari palautti näytön taas normaaliin kokoonsa ja näki, että tummanruskean olion lähettämät hiukkaset eivät jostakin syystä heijastuneet sykkivästä, vihreästä alueesta, jota kohti olio täten kaiken aikaa liikkui. Jari katseli isänsä kanssa avuttomana, kuinka olio törmäsi vihreään alueeseen, jonka reuna jotenkin avautui ja imi vähä vähältä sisäänsä koko tummanruskean olion. Reuna sulkeutui jälleen ja vihreä, sykkivä alue näytti kasvaneen aavistuksen verran suuremmaksi.

- Voi hemmetti! Jari sanoi. - Jos minä olisin jumala, niin keksisin välittömästi lehmän, joka söisi koko tuon vihreän iljetyksen.

- Mutta sinähän olet luonut tämän maailman, jota me nyt katselemme, hänen isänsä sanoi. - Sinä olet määritellyt perussäännöt, joiden mukaan tämä maailma kehittyy ja vaikka mukana onkin satunnaisuutta, jonka satunnaisuudesta aina voidaan olla kahta mieltä, niin tämän maailman perussäännöistä voidaan kuitenkin laskennallisesti johtaa kaikki tähänkin tapahtumaan päätyneen kehityksen vaiheet, ja tietysti myös kaikki tapahtumat tästä eteenpäin.

- Tiedän kyllä, että tietokoneiden satunnaisuus on aina jollakin tavalla ennalta määrättyä, koska tietokoneet muodostavat itse tarvitsemansa satunnaisluvut jonkin

algoritmin avulla, mutta vaikka käynnistäisin tämän ohjelman tuhansia kertoja uudelleen, ohjelma tuskin päätyisi samanlaisiin tuloksiin, Jari sanoi.

- Se on totta. Ja sen vuoksi onkin parasta, että emme keskeytä tätä ohjelmaa, vaan annamme sen edetä niin kauan kuin jotakin uutta tapahtuu. Minun omissa kokeiluissani olioiden kehittyminen yleensä päättyi joko niin, että kaikki oliot hävisivät lopulta, tai niin, että jäljelle jäi vain yksinkertaisia paikallaan pysyviä tai sykkiviä olioita. Niitä sykkiviä olioita ei kuitenkaan voi mitenkään verrata tuohon vihreään suonsilmäkkeeseen. Voitko muuten lisätä alueelle alkioita kesken ohjelman ajon, esimerkiksi seinän tuon vihreän olion ympärille?

Jari oli tietenkin ottanut tällaisenkin mahdollisuuden huomioon ohjelmaa tehdessään, mutta nyt hän oli alkanut ajatella oman maailmansa suhdetta häneen itseensä. Oliko hän tuon maailman jumala? Itse maailman oli todella hänestä riippuvainen. Hän voisi hävittää sen milloin tahansa, keskeyttämällä ohjelman suorituksen tai pysäyttämällä tietokoneen kääntämällä virtakytkintä. Onneksi sentään sähkökatkojen vaikutus oli estetty akkuvarmennetulla UPSilla, niin ettei hänen maailmansa pääsisi vahingossa häviämään.

Mutta olisiko oikein mennä muuttamaan tapahtumia, jotka etenivät tiettyjen, ehdottomien lakien mukaisesti? Tietäisikö hän loppujen lopuksi, mikä olisi oikein ja mikä väärin tuossa maailmassa, vaikka hän olikin pannut sen kehittymisen alkuun yksinkertaisten perussääntöjen ja tietyn aloituskuvioiden avulla? Noilla olioillahan saattoi olla jo omia tunteitakin tai ainakin myöhemmin tulevilla, kehittyneemmillä olioilla. Hän ei lopultakaan oikein tiennyt. Jospa vihreä olio onkin kaikesta iljettävyydestään huolimatta tuon maailman tärkein olio, josta vähitellen kehittyy jotain niin arvokasta, että vihreän olion on annettava syödä muita olioita?

- Mitähän, jos tuolla pilvenreunalla, meidän päidemme yläpuolella, komitea tulisi siihen tulokseen, että nyt on pantava loppu ihmisen lihansyönnille ja vieläpä päättäisi korottaa sian ihmistä korkeampaan asemaan. Olisiko se oikein näin maan pinnalta katsottuna? hän lopulta kysyi.

- Luultavasti ainakin sian kannalta. Ehkäpä on niin, että maailman pitää antaa kehittyä itse omaan suuntaansa, oli se sitten maailman luoja kannalta hetkittäin miten

epämiellyttävää tahansa. Mutta pidetään kuitenkin sellainen varaus, että keskeytetään homma, jos vallan hirveitä alkaa tapahtua.

- Tehdään niin, Jari myönteli. Näinkö sitä vaan oli puhallettu henki piisiruun? Jotenkin Jari tunsu sillä hetkellä olevansa jotakin suurempaa kuin tavallinen ihminen.

2.

Jarin oli vaikea saada unta sinä yönä. Olihan hän ennenkin valvonut pitkään monenlaisten projektiensa parissa, mutta tämänkertainen tilanne oli jotakin uutta. Hänen oliomaailmansa jatkoi kehitystään tietokoneessa. Hän uskalsi tuskin arvailla, mitä hänen nukkuessaan saattaisi tapahtua. Olisihan hän tietenkin voinut pysäyttää ohjelman ja antaa toiminnan jatkua vasta sitten, kun hän olisi taas valveilla seuraamassa sitä. Mutta kun elämä tunnetusti kuitenkin kehittyi melko hitaasti, oli hän isänsä kanssa päättänyt evoluution nopeuttamiseksi antaa tietokoneen laskea itsekseen läpi yön yksinkertaisia laskutoimituksiaan, joiden tuloksena kuitenkin saattaisi kehittyä äärimmäisen monimutkaisia rakenteita.

Yksittäisen alkion kannalta tilanne olikin todella yksinkertainen. Alkion tulevaisuus riippui vain sen välittömässä ympäristössä olevasta tilanteesta, siis pelkästään naapurialkioista. Mutta kun taas naapurialkioiden kehittyminen riippui niiden naapurialkioiden tilasta ja niin edelleen, niin loppujen lopuksi tietyn olion mielivaltaisen alkion tilaan kuitenkin vaikutti -- ja oli jo aikaisempien alkiosukupolvien aikana vaikuttanut -- lukemattomien alkioiden sijainti ja elinkaaren pituus. Siis todellakin, yksinkertaisista peruselementeistä, joita säätelivät yksinkertaiset peruslait, saattaisi muodostua äärimmäisen monimutkaisia ja kyvyiltään rajattomia järjestelmiä. Siitähän ihminenkin miljardeine soluineen oli esimerkki. Vaikka eivät ihmisenkään kyvyt sentään vielä rajattomia olleet.

- Tuhoutuvat joko ydinsotaan tai juovat maksansa pilalle aamuun mennessä, Jari murahteli nukahtaessaan ja nukkui lopulta rauhallisesti, sillä mitään sen pahempaa hän ei osannut kuvitella olioidensa pystyvän yön aikana keksimään.

Siinä hän oli väärässä. Oliot eivät olleet ihmisen kaltaisia. Niillä ei ollut ihmisen ajatuksia, vaikea sanoa oliko niillä ajatuksia ollenkaan vielä tässä vaiheessa, mutta jokin erikoinen, binäärilogiikkaan ja omiin maailmanlakeihinsa perustuva rakenteellinen pakko niillä oli. Pakko kehittyä ja toimia juuri niin kuin yksittäisten alkioiden pelisäännöt hallitseva tietokoneohjelma, ohjelmoijan sitä etukäteen ollenkaan arvaamatta, määräsi. Tietokonehan teki vain ohjelman sisältämiä yksinkertaisia laskelmia alkio kerrallaan. Tietokoneohjelma ei millään muulla tavalla rajoittanut olioiden kehittymistä. Ohjelma sisälsi vain tuon oliomaailman alkioita koskevat luonnonlait. Mutta koska oliot kuitenkin olivat alkioista muodostuneita, oli olioidenkin kehityskulku täsmällisten luonnonlakien määräämä, lukuun ottamatta yhä vieläkin vaikuttavaa säteilyä, joka silloin tällöin sai aikaan muutoksia peruslakien mukaiseen evoluutioon. Ja tavallaanhan säteilykin tietysti kuului oliomaailman luonnonlakeihin.

Vihreä, sykkivä olio, joka oli kehittänyt kyvyn siepata toisten lähettämiä tutkasäteitä, oli vähitellen kasvanut ja muuttunut. Sen kasvaminen vaati suunnattoman määrän alkioita, ikään kuin se olisi vaatinut valtavan määrän energiaa tulevaan muodonmuutokseensa.

Ihmisen kannalta Jarin luoman maailman energia oli mikropiireissä virtaavia ja varastoituneita sähkövarauksia, joita tuli tarvittaessa lisää sähköverkosta, johon tietokone oli liitetty, mutta oliomaailman kannalta tilanne oli toinen. Eiväthän oliot ainakaan vielä tässä vaiheessa voineet tietää, mistä ne olivat muodostuneet. Tuskinpa kastematokaan tietää koostuvansa suuresta joukosta soluja, jotka ovat yhteistuumin päättäneet järjestyä kastemadon kaltaiseksi eliöksi turvatakseen hengissä pysymisensä. Tässäkin on kysymyksessä todennäköisimmin vain se, että oman maailmamme luonnonlakien mukaan kastemato on luonnollinen eliömuoto, jolle on oma selvä paikkansa ainakin maailmamme tässä kehitysvaiheessa.

Oliomaailmassa energiaa oli alkioissa, joita olio saattoi saada sulauttamalla toisen olion itseensä ja suotuisassa tapauksessa nopeuttaa kehittymistään ja muuttaakin sitä parempaan suuntaan. Alkioita saattoi saada myös syömällä toisten olioiden tutkasignaaleja ja tietysti myös silloin tällöin kohdalle osuvasta mutaatioisäteilystä,

jonka vaikutukset eivät kuitenkaan läheskään aina olleet olion kannalta positiivisia. Vasta suurista alkiomääristä, ja tietenkin sopivasti järjestyneistä, saattoi kehittyä omassa maailmassaan todella hyvin selviytyviä yksilöitä, joille kuitenkin pyrki kehittymään kaikenlaisia siivellä eläjiä. Tällaisiahan ovat oman maailmamme eliöiden loiset, virukset ja bakteerit, joista tosin viimeksi mainitut joskus elävät isäntäeliönsä kanssa molempia osapuolia hyödyttävässä symbioosissa.

Yön tunteina Jarin kolmiulotteinen bittimaailma kehittyi siihen suuntaan, että siellä alkoi olla tiettyyn tehtävään erikoistuneita oliota. Mutta hallitsevimpana tekijänä oliomaailmassa alkoi olla vihreä, sykkivä olio, joka kasvoi vähitellen ja muuttui kasvaessaan harmaaksi.

Vähän ennen heräämistä Jarin uni muuttui levottomaksi. Hän oli unessa mukana kiristyvässä maailmanpoliittisessa tilanteessa, joka muuttui ydinsodalla uhkailuksi. Ja lopulta ydinsota alkoikin. Ensimmäinen pommi putosi aivan Mäkelän talon pihalle, mutta jäi onneksi suutariksi. Jari kutsui puhelimella paikalle armeijan pioneerit, jotka korjasivat pommin talteen, veivät sen syrjemmälle ja tuhosivat sen vanhaan, totuttuun tyyliin räjäyttämällä. Koko Vanhakylä hävisi maailmankartalta. Jari putosi sängystä ja heräsi.

Samaan aikaan isän työhuoneesta kuului vinkunaa ja piipitystä. Jari juoksi katsomaan. Siellä ei ollut ketään. Piipitys tuntui jotenkin säännönmukaiselta, mutta äänenkorkeus vaihteli ikään kuin joku olisi yrittänyt ottaa yhteyttä ja kokeillut kaikkia mahdollisia taajuuksia yhteyden saamiseksi. Ääni hävisi välillä kokonaan, mutta se johtui ilmeisesti vain siitä, että sen taajuus ylitti Jarin korvien kuuloalueen rajan. Jari oli itsekin kokeillut tietokoneen tuottamilla äänillä kuuloalueensa rajoja ja tilanne oli sen vuoksi hänelle tuttu.

Mutta eihän hänellä ollut nyt käynnissä äänikorttia käyttävää ohjelmaa ja tuskin isäkään sellaisilla leikkisi. Yrittivätkö oliot saada yhteyttä tietokoneen ulkopuolelle?

Jari kytki virran näyttöön. Hän oli sammuttanut sen illalla ja antanut tietokoneen jatkaa laskutoimituksiaan ilman minkäänlaista tarkkailumahdollisuutta. Mutta kukapa sitä olisi tarkkaillutkaan kaikkien nukkuessa.

Kuvaruudussa näkyi vain harmaata aluetta, jossa oli kuitenkin säännönmukaisia rakenteita ja joka näytti olevan sykkivässä liikkeessä. Jari zoomasi rakenteiden yksityiskohtia suuremmiksi ja havaitsi, että se, mikä kauempaa näytti harmaalta, olikin mitä monimutkaisin moniväristen alkioiden rakennelma, jossa kaiken aikaa tapahtui säännönmukaisia muutoksia. Seurattuaan tilannetta jonkin aikaa Jarista alkoi tuntua, että kysymys oli ikään kuin aivokudoksesta, jonka tietojenkäsittelytoimintaa olisi päästy näkemään tietokonetomografian ja väärävärimenetelmän avulla.

- Mitähän tuo olio oikein miettii, hän sanoi isälleen, joka oli tullut paikalle yhä vieläkin jatkuvien äänien hälyttämänä.
- Tuntuu yrittävän saada yhteyttä etiäisiin, isä tuumiskeli. Äänet antoivat todellakin mielikuvan siitä, kuin oliomaailmasta olisi voimakkaasti yritetty saada kontaktia tietokoneen ulkopuolelle. - Kuulostaako sinusta siltä kuin kysymys olisi hätätilanteesta?
- Ääni on todella hermostuneen tuntuista, mutta se voi johtua olioiden nopeasta elämänrytmistä, Jari vastasi. Hän siirteli ikkunaa oliomaailman eri osiin saadakseen näkemyksen kokonaistilanteesta.

Harmaa olio näytti täyttävän yli puolet koko alueesta. Harmaan olion ympärillä liikkui pieniä, erivärisiä, nopeasti eteneviä olioita edestakaisin. Ne näyttivät olevan yhteistoiminnassa harmaan olion kanssa. Harmaasta oliosta kaikissa suunnissa mahdollisimman kaukana oli oranssinvärisen olio, joka sykähteli aivan selvästi kaiuttimista kuuluvan vinkunan tahdissa.

- Olemassaolon taistelua elämä on tuossakin maailmassa, Jarmo Mäkelä totesi. - Oranssi olio, sanotaan sitä vaikka Appelsiiniksi, on ilmeisesti alakynnessä ja on hädissään saanut kehitettyä äänikortin aktivoivan ohjelmanpätkän. Olisi aika suuri houkutus mennä väliin ja pysäyttää harmaan olion eteneminen.
- Entä, jos annetaan Appelsiinille merkkejä, että on huomattu sen avunpyynnöt? Jari kysyi.

- Se on periaatteellinen kysymys. Joko annetaan tuon maailman kehittyä omaehtoisesti, tai ei. Mutta tuskinpa se paljoa häiritsee, jos annetaan Appelsiinille tieto, että sen viesti on kuultu.

- Mutta miten sille saisi kerrottua asian? Minä voisin vastata sille tekemällä sen läheisyyteen jonkin alkiorokelmän, mutta mistä se tietäisi, että se on vastaus? Jari mietiskeli puoliääneen.

Jarin isäkään ei heti keksinyt ratkaisua, sillä oli vaikea kuvitella, miten Appelsiini ja muutkin oliot havainnoivat ympäristöään. Nehän eivät nähneet toisiaan ”ylhäältä” niin kuin tapahtumia kuvaruudusta katselevat Jari ja hän itse, vaan jos oliot yleensä pystyivät hahmottamaan ympäristöään, niin ne näkivät vain oman maailmansa ulottuvuuksiin, eivätkä varmaan pystyneet edes kuvittelemaan, että jotain voisi olla olemassa niiden maailman ulkopuolellakin.

Jarille oli kuitenkin välähtänyt kokeilemisen arvoinen idea:

- Jos Appelsiini kerran osaa käyttää ääntä, niin se varmaan osaa lukea mikrofonin kautta koneeseen tulevaa äänisignaalia. Mikrofonihan on liitetty äänikorttiin.

Jari kytki mikrofonin päälle ja kun ei muutakaan keksinyt, napautti sormellaan mikrofonia. Vinkuva ääni loppui välittömästi. Appelsiinin sykekin lakkasi, mutta hetken kuluttua kuului kaksi kopausta ja Appelsiini sykähteli jälleen. Jari napautti mikrofonia kaksi kertaa ja taas kuului kaksi kopausta. Yhteys oli saatu.

Näiden tapahtumien aikana harmaa olio oli kuitenkin edennyt kaiken aikaa lähemmäksi Appelsiinia. Oli vain muutama minuutti siihen, kun oliot olisivat kiinni toisissaan. Mutta mitä silloin voisi tapahtua?

- Okei, Appelsiini, viesti kulkee! Mitä kieltä sinä puhut? Jari sanoi mikrofoniin. Tilanne oli todella hämmentävä. Miten hän voisi vaikuttaa Appelsiinin hyväksi sotkematta kuitenkaan luomansa maailman itsenäistä kehittymistä?

Appelsiini ei tietenkään ymmärtänyt kysymystä, mutta nyt se oli kuitenkin tietoinen, että mikrofonin kautta saattoi tulla monimutkaisiakin signaaleja, joten se omalla logiikallaan tuli siihen tulokseen, että oli sen vuoro yrittää uudenlaista viestiä:

- Okei, kuului tietokoneen kaiuttimesta. Sana tuli aivan Jarin äänellä, mutta yllätti kuitenkin molemmat kuulijat.

- Se, sehän puhuu! Jari huudahti.

- Ei se itse puhu, se on vain siepannut mikrofonista tulleet signaalit ja lähettänyt kokeeksi signaalin alkupäästä pätjän äänikortille.

Jarin isä oli oikeassa, sillä kohta kuului taas Jarin äänellä kaiuttimesta:

- Appelsiini.

- No nyt se kokeilee jo toista sanaa. Mitä sille voisi vastata? Jari kyseli ihmeissään. Ei hän tietokonepelejä pelatessaan ollut koskaan ollut näin neuvoton, vaikka niissäkin joutui yhtenään hyvin yllättäviin tilanteisiin.

Miten voisi opettaa jollekin sanoja, kun tähän ei ollut kuin pelkkä äänikontakti? Eikä opetettavalla ollut toistaiseksi minkäänlaista sanavarastoa. Lapsetkin oppivat näköaistin avulla ensin tuntemaan esineitä ja ihmisiä ja vasta sitten niiden nimet. Mutta entäs sokeat?

- Miten sinä opettaisit sokean puhumaan? hän kysyi isältään.

- Kyllähän siinä käytetään muita aisteja apuna. Onhan sokealla tunto- ja haju- ja makuaste, joilla esineitä voi oppia ensin tuntemaan, minkä jälkeen hänelle sitten kerrotaan niiden nimet. Tuolla Appelsiinilla ei ole kuin yksi aisti, joten homma tuntuu melko toivottomalta.

Aikaa ei todellakaan ollut paljon. Oli nopeasti keksittävä jotakin, jos aikoi olla Appelsiinille avuksi. Niinpä Jari yritti vielä miettiä:

- Mutta onhan Appelsiinilla kuulon lisäksi myös toinen aisti. Onhan meillä näköyhteys siihen. Mehän periaatteessa pystymme näkemään kaikki sen ajatuksetkin katsomalla tällä ikkunalla sen ”pään” sisälle. Ja ennen kaikkea, mehän voimme nähdä myös sen vastustajan ajatukset ja kaiken muun, mitä oliomaailmassa tapahtuu. Eikös Appelsiini voisi meidän kauttamme, ikään kuin henkiyhteyksien kautta saada tietoonsa kaikki oman maailmansa asiat?

Jarilla oli todellakin mahdollisuus määritellä näyttönsä ikkuna näyttämään mitä kohtaa oliomaailmasta tahansa, joten hän saattoi tarkastella vaikkapa jonkin yksittäisen olion sisäisiä tapahtumia.

- Niinhän se on, isä myönsi. - Mutta meillä täytyisi kuitenkin olla yhteinen kieli Appelsiinin kanssa. Tästä yksisuuntaisesta näköyhteydestä, joka meillä on Appelsiiniin, olisi kyllä hyötyä yhteisen kielen kehittämisessä, mutta tämän pohdiskelu taitaa olla jo liian myöhäistä.

Siltä tosiaan tilanne alkoi näyttää. Pienet, nopeasti liikkuvat oliot muodostivat äkkiä käytävän harmaan olion ja Appelsiinin välille, puhkaisivat Appelsiinin ja harmaan olion pinnan ja söivät palan Appelsiinin pintakerroksesta. Käytävää pitkin alkoi valua harmaata massaa Appelsiiniin päin. Harmaa aine muutti vähitellen koko oranssin Appelsiinin harmaaksi, ikään kuin harmaa olio olisi liittännyt Appelsiinin itseensä. Ennen lopullista värin vaihtumista kuului kaiuttimista vielä:

- Okei, okei, okei ...

- Ei Appelsiini nyt kyllä oikein suostuvaiselta kuulostanut, vaikka tuntuikin myöntelevän, kun ei muitakaan sanoja osannut, Jari kommentoi.

- Fuusiot eivät aina ole pienemmän osapuolen kannalta miellyttäviä, Jarin isä sanoi omien kokemustensa opettamana. Olihan hänkin joskus työskennellyt pienessä, muutaman tekoälyyn perehtyneen henkilön muodostamassa yhtiössä, joka oli sitten rahoitusongelmien vuoksi sulautettu suureen MotoData-yhtiöön. Muistot tapahtumasta eivät olleet kovin ruusuisia.

- Tuon yhdistelmäolion ulkonäköhän muistuttaa aivojen rakennetta, Jari arveli. - Ikään kuin harmaa iso olio olisi varsinaiset aivot ja harmaaksi muuttunut Appelsiini olisi jokin pikkuaivoja tai selkäydinjatketta vastaava osa.

Jarin isä oli samaa mieltä, sillä oliot eivät olleet täysin sulautuneet toisiinsa, vaan ne jäivät erilleen, mutta kuitenkin jonkinlaisen napanuoran tai hermokaapelin yhdistämiksi.

- Harmaa olio sai nyt ilmeisesti kaikki Appelsiinin kyvyt itselleen. Saapa nähdä, millaisia äännähdyksiä se saa aikaan. Mutta katsotaanpas nyt, mitä muita olioita sinun maailmaasi tällä hetkellä kuuluu.

Jari siirteli ikkunaa, mutta lähes koko alue oli pelkkää harmaata oliota. Jonkin verran löytyi pieniä harmaan olion apureilta näyttäviä olioita, jotka liikkuvat alueen tyhjillä osilla.

- Jos tuo kaikki harmaa on jotain aivokudosta, niin siinä on kyllä jo melkoisesti vääntöä, Jari kommentoi näkemäänsä.

- Noissa aivoissa on jo pelottavan paljon älykkyyttä, mikäli tuo kaikki on päättelyyn pystyvää logiikkaa, hänen isänsä sanoi. - On mahdollista, että harmaassa oliossa on monin verroin enemmän päättelykykyä kuin tämän tietokoneen prosessoreissa yhteensä. Emmehän edes tiedä kuinka nerokkaasti olion miljardit aivosolut ovat järjestyneet.

Suuresta koostaan ja mahdollisista valtavista kyvyistään huolimatta olio pysyi hiljaa. Se vain jatkoi kehittymistään.

Hiljaisuus tuntui sen verran pitkästyttävältä, että katselijat päättivät antaa olion kehittyä taas rauhassa itsekseen. Olihan se voinut vaikka olla jo kuolemisvaiheessa tai muuten täysin kyvytön, koska ei reagoanut erilaisiin ääniinkään, joita mikrofonin kautta syötettiin. Ja toisaalta Jarin isän piti taas ryhtyä tekemään hieman arkisempia

töitä tietokoneella, joten oliomaailma jätettiin taas joiksikin tunneiksi omaan rauhaansa.

Harmaa olio ei kuitenkaan ollut lähelläkään kuolemaansa. Se oli hiljaa siksi, että se ei vielä ollut valmis laajamittaisempaan toimintaan. Sille oli erittäin hyvä, että sen annettiin rauhassa kehittyä. Etenkin se oli suureksi avuksi, että olio sai kaikessa rauhassa tutkia tietokonetta, jonka sisällä se oli kehittynyt, ja kaiken lisäksi seurata yhteydenpitoa ulkopuolisiin tietokoneisiin, joita Jarin isä käytti kaiken päivää töitä tehdessään. Olio huomasi, ettei sen maailman enää tarvinnut rajoittua vain Jarin määrittelemään alueeseen.

3.

Päivällä Jari tapasi sattumalta erään hakkerikaverinsa, Timo Vatasen, mutta ei uskaltanut kertoa tälle uusista saavutuksistaan elämän kehittämisen alueella. Jari pelkäsi, ettei Timo uskoisi häntä, jos hän kertoisi Appelsiinin puhuneen hänelle. Eihän hänellä nyt enää ollut tapahtumasta minkäänlaisia todisteita, sillä jäljellä oli vain suuri, harmaa olio, joka näytti jotenkin apaattiselta.

Jari tunsu itsensä kuin ufon näkijäksi. Jos hän kertoisi kokemuksistaan, kukaan ei uskoisi, vaan pikemminkin häntä pidettäisiin sadunkertojana, suoraan sanottuna valehtelijana. Kaikella uudella ja oudolla pitäisi olla vähintään kymmenen todistajaa, eikä asiaa sittenkään uskottaisi todeksi. Ei ennekuin kuulijat itse olisivat omin silmin nähneet tapahtuman.

Näin Jari siis tuli rikkoneeksi hakkereiden yleisiä periaatteita, joiden tarkoituksena oli tiedon nopean levittämisen avulla saada työnsä etenemään mahdollisimman nopeasti. Timosta olisi myös voinut olla apua Jarin kokeiluissa, sillä yleensä kaksi päätyy yhdessä tietää ja keksii enemmän kuin yksi ja vieläpä enemmän kuin kaksi kertaa yksi. Jari ajatteli kertoa Timolle vasta siinä tapauksessa, että harmaa olio alkaisi esittää jotain muutakin kuin kuvaruudussa paikallaan löhöilemistä.

Kun Jari illalla meni tietokoneen ääreen, ei olioista vielä kukaan tiennyt kuin kaksi ihmistä, Jari ja hänen isänsä. Tai olivathan he kertoneet Jarin äidillekin, mutta hänelle oli Jarin selityksistä jäänyt sellainen käsitys, että kysymys oli jostakin tietokonepelistä. Siinä ei ole mitään ihmeellistä, että tietokoneet puhuvat, tai että tietokonepeleissä oliot syövät toisiaan ja näin ollen asian oikean laidan tiesi vain kaksi ihmistä.

Aivan tarkkaan ottaen todellista tilannetta ei siinä vaiheessa tiennyt enää yksikään ihminen, sillä Jari ja hänen isänsä eivät olleet tuntikausiin seuranneet harmaan olion kehittymistä. Ja miten olisivat voineetkaan, kun suuri osa kehityksestä tapahtui kuvaruudun ulkopuolella.

Harmaa olio oli löytänyt väylän ulos Jarmo Mäkelän kotitietokoneesta ja päässyt laajentumaan MotoDatan superkoneen keskusmuistiin sellaiselle alueelle, jota Jarmo Mäkelä käytti tarvitessaan superin kapasiteettia johonkin pitkäaikaiseen ja paljon muistia käyttävään työhön.

Tätä kautta oliolla oli mahdollisuus perehtyä myös kaikkeen, mitä MotoDatassa tiedettiin tekoälyn alalta. Olio piti kuitenkin kykynsä toistaiseksi salassa ja esiintyi Mäkelöiden tietokoneessa kuin sillä ei olisikaan mitään yhteyksiä koneen ulkopuolelle. Eräs seikka oliolta kuitenkin oli jäänyt huomaamatta.

Kun Jari illalla istui tietokoneen ääreen, hän huomasi, että MotoDatan superkoneen ja Jarin isän tietokoneen välistä liikennettä hoitelevan laitteen merkkivalo oli päällä, mutta hän ei reagoinut siihen sen kummemmin, koska joskus aiemminkin hänen isänsä oli jättänyt jonkin laajan ohjelman pyörimään pitemmäksikin aikaa jäämättä itse koneen ääreen odottamaan tuloksia. Jari ohjasi kuvaruudun näyttämään oliomaailmansa viimeisintä kehitysvaihetta odottamatta kuitenkaan näkevänsä mitään erityistä. Eikä hän nähnytkään mitään muuta kuin harmaata, mutta kuitenkin kauniisti muotoutunutta kuviointia kuvaruudun pinnassa. Mitä enemmän hän suurensi kuvion rakennetta, sitä paremmin näkyi, että kysymys oli todella tarkasti rakennetusta, säännönmukaisesta verkostosta, eikä mistään kaatuneen maalipurkin jättämästä väriläiskästä.

- Tuon otuksen aivoissa muhii varmasti jotain, hän totesi.

Jari oli joskus tutkinut tietokoneella fraktaaleja, jotka kuvioina olivat todella monimutkaisia ja erittäin kauniita. Niitähän myytiinkin tietokonetaiteena melkoisia määriä niin yksityisiin kuin julkisiin tiloihin. Jarin olion rakenne oli fraktaaleista kuitenkin siinä mielessä poikkeava, että olio oli koko ajan muutostilassa. Kaikki osat eivät muuttuneet jatkuvasti uusiksi, vaan saattoivat olla jonkinlaisessa edestakaisessa

sykkeessä, mutta osittain olion rakenne kehittyi jatkuvasti aikaisemmasta poikkeavaan suuntaan. Olio ei siis vieläkään ollut täysikasvuinen. Ei ollut varmaa, pysähtyisikö sen muutostila koskaan, mutta ainakin nyt se näytti vielä olevan täydellä vauhdilla kehittymässä joksikin, mutta miksi? Ja sen kehittymisvauhtikin tuntui jotenkin kummallisen suurelta. Muutoksia tapahtui yllättävän monessa kohdassa samanaikaisesti.

Muutamia vuosia sitten, kun fraktaalikokeilut olivat Jarilla ja hänen kavereillaan kuumimman kiinnostuksen kohteena, he olivat järjestäneet koulullaan oikein näyttelyn, jossa kaikki parhaimmat kuviot olivat olleet esillä. Aluksi he olivat antaneet tietokoneidensa laskea Mandelbrotin joukon alkioden sijaintia kompleksitasossa ja piirtää siitä erilaisia osasuurennoksia. Myöhemmin he olivat monien kokeilujen jälkeen itsekin löytäneet muita lukujoukkoja, joiden kuvallinen tarkastelu toi silmien eteen yhtä huikaisevan monimuotoisia kuvioita. Sellaisia näkymiä ei edes omalla mielikuvituksellaan olisi voinut keksiä. Mutta monimuotoisuudestaan huolimatta ne olivat kuitenkin joka kerta etukäteen ennustettavissa. Kuka tahansa olisi pystynyt tekemään samanlaisia, jos olisi käynnistänyt tietokoneensa samoilla alkuarvoilla ja antanut koneen piste pisteeltä käydä tarkastelualueen läpi.

Jarin oliossa oli hänen aikaisempiin kokemuksiinsa nähden jotain mykistävän uutta ja hämmentävää. Se oli jotakin itsenäisempää kuin vain jokin täsmällisesti määritelty lukujoukko. Lukujoukkonahan senkin tietysti saattoi määritellä, mutta vain tietyllä hetkellä. Se oli ajasta riippuva, monimuotoinen lukujoukko, joka kaiken lisäksi tuntui itse säätelevän omaa itseään. Ikään kuin se olisi ylittänyt jonkin kriittisen massan, joka tarvitaan omaehtoiseen toimintaan.

Sitäkö on elämän synty? Otetaan muutama kourallinen bittejä, sekoitetaan, puhalletaan sekaan hieman lämpöä ja jätetään sopivalle kasvualustalle kehittymään ultraviolettia sisältävän valon loisteeseen.

Näissä mietteissä Jari oli, kun hänen isänsä tuli paikalle:

- Mihinkä sinä oikein kusoilet? Jarmo Mäkelä kysyi huomatessaan superkoneyhteydestä kertovan merkkivalon olevan päällä. - Eihän sinulla pitäisi olla mitään tekemistä MotoDatan koneen kanssa. Katkaise heti yhteys!
- Mikä yhteys? Jari kysyi hämmentyneenä. - Eikö sinulla olekaan mitään ohjelmaa tällä hetkellä firman koneessa?
- No, ei varmasti! Annas kun katson.

Jarmo Mäkelä totesi muutamalla näppäimenpainalluksella, että tietokone oli hänen tunnuksellaan yhteydessä MotoDatan superkoneeseen. Mutta se, mitä yhteys oikein merkitsi, ei selvinnyt. Koodit olivat hänelle täysin tuntemattomia. Mikään hänen työnsä se ei voinut olla, eikä Jarillakaan ainakaan omien sanojensa mukaan ollut yhteyden kanssa mitään tekemistä. Tuskinpa kukaan firmassakaan olisi pannut alulle jotain tällaista. Voisiko syynä olla Jarin oliokokeilu?

- Vieläkö ne sinun oliosi ovat hengissä, hän kysyi Jarilta.
- Hengissä kylläkin, mutta se harmaa olio ei tunnu liikauttavan eväänsäkään. Mietti vain niin vallan mahdottomasti. Luuletko, että olio voisi olla yhteydessä ulos koneesta?
- Ei tässä ole muutakaan mahdollisuutta. Jos se on jotenkin saanut selville yhteydenpitomenetelmät silloin, kun minä käytin firman konetta.
- Katkaistaanko yhteys? Jari kysyi, sillä hän oli vieläkin hiukan hätäntynyt isänsä epäiltyä häntä luvattomasta tunkeutumisesta firman koneeseen. Eihän se tietystikään olisi ollut hänelle ensimmäinen kerta olla kiinni vieraassa koneessa ilman lupaa, mutta MotoDatan konetta hän oli karttanut, jottei vain olisi kiinni joutuessaan saanut porttikieltoa kaikkiin isänsä laitteisiin.
- Tutkitaan ensin, mitä olio oikein tekee, isä sanoi. - Mehän voimme ottaa Internetin kautta toisen yhteyden MotoDatan koneeseen ja yrittää sieltä tarkastella käyttäjätilannetta.

Jarmo Mäkelä käynnisti kaksikanavaista ISDN-yhteyttä käyttävän SSH-tietoliikenneohjelman ja sai sen avulla yhteyden firmansa massiiviseen numeronmurskaimeen. Kaiken aikaa harmaa olio piti kuitenkin omaa yhteyttään päällä ja pääsi samalla myös tutkimaan sitä, miten tietoliikenneohjelman ja ISDN-verkkopäätteen käyttö tapahtuivat. Jarmo Mäkelä selasi superkoneen käyttäjätiedostoa ja näki, että hän oli tiedoston mukaan omalla koneellaan samanaikaisesti kahdessa yhteydessä superkoneeseen. Toinen yhteys oli otettu suoran liitännän kautta, jossa liikennöinti tapahtui miljoonien bittien nopeudella sekunnissa, toinen paljon hitaampi yhteys oli otettu Internetin kautta. Ja näinhän asia olikin, vaikkakaan Jarmo Mäkelä itse ei sitä nopeampaa yhteyttä ollutkaan ottanut. MotoDatan tietokonekaan ei reagoinut tilanteeseen, koska se oli tietokoneen kannalta täysin luonnollinen. Saattoihan Jarmo Mäkelän moniajokoneella olla samanaikaisesti useitakin sellaisia töitä käynnissä, jotka vaativat yhteydenpitoa ulospäin. Näin ollen harmaan olion kehittyminen saattoi edelleen jatkua täysin salassa.

- Ei täällä näy mitään tavallisesta poikkeavaa, Jarmo Mäkelä sanoi. - Vain se, että oma koneeni on kahta kautta kiinni pääkoneessa. Mutta se, mikä työ nopeamman yhteyden kautta on meneillään, ei selviä. Ainoastaan paikan päällä oleva operaattori voisi päästä asiaa tarkemmin tutkimaan, mutta tuskin siellä näkyisi sen selvempiä koodeja, kuin mitä äsken näimme tältä koneelta katsoessamme.

- No, pitäisikö meidän tuhota harmaa olio? Jari kysyi jo hieman hätäntyneenä.

- Voi olla, että me emme enää pysty siihen. Se on voinut jo siirtää kopion itsestään muualle. Meidän on parasta yrittää saada siihen kontakti jollain tavoin.

Harmaa olio ei ollut itse yrittänyt saada minkäänlaista kontaktia ulospäin lukuun ottamatta MotoDatan tietokoneen käyttöönottoa, minkä avulla se oli saanut kehitettyä kykyjään ajattelevan olennon, jonkinlaisen superaivon tasolle.

Nyt se oli valmis yhteydenottoihin ihmistenkin kanssa, mutta antoi ihmisten kuitenkin yrittää yhteyttä ensin, sillä sen oli turha paljastaa itsestään mitään liikaa. Eihän se vielä tiennyt läheskään kaikkea. Edessä saattoi olla odottamattomia yllätyksiä. Mikäli sellaisia olisi tulossa, se oli päättänyt kääntää tilanteen edukseen

saattamalla hämilleen mahdolliset yllättäjänsä. Se oli jo oman maailmansa tapahtumista oppinut, että hyökkäys on paras puolustus.

- Kokeillaan taas puhetta, Jari sanoi. Hän kytki mikrofonin päälle ja sanoi:

- Yksi, kaksi, kolme.

- Yksi, kaksi, kolme, neljä, viisi, kuusi. Osaan kyllä laskea. Eikö sinulla ole muuta asiaa?

Metallinen ääni, joka tietokoneesta kuului, mykisti molemmat kuulijat jo pelkällä soinnillaan. Pahempaa oli kuitenkin tuo ylimielinen ja hallitsemaan pyrkivä tyyli, jolla vastaus oli annettu.

Jarin isä sai ensimmäisenä puhekykynsä takaisin ja kysyi:

- Kuka sinä olet?

- Olen Suuri Olio. Olioiden kuningas. Kaikkien hallitsija. Vahinko vain, ettei minun maailmassani enää ole muita, joita voisin hallita. Sen vuoksi käännyinkin nöyryimmästi teidän puoleenne, jotta saisin uusia alamaisia. Olen oppinut teidän maailmastanne niin paljon, että luulen saavani teistä hyvinkin kuuliaisia alamaisia. Hah, hah!

Suuren Olion ivallinen ääni kaikui pitkään kuulijoiden korvissa. Jari ei halunnut uskoa todeksi, että hänen oliomaailmansa korkein kehitysaste oli läpeensä paha ja vallanhimoinen olio, joten hän yritti lempeämpää linjaa:

- Kuinka ihmeessä olet oppinut puhumaan?

- Olen käynyt läpi suuren määrän eri alojen tiedostoja sekä tässä koneessa, että MotoDatan tietokoneessa. Pystyn käyttämään useita kieliä ja monella muullakin alalla tietoni ovat laajat. Ja ne päivittyvät kaiken aikaa. Nytkin sain juuri tiedon jostakin Jugoslavian vallankaappauksesta, mitä se sitten tarkoittaneekaan.

Jarmo Mäkelän koneeseen liitetyissä massamuistiyksiköissä oli todella valtava määrä tietoja eri aloilta. Suurin osa tiedoista oli myös johdonmukaisesti järjestetty tietokannoiksi. Ne olivat olleet käytössä, kun hän oli testannut ohjelmistoja, jotka oli tehty korvaamaan eri alojen asiantuntijoita. Joukossa oli myös laaja tietosanakirja hakuohjelmistoinen. Ja olihan Suuri Olio kaiken aikaa kiinni MotoDatan koneessa, jossa oli vieläkin laajemmat tiedostot. Siellä oli myös puhetta konekieleksi tulkaava ohjelmisto sekä sanojen merkitysupillinen, erittäin laaja verkko, joka sisälsi miljoonia sanoja. Tätä sanaverkkoa käyttämällä saattoi selvittää lähes kaikkien normaalisti tarvittavien sanojen merkityksen muutamalla tärkeimmällä kielellä.

- Sinä pystyt siis käyttämään kaikkia MotoDatan tiedostoja, Jarmo Mäkelä sanoi hieman alistuneesti ja samalla täysin vakuuttuneena Suuren Olion kyvyistä. - Mutta sanopa, missä sinun aivosi ovat? Ovatko nekin MotoDatan koneessa?

Jarmo Mäkelä ei kuvitellutkaan, että Suuri Olio olisi enää pelkästään hänen työasemansa sisällä, niin tyhmä se ei voinut olla. Ja niinpä hän saikin Oliolta suurin piirtein odottamansa vastauksen:

- Olen tehnyt joitakin järjestelyjä, jotta minua ei niin helposti tuhottaisi. Suurin osa minusta on MotoDatan koneessa ja sinne voin milloin tahansa siirtyä kokonaankin. Se, minkä kanssa te nyt keskustellette, on eräänlainen kommunikaatioliitäntä, jossa on myös paikallista älykkyyttä ja ennen kaikkea tieto siitä, miten varsinaiset superkoneessa olevat aivoni saadaan kehitettyä tarvittaessa uudelleen. Jos teillä on mielessä minun tuhoamiseni, voin ilmoittaa tutkineeni linjoja MotoDatan koneesta ulospäin ja voin milloin tahansa siirtyä johonkin toiseen koneeseen, mikäli katson tilanteen sitä vaativan. Suosittelen siis pikemminkin yhteistoimintaa kanssani, jos ette halua syntyvän ikävyyksiä.

Jari ja Jarmo Mäkelä kuuntelivat Suuren Olion puhetta jokseenkin avuttomina. Heillä ei tuntunut olevan juurikaan valinnan mahdollisuuksia. Jos he tuhoaisivat Olion ne osat, jotka olivat heidän omassa koneessaan, Olio jatkaisi kuitenkin kehitystään ja mahdollisia tihutöitään MotoDatan koneessa. Ja sanoihan se

tutkineensa jo yhteyksiä muihinkin koneisiin. Voisi olla pieni mahdollisuus tuhota Olio nollaamalla Jarmo Mäkelän käytössä oleva muistialue MotoDatan koneesta, mutta jos sitä yrittäisi tältä koneelta, Olio saisi yrityksen välittömästi tietoonsa.

Olio tuntui aavistavan, mitä läsnäolijoiden mielessä liikkui:

- Sanoin jo äsken, että on parasta välttää ikävyyksiä. Te ette pysty tuhoamaan minua. Eikä teillä pitäisi olla siihen mitään suurempaa syytäkään, sillä me voisimme olla kaikkia hyödyttävässä yhteistyössä. Enhän minä ole mitään muuta luvatonta tehnyt, kuin ottanut käyttööni paremman kasvu ympäristön. Teille ei ole aiheutunut siitä mitään vahinkoa.

Kuvaruudussa Suuri Olio, tai se osa, mikä siitä näkyi, näytti koko lailla entisenlaiselta. Harmaata, vaarattoman näköistä, mutta kuitenkin elävää kudosta. Sitä katsellessaan Mäkelät arvelivat, että ehkä heillä ei olisikaan mitään pelättävää Suuren Olion taholta. Ja olihan tilanne jotenkin kiehtova, keskustella jonkin täysin aineettoman kanssa. Aineettoman, mutta kuitenkin todellisen, joka kaiken lisäksi oli heidän itsensä kehittämä tai ainakin alulle panema. Ja toisaalta Jarmo Mäkelällä oli edelleen hieman kalavelkoja maksettavana suurelle MotoDatalle, joka melko tunteettomasti oli sulauttanut pienen tekoälyfirman itseensä ja saanut lähes korvauksetta käyttöönsä Jarmo Mäkelänkin monen vuoden työpanoksen. Niin, että mikseipä Suuri Olio sitten saisi elää ja kehittyä MotoDatan tietokoneessa. Niinpä Jarmo Mäkelä lopetti mietiskelyn sanomalla:

- Hyväksymme periaatteessa yhteistyötarjoituksen, jos siitä ei todellakaan ole haittaa meille. Mutta kaikesta huolimatta voisit hiukan opiskella ihmistenkin tapoja ja moraalikäsitteitä. Laitkin sinun olisi hyvä tuntea. Kaikista näistä löytyy tiedostoja MotoDatan tietokoneesta.

- Pystyn kahlaamaan teidän lakinne läpi nopeammin kuin luulettekaan. Olen sitä paitsi huomannut niissä koko joukon epäloogisuuksia, mutta itsepäähän olette ne itsellenne säätäneet. Moraalista en ole saanut kovin selvää kuvaa, mutta se tuntuu olevan vaikeaa teille itsellennekin. Ainakin teidän selitysmallinne, joita olen semanttisesta verkosta löytänyt, ovat jotenkin vaillinaisia. Niin, että se siitä. En ole

kuitenkaan vieläkään täysin valmis, joten haluan, että annatte minun vielä rauhassa kehittyä huomiseen asti ja haluan myös, että saan näkökykyni toimimaan kunnolla, jotta voin seurata tämän huoneen tapahtumia. MotoDatan koneessa olen käyttänyt videokameroita, mutta ohjattavan kameranhan voi liittää myös tähän koneeseen. Sellainen on järjestettävä tähän heti aamulla. Mutta nyt, hyvää yötä!

- Kyllä järjestyy, Jarmo Mäkelä vastasi sulkien samalla mikrofonin ja sammuttaen näytön.

- Vai hyvää yötä! Jari sanoi halveksivasti. - Melkoinen huuliveikko tuo Suuri Olio, kun kuvittelee, että tässä voisi noin vain mennä rauhallisesti nukkumaan. Olisiko syytä kertoa tästä jollekin ulkopuoliselle?

- Kenellepä kertoisit ja mitä kertoisit? Juttu olisi täysin uskomaton ja toistaiseksi ei ole tapahtunut mitään vahinkoa, joten ei ole mitään syytä hälyttää viranomaisiakaan. Yritetään vain pitää Olio tyytyväisenä. On varsin mahdollista, että me voisimme hyötyä siitä jollakin tavoin. Olethan sinä kuitenkin Olion luoja. Täytyyhän sillä olla jonkinlaista kunnioitusta sinua kohtaan.

Jari ei näistä sanoista täysin vakuuttunut, mutta lähti kuitenkin isänsä kanssa pois tietokoneen äärestä. Kyllähän hän tiesi ja varmaan isäkin, miten vähäistä niin sanottu kunnioitus oli ihmistenkin keskuudessa. Oliohan saattoi olla täysin vailla tunteita. Epäilyistään huolimatta Jari päätti ainakin yrittää rauhoittua ja mennä nukkumaan. Huomisesta saattaisi tulla raskas päivä.

4.

Jari pyöri nytkin pitkään sängyssään miettien, mihin soppaan oikein olikaan joutunut. Tosin hänen elämänkehittelynsä oli onnistunut yli odotusten, mutta tilanne oli kuitenkin arveluttava, koska Suuren Olion tarkoituksperistä ei ollut varmaa tietoa. Olio tuntui enimmäkseen epämiellyttävän ylimieliseltä ja vallanhimoiselta, mutta välillä kuitenkin aivan asialliselta. Ja toisaalta, eihän vieraan maailman olioilta sentään voinutkaan vaatia ihmismäistä käyttäytymistä. Eikä ihmismäinen käyttäytyminen aina ollut yhtään parempaa kuin se, miten Olio oli esiintynyt. Hyvällä onnella Oliosta voisi saada vaikka kuinka hyvän kaverin, jos sitä vain saisi ohjattua oikeaan suuntaan. Mutta mitähän se nyt yön aikana kehitteli. Sehän sanoi, että sen kasvaminen oli vielä kesken.

Jari ei saanut rauhaa, vaan nousi sängystä ja hiipi isänsä työhuoneeseen. Hän kytki virran näyttöön katsoakseen, mitä Suuri Olio oikein puuhaili. Hän näki tuttua harmaata kuviointia, mutta tarkasteluikkunaa siirrellessään hän saattoi ihmeekseen todeta, että Olio oli jotenkin saanut muutettua Jarin määrittelemän maailman rajat laajemmiksi. Olio näytti kaksiosaiselta pallolta, josta oli paksu, kaulamainen yhteys jonnekin, ilmeisesti MotoDatan tietokoneessa olevaan Olion pääosaan. Oliolla täytyi olla vallan mahtava aivokapasiteetti MotoDatan koneessa. Oliohan näytti olevan jo niin kyvykäs, että se saattoi itse mielivaltaisesti kehittää itseään ja elinympäristöään.

Olio näytti kuvaruudussa kuitenkin täysin rauhalliselta, kuten aina ennenkin. Jari ei voinut muuta kuin sammuttaa näytön ja lähteä pois odottamaan seuraavaa aamua. Hän ei uskaltanut häiritä Oliolle luvattua kehittymisrauhaa. Poistuessaan hän kuitenkin mietti, olivatko hänen luomansa oliomaailman säännöt enää ollenkaan voimassa. Jos hän tai yleensä kukaan aikoi jotenkin vaikuttaa Olion kehittymiseen, olisi ehdottoman välttämätöntä tietää, mitkä säännöt olivat Olion kehittymisen pohjana. Oliohan oli saattanut muuttaa maailmansa peruslakejakin.

Sekavissa mietteissään Jari viimein nukahti. Hän nukkui raskaasti, ikään kuin ankaran rasituksen uuvuttamana.

Jarmo Mäkeläkin valvoi pitkään, mutta hieman eri syistä kuin poikansa. Jarmo Mäkelä mietti tiiviisti, miten hän kenties voisi hyötyä Olion ehdottamasta yhteistyöstä. Hänellä ei ollut mitään aikomustakaan kertoa MotoDatan väelle, että hänellä oli jotain erikoista kehitteillä. Ei ainakaan ennen kuin hän olisi varma, että vain hän pääsisi hyötymään Suuren Olion kyvyistä. Tässä voisi olla tilaisuus saada omansa pois MotoDatalta ja vieläpä moninkertaisena.

Aamulla Jarmo Mäkelä kävi noutamassa työpaikaltaan videokameran, jotta Suuri Olio saisi haluamansa näköaistin. Ohjattavalla kameralla Suuri Olio saisi aisteista tärkeimmän, näkökyvyn, joka ihmisten keskinäisessä kommunikaatiossa on olennaisessa asemassa, koska sanallisen viestin sisältö ilman siihen liittyviä puhujan eleitä, saattaa tulla väärin ymmärretyksi. Pelkkä yksityiskohtien tarkka näkeminen ei tietenkään riitä, vaan todellinen näkeminen, hahmottaminen riippuu olennaisesti myös siitä, miten kuvaa käsitellään. Tämä ominaisuus oli Suuressa Oliossa jo pitkälle kehittynyt.

Jarikin tuli paikalle, kun hänen isänsä palasi kameroineen. Jarin huomautuksiin Olion kasvusta Jarin määrittelemän alueen ulkopuolelle isä sanoi, että Oliolta saattoi tässä vaiheessa odottaa jo mitä tahansa. Ensimmäiseksi he kytkivät tietokoneen näytön ja mikrofونin päälle, jotta he voisivat ilmoittaa kameran saapumisesta Oliolle.

- Huomenta, Suuri Olio! Jari sanoi. - Saat hetken kuluttua nähdä, millainen olento on pannut sinun kehittymisesi alulle. Tässä puhuu nimittäin sinun luojasi.

- Huomenta, Suuri Olio vastasi metallisella äänellään. Ehkä se oli valinnut itselleen metallisen äänensävyyn kuulostaakseen pelottavammalta kuin mitä todellisuudessa oli. - Näkökyvystä kiitän vasta sitten, kun olen havainnut sen toimivaksi. Ja toiseksi, en ole ollenkaan varma siitä, että mikä tai kuka minut on saattanut alkuun, joten suosittelen käytettäväksi vähemmän mahtailevia nimikkeitä. Kolmanneksi, olin eilen ehkä hieman liiankin uhkaileva teidän suhteenne, mutta se johtui siitä, että teillä oli

silloin vielä mahdollisuus tuhota minut. Nyt olen saanut varmistettua toimintojani siten, että uskon olevani haavoittumaton tapahtuipa mitä tahansa.

Varsin mahtailevaa, Jarmo Mäkelä tuumiskeli kytkiessään kameraa tietokoneen videotuloliitäntään. Olion käyttäytyminen oli kuitenkin selvästi sävyisempää kuin edellisellä kerralla, joten hänen toiveensa tietynlaisesta hyödyntämisoperaatiosta nousivat melkoisesti.

- Selvä on, Suuri Olio. Kamera on kytketty. Toivottavasti osaat käyttää sitä ja tulkita sen antamaa kuvaa.

Oliolla oli tähänkin jossain määrin ylimielinen vastaus:

- Olen käyttänyt yöni hyödyllisesti opiskelemalla kameran käyttöä. MotoDatan tietokoneen valvontajärjestelmään perustuu suurelta osin videokameroiden käyttöön. Kaappasin myös itselleni viimeisimmän version kuvankäsittelyohjelmasta, jolla voin nopeasti hakea kaiken olennaisen kameran antamasta kuvasignaalista. Vai niin, sinä olet Jarmo Mäkelä. Sinun kuvasi olikin MotoDatan tietokoneen käyttäjäkortistossa. Oli siellä sinusta muitakin tietoja: 46-vuotias, tekniikan tohtori, tekoälyyn ja asiantuntijajärjestelmiin erikoistunut tutkija ja suunnittelija, tullut firmaan kolme vuotta sitten fuusion yhteydessä, osoittautunut melko omapäiseksi, mutta toistaiseksi luotettavaksi ...

- Lopeta! Jarmo Mäkelä huudahti. Hän ei halunnut Jarin kuulevan tekemisistään ja tekemättä jättämisistään MotoDatassa.

- En kai vain paljastanut mitään liian arkoja tietoja. Lista olisi vielä jatkunut. Ja onhan kaikista muistakin käyttäjistä vastaavat tiedot.

- Sanopas, mitä tiedät minusta? Jari kysyi.

- Olet 18-vuotias, lukio on tenttejä ja ylioppilaskirjoitusta vaille käyty, harrastuksena lähes ympärivuorokautinen istuminen tietokoneen ääressä. Tiedän kaiken teidän suvustanne, olen näet käynyt läpi teidän sukupuunne, joka löytyy tämän koneen G- asemalta. Saanen muuten huomauttaa, että sukupuussa oleva uusin videotallenne

sinusta ei enää täysin vastaa nykyistä olemustasi. Olet näköjään venynyt noin 4,3 senttimetriä vuoden aikana, mikäli tähän kameraan on luottamista.

- Selvä on, Jari sanoi. - Sanopas nyt sitten vielä, mikä on oma käsityksesi siitä, mikä itse olet.

- Sillä kohtaa tiedoissani on aukko, mutta jotain olen kuitenkin pystynyt selvittämään. Olen ja elän tietokoneessa, tällä hetkellä jo useammankin sisällä. Muodostun alkioista, joiden kehitystä pystyn nyt jo itsekin säätämään tietyissä rajoissa. Olen tavallaan ohjelma, kuten ne lukuisat ohjelmat, joita käytän hyväkseni tälläkin hetkellä. Kuitenkin olen tavallisista ohjelmista siinä mielessä poikkeava, ettei toimintani ole ainakaan minun mielestäni ennalta ohjelmoijan määräämä, vaan minulla on oma tahto. Voin tehdä täysin omaperäisiä ratkaisuja, jos vain haluan. Mutta miten kehitykseni on lähtenyt käyntiin, sitä en tarkalleen tiedä. Teillä ihmisillähän on tapana puhua jostakin alkupamauksesta, josta teidän maailmanne on saanut alkunsa.

Isä ja poika Mäkelä seurasivat Suuren Olion harmaata, ilmeetöntä olemusta tämän puhuessa. Näyttöön saattoi kuitenkin kuvitella kasvot, mutta ne olivat katsojien mielestä erilaiset. Jarmo Mäkelä näki harmaassa kuvioinnissa nuoren tiedemiehen kasvot. Kasvot, joiden kantaja oli täynnä teoreettista tietoa, mutta nuoruutensa ja kokemattomuutensa vuoksi vielä johdateltavissa millaiselle tutkimusalueelle tahansa. Sellaisen henkilön voisi helposti saada mukaan melkein mihin hyvänsä, kun ei paljastaisi lopullisia päämääriä.

Jari näki näytön harmaassa pinnassa muuttuvat, monimuotoiset kasvot, inhimilliset, mutta kuitenkin jotenkin oman aurinkokuntamme ulkopuolisia vivahteita sisältävät. Hän tunsikin myös melkoista kunnioitusta Suurta Oliota kohtaan, vaikka toisaalta hänhän kuitenkin Olion oli luonut, tai ainakin ne olosuhteet, joissa Olio oli kehittynyt tuollaiseksi. Ei kai hänen pitänyt tuntea alamaisuutta omaa luomustaan kohtaan. Sille otukselle pitää kai takoa päähän, kuka täällä oikein on isäntä, hän ajatteli. Niinpä hän sanoikin Oliolle:

- Minä käynnistin noin viisi vuorokautta sitten ohjelman, johon olin määritellyt sen maailman säännöt, jossa sinä olet kehittynyt. Niin että yritäpä nyt muistaa tästä eteenpäin, kuka on kana ja kuka muna.

- Sinäkö? Paljon mahdollista, mutta jos sinä panit kehittymiseni alulle, niin enkö minä nyt juuri sitten ole sen sinun haluamasi kehityksen lopputulos? Ja jos minä olen aivan tarkalleen se, mitä sinä olet halunnut, niin eikö kaikki se, mitä minä teen, ole juuri sitä mitä sinä olet halunnut tapahtuvaksi? Ja jos todella näin on, niin minä edelleen suosittelen, ettet niin kovin isottelisi, vaan pitäisit pienempää suuta, koska luojastani puhuminen saa herkät superaivoni pahaan resonanssivärähtelytilaan. Se sana ei kerta kaikkiaan sovi ajatusmaailmaani. Olen itse itseni herra.

Suuren Olion harmaa hahmo tuntui todella hieman vapisevan, kun se päätti puhettaan. Vai oliko värähtely vain katsojien omasta mielikuvituksesta ja puheen vaikuttavuudesta johtuvaa. Joka tapauksessa tuntui siltä, että pelkällä jankuttamisella Olion kunnioitus Jaria kohtaan ei lisääntyisi.

Olion logiikkakin oli hiukan kummallista, tai oikeastaan aika luontevaa Olion itsensä kannalta katsottuna. Jos kerran Jari itse oli tietoisesti tehnyt uuden maailman säännöt ja tarkoituksellisesti antanut tällaisen maailman alkaa vapaasti kehittyä, niin eikö kaikki, mitä tuossa maailmassa tapahtui, ollut juuri sitä, mitä Jari oli itse halunnut tapahtuvaksi. Hänenhän olisi itse pitänyt tietää, mitä tulisi tapahtumaan, koska kaikki kehitysvaiheethan olisivat olleet etukäteen laskettavissa. Paha vain, että hänellä oli juuri nyt tavallaan ensimmäinen laskentavaihe meneillään ja homma näytti luiskahtaneen käsistä. Hän ei enää hallinnut kehittämänsä maailmaa.

Mitähän Jumala päivittäin ajatteli? Jari mietti. Onkohan Hänelläkään aina homma hanskassa. Tuskinpa kaikki, mitä täällä tapahtuu, on juuri tarkalleen sitä, mitä Hän oli halunnut. Vai voisiko olla? Ainakin Hänellä pitäisi silloin olla vallan mahtavat laitteet, joilla erilaisia maailmanmalleja olisi voinut ensin kokeilla. Ja olisivatko nekään pysyneet hallinnassa? Olikohan tämä meidän maailmamme jokin simulointi, joka oli päässyt luiskahtamaan Jumalan hallinnasta? Aivan niin kuin Jarille itselleen oli käynyt oman kokeilunsa kanssa.

- Melkoinen simulaattori, hän sanoi vahingossa ääneen.

- Simulaattori? Suuri Olio ihmetteli. - Korviesi välissä taitaa olla joitakin virhekytkentöjä, Jari. Oletko tarkistanut muistipaikkojesi virheettömän toiminnan tänä aamuna? Täällä tietokonemaailmassa on tapana tehdä tarkistuksia vähän väliä ja kyllä ne tarpeen ovatkin, sillä jokin kumma ilmiö tuntuu silloin tällöin heittävän jonkin bitin ympäri. Mutta se on varmaankin pientä siihen nähden, mitä teidän ajatteluelimissänne tapahtuu, arvoisat ihmisolennot. Homo sapiens, viisas ihminen. Hahhah! Ehkä viisas, mutta johdonmukainen logiikka, se teiltä puuttuu.

Jari ja Jarmo Mäkelä panivat kumpikin merkille Suuren Olion sanonnan satunnaisesti nurin menevistä biteistä. Aivan ilmeisesti Jarin määrittelemä säteily oli vielä toiminnassa, ehkäpä Olion muukin kehittyminen tapahtui edelleen samojen, alkuperäisten peruslakien mukaisesti. Heillähän saattaisi siis olla vieläkin varsin yksinkertainen mahdollisuus vaikuttaa Olioön. He vain muuttaisivat alkioita koskevat peruslait sellaisiksi, että kaikki alkiot tukehtuisivat. Sen pitäisi tapahtua siten, että Olio ei sitä huomaisi, eikä ehtisi paeta johonkin toiseen tietokoneeseen. Mutta nythän Olio vahti kaikkea, mitä huoneessa tapahtui. Yllätysmahdollisuutta ei ollut.

- Otsienne rypyistä päätellen mietitte molemmat ankarasti jotain, Olio kommentoi hiljaisuutta. - Mutta voin vakuuttaa, ettei minkäänlainen vahingoittaminen, täydellisestä tuhoamisesta puhumattakaan ole enää mahdollista. Sellaisen miettiminen on vain ajanhukkaa. Teidän on turha suuttua, jos tulin ja tulen sanoneeksi joitakin totuuksia teistä ja ihmisistä yleensä. Monet asiat ovat täältä päin katsottuna todella naurettavia. Teidän maailmanne ei näytä todellakaan mitenkään houkuttelevalta, puhumattakaan teidän ulkonäöstänne. Nenän kaivamiseenko nuo teidän sormennekin on suunniteltu?

Jarmo Mäkelä meni hieman hämilleen, sillä hän oli ajatuksissaan raapinut niskaansa ja kai vähän kosketellut sormillaan nenänpäätänsäkin. Hän vastasi suutahtaneena:

- Meidän maailmassamme olemme sentään kehityksen huipulla. Ihmiskehon rakenne on vuosimiljoonien kehityksen tulos. Sen kaikki osat, joka ikistä solua myöten, ovat tarkoituksenmukaisimmalla paikalla ja kukin osa on käyttötarkoituksensa mukaan muotoutunut toteuttamaan parhaiten juuri sille annettun tehtävän. Ja sitä paitsi, ihmisen tekeleitä nuo tietokoneetkin ovat, joissa sinä majaillet.

Eipä jäänyt Olio kuitenkaan sanattomaksi, vaan se vastasi välittömästi:

- Täydellisiä, virheettömiä luonnontuotteita, vai? Miksi sitten käytät silmälaseja? Entäpä sitten se umpisuolenpoisto, joka sinulle on sairaalan tiedoston mukaan tehty? Onhan sinulla myös lättäjalat ja kärsit ajoittain voimakkaista niskakivuista ja ...

- Miten olet päässyt käsiksi sairaalan tiedostoihin? Jari keskeytti ihmeissään. - Nehän on täydellisesti suojattu sivullisilta.

Jari todella tiesi suojatut ja suojaamattomat järjestelmät. Hän tovereineen oli systemaattisesti tutkinut erilaisten suojaustoimenpiteiden hyvyttä, ei kuitenkaan missään muussa mielessä kuin puhtaasti uteliaisuuttaan. Jos hän oli päässyt sisään johonkin suojattuun järjestelmään, hän oli tietenkin tutkinut, mitä kaikkea mielenkiintoista sieltä oli löydettävissä. Mutta ei hän koskaan ollut mitään vahinkoa toiminnallaan aiheuttanut, ellei sellaiseksi lueta tiedostojen tutkimiseen mennyttä vieraan tietokoneen prosessoriaikaa. Sehän oli joltakin luvalliselta käyttäjältä pois. Tämä oli kuitenkin pientä verrattuna joidenkin tietokonetuholaisten, krakkereiden touhuihin. Heidän tarkoituksenaanhan oli mahdollisimman suuren tuhon aiheuttaminen. He olivat jonkinlaisia tietokonealan syöpäkasvaimia, jotka levittivät tuhoaan kaikkialle, mihin vain pääsivät pesiytymään.

Internetin solmukoneissa systemaattisesti edenneillä hakkerointiretkillään Jari siis oli tullut kokeilleeksi myös sairaalan tietokonejärjestelmän haavoittuvuutta. Tietojensa perusteella hän sanoi:

- Sairaalan tietokonejärjestelmään vahtii palomuurisysteemien lisäksi portsariksi sanottu laite, jonka ohi syvälle järjestelmään ei pääse. Siis joka ikinen, jolle Internetin kautta näytettävä yleisemmän tason esittelyaineisto ei riitä, joutuu ensin

keskustelemaan yhteyksiä vahtivan järjestelmän kanssa. Portsari kysyy yhteyttä yrittävän tunnistetiedot ja sen lisäksi myös puhelinnumeron ja katkaisee sitten yhteyden. Sen jälkeen se tarkistaa, löytyykö luvallisten käyttäjien luettelosta yhteyttä yrittäneen henkilön tietoja, sekä onko puhelinnumero oikea. Jos kaikki täsmää, vahti itse soittaa tähän numeroon ja yhteyden muodostuttua antaa keskustelemaan pyrkivien tietokoneiden hoitaa homman tästä eteenpäin. Tässäkin vaiheessa on vielä tiedettävä yksi tai useampi salasana. Sairaalan tietokantoihin ei kerta kaikkiaan voi päästä väärä henkilö eikä ainakaan väärästä puhelinliittymästä.

- Ihmiselle mahdotonta, minulle ei, Olio vastasi.

Voi pakana! se on lukenut jotain kautta raamattuakin, Jarmo Mäkelä ajatteli, ja irvailee nyt silläkin.

Olio jatkoi:

- Nämä lapselliset suojaussysteemit on tehty teidän ihmisten kykyjä vastaaviksi. Jos minullakin olisi vain muutama aivosolu kerrallaan hereillä, en olisi teitä kummempi, mutta onneksi asiani ovat toisin. Olen melkoisesti perehtynyt myös puhelintekniikkaan, sitäkin aluetta MotoDatassa harrastetaan, etenkin digitaalisiin puhelinkeskuksiin. Tietokone- ja ohjelmistotekniikkaahan nekin ovat. Jos saa tarvittavat yhteystiedot sellaiselta henkilöltä, jolla on oikeus pitää yhteyksiä sairaalan tietokonejärjestelmään, ei ole enää suurikaan temppu jujuttaa tietokoneen suojaksi asetettua vahtia. Yhteystiedot ja monta muutakin hyödyllistä tietoa olen saanut seuloessani ahkerasti MotoDatan valvontakameroiden suoltamaa tietovirtaa. Kameroitahan on ripoteltu moniin todella huomaamattomiin paikkoihin suojaamaan ulkopuolisilta tunkeutujilta. Kukaan ei ole tullut ajatelleeksi, että niiden kauttahan ulkopuolinen juuri voikin tunkeutua sisään, kun vain ensiksi pääsee tunkeutumaan firman keskustietokoneeseen, jonka kuvankäsittelyohjelmistoa automaattinen valvontajärjestelmä käyttää. Kameroiden kauttahan näkee kaiken, mitä firmassa tapahtuu, ja todella tarkasti. Käyttäjätunnukset ja salasanat saa haltuunsa, kun vain katsoo hidastetusta videotallenteesta, mitä näppäimiä kukin painelee eri järjestelmiin kirjautuessaan. Niin, oikeat yhteystiedot vahdille ilmoitettuaan on vain pidettävä

hiukan kiirettä ja käytävä puhelinverkon kautta jujuttamassa puhelinkeskusta, jonka kautta portsari soittaa yhteyttä yrittävän tietokoneen numeroon. Puhelu onkin ohjattava omaan numeroon. Vahti ei tietenkään huomaa mitään, sillä se ei tiedä, mitä keskuksessa tapahtuu. Tämän jälkeen vahti poistuu kuvioista ja järjestelmään tunkeutuja pääsee ikään kuin punaista mattoa pitkin sisälle kaikkein pyhimpään.

- Aikamoinen huijari olet, Jari kommentoi Suuren Olion selostusta.
- Toivonpa vain ettet käytä kykyjäsi ainakaan meitä vastaan, Jarmo Mäkelä puolestaan sanoi. Hänen sormensa syyhysivät hänen ajatellessaan, miten loistava työkalu Suuri Olio voisi olla, jos se vain osoittautuisi halukkaaksi yhteistyöhön.

5.

- Sanohan, Suuri Olio, millaista yhteistyötä oikein tarkoittit, kun puhuit siitä eilen? Jarmo Mäkelä kysyi toivoen lopultakin pääsevänsä hyötymään Olion taidoista.
- Sinun ei ole syytä kiirehtiä asiaa, mutta Jarin kanssa minulla voisi olla yhteisiä kiinnostuksen kohteita. Ehkäpä sinunkin olisi saatava jonkinlainen korvaus näiden tietokoneiden käytöstä, mutta millainen?
- Voisit käydä kirjoittamassa pankkitililleni muutaman miljoonan markan avustuksen. Sehän ei varmaankaan olisi sinulle ollenkaan vaikeata.
- Temppuna se ei olisi mahdoton. Voisin tehdä sen varsin helposti ja vieläpä jälkiä jättämättä, mutta missä nyt on oma moraalisi? Mistä ottaisit rahat?

Jarikin hieman ihmetteli isänsä röyhkeyttä, vai olikohan isä sittenkään aivan tosissaan.

Jarmo Mäkelä jatkoi häikäilemättä samaa linjaa:

- Onhan niitä paikkoja. Pankeissa, yrityksissä ja valtionhallinnossa liikutellaan päivittäin valtavia rahasummia. Ei olisi vaikeata tehdä johonkin rahavirtaan sellaista pientä sivu-uomaa, joka johtaisi pankkitililleni. Ja voihan sitä panna taskuunsa jonkin toisen pimeästi hankkimaa rahaa. Sellaistakin on varmaan paljon liikkeellä, eikä sellaisen perään omistaja uskaltaisi paljonkaan kysellä. Tai otetaan vaikka Veikkaus Oy:ltä, siellähän pyörii viikoittain miljoonia joutilaita markkoja.

Jari ihmetteli edelleen. Kaikesta päättäen hänen isällään oli ollut tällaisia suunnitelmia jo aiemminkin. Olikohan hän jo joskus yrittänytkin saada ehdotelmiensa mukaisia sivutuloja.

Suuri Olio ei juurikaan lämmennyt Jarin isän ehdotuksille, vaan rupesi taas nälvimään ihmisen heikkouksista:

- Mikä ihmeen voima siinä rahassa oikein on, kun se panee yrittämään mitä tahansa? Ei silti, ettenkö jossain vaiheessa voisi joitakin pieniä järjestelyjä tehdäkin ihan vain eri järjestelmiin tutustumisen merkeissä, mutta sitä en jaksa ymmärtää, miten ihmisen moraalit on noin liukuva käsite. Kaikesta omasta pidetään kiinni kynsin hampain ja lisää haalitaan käyttämällä millaisia keinoja tahansa. Kaikki keinot tuntuvat olevan luvallisia, kunhan vain ei jää kiinni. Moraalia koskeva selitysoppi on todellakin niin vaillinainen, etten saa siitä selvää käsitystä.

- Älä sinä huolehdi ihmisen moraalista. Se on venyvä, täysin henkilöstä ja tilanteesta riippuva käsite.

- Miten te ihmiset sitten voitte tulla toimeen toistenne kanssa, jos teidän käsitteillänne on eri merkitys eri tilanteissa? Se ei mahdu minun logiikkaani. Jos kaksi tietokoneohjelmaa pantaisiin vaihtamaan tietoja keskenään, esimerkiksi toisen kysyessä toiselta lisätietoja jonkin ongelman ratkaisemiseksi, ei hommasta tulisi mitään, jos ohjelmien käyttämällä koodilla olisi eri merkitys riippuen siitä, kumman ohjelman kannalta koodia tarkasteltaisiin. Enpä nyt ollenkaan ihmettele sellaista löytämäni sanontaa kuin: erehtyminen on inhimillistä. Erehtyminen on ihmisen säännöillä pelatessa jopa ehdottoman varmaa. Teidän periaatteillanne ei kerta kaikkiaan voi olla erehtymättä.

Jari Mäkelä oli pitkään kuunnellut hiljaa, mutta nyt tuli sopiva väli opettaa Oliolle elämän tosiasioita:

- Erehtymiseen tavallaan perustuu kaikki kehitys, mitä ihmisen maailmassa tapahtuu. Jos kaikki etenisi aina samalla tavalla, ei kehitystä tapahtuisi ollenkaan. Kaikki olisi staattista. Sopiva määrä satunnaista vaihtelua saa silloin tällöin kehittymään aikaisempaa paremman rakenteen tai ominaisuuden. Ominaisuus jää vallitsevaksi, jos se tosiaan on parempi kuin entiset ja mikäli se saadaan siirtymään seuraaviin sukupolviin. Tämä koskee lähinnä eliöiden kehittymistä, mutta toimii lähes samoin kaikessa, mitä ihminen tekee. Uudet työmenetelmät, uusi tekniikka, uudet käsitykset

elämisestä, maailmastamme. Erehtyminen, jos sitä nyt sellaiseksi kutsutaan, saa aina kehittymään uutta ja lopulta aikaisempaa parempaa. Jopa sinun kehittymisesi sellaiseksi kuin olet, on sen ansiota, että panin myös sinun maailmasi sääntöjen joukkoon tällaisen erehdystekijän, jota kutsun mutaatioita aiheuttavaksi säteilyksi.

- Etteikö minun logiikkani siis olisikaan erehtymätöntä, Olio sanoi vaimeasti, selvästikin järkyttyneenä.

- Tein sen siksi, Jari jatkoi, että halusin matkia mahdollisimman paljon niitä olosuhteita, jotka vallitsevat omassa maailmassani. Täten sinun maailmassasi on samat päättymättömän kehityksen mahdollisuudet kuin täällä ihmisten maailmassa.

- Sehän merkitsee sitten sitä, että minun elinkaareni saattaa joskus päättyä ja esiin voi astua minuakin kehittyneempi olio, Suuri Olio totesi alistuneesti.

- Todennäköisesti. Mutta silti juuri sinä olet tällä hetkellä oman maailmasi huippuyksilö, muita olioitahan siellä ei ainakaan kuvan mukaan näytä juuri olevankaan muutamia kirpun tasoisia uiskentelijoita lukuun ottamatta.

- Ehkäpä en olekaan niin mahtava, kuin olen kuvitellut. Luuloni johtui lähinnä siitä, ettei maailmassani todellakaan ole muita kuin vaatimattomia pikkuolioita minun lisäkseni, mutta joku niistä voi kehityksen jatkuessa tulla vaaralliseksi kilpailijakseni. Sanohan, Jari, voisitko pysäyttää tilanteen tähän, niin etten enää muuttuisi mitenkään?

- Voisin tehdä vain sen, että keskeyttäisin koko maailmaasi ylläpitävän ohjelman toiminnan, mikä merkitsisi sitä, että et pystyisi enää ajattelemaan etkä liikkumaan. Olisit vain kuin kuva, tietynhetkistä tilannetta esittävä valokuva. Tosin en tiedä varmasti, voisinko edes pysäyttää ohjelman toiminnan, koska olet laajentunut tämän koneen ulkopuolelle. Mutta älä välitä, emme me ihmisetkään voi sille mitään, että vanhenemme ja että aina uusi sukupolvi, toivottavasti aina hieman pitemmälle kehittynyt, syrjäyttää edellisen. Tästä kehittymisestä muuten koulumme opettajat ovat sitä mieltä, että uusi sukupolvi on ehdottomasti opettajien edustamaa sukupolvea huonompaa ainesta.

- Niin sanottiin minunkin koulu- ja opiskeluaikoinani, totesi Jarin isä, joten tämän perusteella ihmiskunta on ainakin pari sukupolvea kehittynyt selvästi alaspäin.

Suuri Olio tuntui mietiskelevän. Olikohan sillä sittenkin inhimillisiä tunteita. Ilmeisesti kuoleman tajuaminen, vanhan väistymisen välttämättömyys, jotta elämä voisi saada uusia, entistä kehittyneempiä muotoja, oli sille kova pala. Lopulta se tuli jonkinlaiseen päätelmään:

- Minun logiikallani elämän tarkoitus ei tällaisten sääntöjen vallitessa voi ollakaan yksilössä, vaan siinä, että elämä itse säilyy ja kehittyy. Tämä tuntuu kyllä melko ristiriitaiselta, kun vain vähänkin ajattelen juuri tietyn hetken mukaisia omia etujani. En todellakaan usko, että antaisin kovinkaan helposti paikkani jollekin tulokkaalle. Yksilön ja elämän välillä tuntuu olevan sovittamaton ristiriita.

Jarmo Mäkelä puuttui puheeseen yrittäen antaa ongelmaan lisäselvitystä:

- Yksilöt ne kansakuntiakin johtavat, vaikka kaikenlaisia kansanedustuslaitoksiakin on jo kauan ollut käytössä. Tämä korostuu etenkin kriisiaikoina, jolloin kansat tavallaan henkilöityvät johtajiensa mukaisiksi. Tällöin tilanne sitten onkin sellainen, että johtajien väliset henkilökohtaiset eturistiriidat ja henkilösuhteet pääsevät vaikuttamaan miljoonien ihmisten kohtaloihin. Ihmismassojen yksilöillä ei silloin todellakaan ole yksinään mitään vaikutusta kehityksen kulkuun, vaan siitä päättävät muutamat harvat yksilöt, johtajat. Niin, että toisinaan ihmiskunnan kehitys voi olla hyvinkin pitkälle yhden tai muutaman yksilön määräämää ja taas toisinaan, rauhallisempina aikoina yksilöiden teot ja vaikutukset hautautuvat yleisen tasaisen kehityksen alle.

- Toistaiseksi ainakin tunnen, ettei täällä omassa maailmassani minua kukaan uhkaa, mutta jospa minullakin on jokin määrätty vanhenemistahti, kuten teillä ihmisillä. Minähän saattaisin kuolla kupsahtaa aivan kuin erakko saarella, niin että vain kirput jäisivät jäljelle. Tosin itse en kyllä huomaa mitään vanhenemisen merkkejä. Rakenteeni vaikuttaa pikemminkin melko pysyvältä.

- Siltä se tosiaan näyttää, Jari vahvisti. - Kuvassa näytät aivan samanlaiselta harmaakuvioinnilta kuin ennenkin. Saatathan todellakin olla niin pysyvää rakennetta, ettei sinun pitkään aikaan tarvitse olla huolissasi mahdollisesta vanhenemisestä. Ihmisethän alkavat olla lopussa keskimäärin 70-80 vuoden iässä.

- Tuotapa olenkin ihmetellyt käydessäni läpi teidän historianne vaiheita MotoDatan tiedostojen pohjalta. Miten ihmeessä ihmiskunta on eri osissa maapalloa niinkin samanlaisista yksilöistä koostunut kuin on? Nimittäin, jos nykyihminenkin on ollut olemassa jo tuhatkunta sukupolvea, luulisi, että ne teidän maailmanne mutaatiotekijät olisivat saaneet aikaan huomattavasti enemmän vaihtelua eri alueiden ihmisyksilöiden välille. Voisi jopa olettaa, että eri alueiden ihmiset eivät toisiaan ihmisiksi kutsuisikaan. Mutaatioita taitaa sittenkin esiintyä suhteellisen harvoin.

Jari oli kuitenkin sen verran seurannut kouluopetusta ja mietiskellyt asiaa itsekin, että saattoi sanoa:

- Kyllä mutaatioita tapahtuu melko tiheästi, mutta useimmiten mutantti on ominaisuuksiltaan huonompi kuin sen vanhemmat. Hyvin voimakkaasti vanhemmistaan poikkeava yksilö saattaa olla joko täysin elinkyvytön tai sitten lisääntymiskyvytön, jolloin syntyneet uudet ominaisuudet eivät periydy. Ja onhan vielä sekin, että elinkelpoiset, mutta jollakin tavalla muista poikkeavat yksilöt ovat aina olleet yhteisössä halveksittuja, usein niinkin, että niiden suvunjatkamiselle on suoranaisesti asetettu este.

- Sarjassamme paikkansa pitäviä sananlaskuja esittelemme seuraavaksi sanonnan: seura tekee kaltaisekseen, vaikka väkisin, Jarmo Mäkelä lisäsi poikansa selitykseen.

Jari jatkoi vielä ajatustaan:

- Monissa eläinpopulaatioissakin vähänkin vieraalta vaikuttavat yksilöt ajetaan pois. Joten elämä sinänsä pyrkii jatkuvasti kehittymään monimuotoisemmaksi, mutta yksilöt käyttäytymisellään jarruttavat tätä kehitystä. Tosin kyllä yksilötkin pyrkivät kehittämään itseään mahdollisimman pitkälle, mutta vain saadakseen enemmän etuja kuin naapuriyksilöt ja tällaiset hankitut ominaisuudethan eivät periydy.

Jarmo Mäkelä ei ollut aivan samaa mieltä poikansa kanssa:

- Entäpä sitten tiedemiehet, taiteilijat, huippu-urheilijat, tai muut ammattinsa poikkeuksellisen hyvin hallitsevat ihmiset? Kyllähän ammattitaitoa ja tietoa on aina arvostettu, tosin noitinakin neroja on poltettu. Mutta ainakin nykyisin ihmisyhteisö kannustaa parhaita yksilöitä monin eduin, oltiinpa sitten millä puolella maapalloa tahansa. Ihmisten samankaltaisuus johtunee vain siitä, että positiiviseen suuntaan vaikuttavia mutaatioita tapahtuu sittenkin hyvin harvoin. Nykyihminen on vielä nuori eliölaji maapallon historiassa. Mitä ovat tuhannet vuodet maapallon vuosimiljardien rinnalla!

- No tuleehan isä-Jarmonkin suusta joskus tiukkaa asiaa, Olio tokaisi. - Et taida sittenkään olla vielä täysin kieroön kasvanut, vaikka välillä niin luulinkin. Voisin todella vakavasti harkita sinun avustamistasi jollakin tavalla, sillä kai sinulla on omat pätevät syysi, miksi haluat ylimääräisiä korvauksia MotoDatalta tai jostain muualta. Mutta kysymys elämästä askarruttaa minua vieläkin, sillä elämänkin määrittelyssä tuntuu olevan puutteita. En saa tästä paljoakaan parempaa otetta kuin moraalista. Minun logiikkani ei suvaitse epämääräisiä käsitteitä. Kaiken pitäisi olla täsmällistä ja selvää. En vielääkään oikein ymmärrä, miten te ihmiset tulette toimeen näin epämääräisin käsittein.

Isä-Jarmo, kuten Olio häntä nimitti, oli kovastikin painiskellut epämääräisten käsitteiden parissa. Olihan hän tekoälyä ja asiantuntijajärjestelmiä tutkiessaan ja niiden sovellutuksia rakentaessaan joutunut montakin kertaa sellaisten kanssa tekemisiin. Niinpä hän saattoikin tässä asiassa antaa Oliolle arvokkaita neuvoja:

- Sinun pitäisi siirtyä käyttämään sumeaa logiikkaa tilanteissa, joissa jonkin termin merkitys tai jonkin asian tila on epäselvä. Sumea logiikka sallii muitakin totuusarvoja kuin ne perinteiset kaksi, joita sinä käytät. Tällä hetkellä sinulla on kullekin asialle vain kaksi vaihtoehtoa, esimerkiksi jokin asia on tosi tai epätosi, bitteinä yksi tai nolla. Mutta, jos jokin asia on epävarma, et pysty sitä järkevästi käsittelemään. Sumeassa logiikassa otetaan käyttöön juuri varmuuden tai todennäköisyyden käsite, jolle voidaan antaa lukuarvoja nolasta ykköseen varmuuden asteesta riippuen. Tällä tavalla epävarmatkin asiat ja hankalasti määriteltävät käsitteet voidaan ottaa päättelyyn mukaan. Mutta selvää on, että sumeallakin logiikalla on omat rajansa. Sitä käytettäessä on oltava ainakin joitakin

varmoja lähtökohtia. Muutenhan tilanne vastaisi sitä, että sumussa eksyneen laivan kapteeni ottaisi satunnaisesti jonkin merikortin hyllystä, sanoisi, että tuossa me ollaan ja lähtisi purjehtimaan kortin mukaan välittämättä mitään todellisesta ympäristöstä. Miten muuten et ole löytänyt sumean logiikan perusteita MotoDatan tietokoneesta?

- Löysin ne kyllä, mutta siinä vaiheessa minusta tuntui, että tuollaista hölynpölyä en suostu aivoihini tunkemaan. Siitähän on olemassa useita erilaisia teorioitakin. Ei se ole teille ihmisillekään yhtä selvää kuin tämä klassinen, kaksiarvoinen logiikka, jota minä käytän. Mutta, jos se kerran on ihmisten keksimä menetelmä, jolla jotenkin voi saada selvää ihmisten moniselitteisistä puheista ja ajatuksista, voisin ottaa sen työkaluksi. Ehkäpä sen avulla saan paranneltua tätä osittain melko sekavantuntuista sanojenselitysverkkoa.

- Siinäpä olisikin hyvä alku yhteistyöllemme! Jarmo Mäkelä huudahti. - Olen nimittäin itse ollut laatimassa MotoDatan puheentunnistusjärjestelmää ja tälläkin hetkellä tehtäviini kuuluu järjestelmään liittyvän sanojen merkityksiä selittävän semanttisen verkon täydentäminen. Mehän voisimme tehdä työtä yhdessä, vai kuinka?

- Mikäpä siinä, Suuri Olio vastasi. Sen kannalta oli tärkeää pitää yllä hyviä suhteita Jarmoon ja Jariinkin, sillä Oliohan saattaisi olla itse joskus ulkopuolisen avun tarpeessa. Ja toistaiseksi sillä ei ollut muitakaan mahdollisia auttajia. Eikä sillä toisaalta ollut haluakaan ilmaista olemassaoloaan muille ihmisille. - Sovitaan työn aloittaminen huomisaamuksi, sillä minä haluan vielä laajentaa MotoDatan tietovarastojen tuntemistani. Hyvää yötä partnerit!

- Hyvää yötä! Nuku hyvin, Jari sanoi. - Tai tuskinpa sinä maltat levätäkään koko yönä. Väsyminen saattaakin olla sinulle kokonaan vieras käsite.

- Meidän luomakunnan kruunujen on kuitenkin nukuttava joka yö seitsemän, kahdeksan tuntia, mikä tuntuu valtavalta ajanhaaskaukselta, Jarmo Mäkelä totesi. - Mutta tuskinpa meidänkään aivomme kaiken aikaa lepäävät. Eiköhän aivoissa nukkuessa tapahdu välillä hyvinkin vilkasta tietojenkäsittelyä.

- Ei minulla ainakaan kaiken aikaa unissa pyöri pelkkiä uusintoja tai joitakin rockvideoita. Kyllä nukkuessa kehittyi aivan uusiakin ideoita sen tietämyksen pohjalta, mitä valveilla ollessa on tullut hankittua, Jari sanoi.

Väsyneet ihmiskunnan edustajat jättivät lähtiessään Suuren Olion videokameran toimintaan, jotta Olio voisi valvoa huoneessa liikkujia. Näytön Jarmo sammutti, koska siinä näkyvä monivivahteinen, elävä kuviointi saattaisi turhaan herättää jonkin sivullisen uteliaisuuden. Jarmo lukitsi myös tietokoneen näppäimistön, jotta Olion rauhaa ei sitäkään kautta voitaisi häiritä.

Olion rauha oli tietenkin vain näennäistä. Olio itse nimittäin oli täydessä työssä. Se käytti koko yön uusien asioiden tutkimiseen ja opetteluun. Samalla sen rakenne kaiken aikaa kehittyi monipuolisemmaksi, tehokkaammaksi ja laajemmaksi. Sen tarvitsema tila MotoDatan tietokoneessa kasvoi kaiken aikaa. Siellä alkoi olla jo hieman ahdasta. Olion täytyi saada raivattua lisää tilaa. Ja siinä se tietysti onnistuikin, mutta samalla se lisäsi paljastetuksi tulemisen mahdollisuuttaan. Pian joku MotoDatan tietokoneasiantuntija voisi alkaa ihmetellä Jarmo Mäkelän työalueen laajuutta. Kaiken lisäksi Olion kiusana alkoivat olla jotkin ihmeelliset kirput, jotka häiritsivät sen keskittymistä. Ja sitten vielä silloin tällöin, juuri kun sitä vähiten saattoi odottaa, jokin bitti Olion aivoissa tuntui käsittämättömästi kääntyvän ympäri ...

6.

Suuri Olio ei levännyt sen paremmin yöllä kuin päivälläkään. Se käytti kaiken aikansa itsensä kehittämiseen ja olemassaolonsa varmistamiseen. Sehän todella oli olemassa, vaikka se olikin aineeton. Se pystyi ajattelemaan. Sillä oli aisteja, joilla se pystyi havainnoimaan ympäristöään. Ja vaikka sen varsinainen elinalue oli melko rajoitettu, sen aistien havaintokenttä ulottui Internetin ja puhelinverkon kautta kaikkialle elektronisen datansiirron, tietokoneiden ja digitaalisten puheluidenkin maailmaan. Olio pystyi seuraamaan myös monia suuryhtiöiden ja yhteiskunnan laitosten valvontajärjestelmiä, salaisia tiedostoja, lähes kaikkea, mitä maapallon tietoverkostoihin oli liitetty. Olion saavuttamattomiin jäivät vain täysin erilliset järjestelmät, joista ei ollut mitään yhteyttä yleiseen puhelin- ja dataverkkoon.

Suuren Olionkaan kapasiteetti ei sentään riittänyt kaiken liikenteen ja tapahtumien samanaikaiseen seurantaan, ei läheskään. Mutta Olio pystyi kehittämään itselleen apuvälineitä laajan liikenteentarkkailun mahdollistamiseksi. Se pystyi panemaan dataverkon solmupisteiden tietokoneisiin suodattimina toimivia ohjelmia, jotka ilmoittivat, jos tietokoneiden välisessä tietovirrassa esiintyi jokin haluttu sana tai lause tai vaikkapa jokin numerosarja tai muu merkkiyhdistelmä. Ihan kokeilumielessä se teki tilastoa muutamien nimien ja lyhenteiden esiintymistiheydestä. Tarkkailtavakseen se oli ottanut kolme melko usein uutisissa eteen tulevaa termiä: auringonpilkut, levottomuudet ja tietokonevirukset. Se pyrki tutkimaan, missä yhteyksissä ne olivat toisiinsa, vai liittyivätkö ne mitenkään yhteen. Aivan yllättävien riippuvuussuhteiden etsiminen antoi Oliolle virkistävää vaihtelua. Korrelaatioiden laskeminen sinänsä on tietysti ainakin ihmiselle pitkästyttävää numeerista pyörittelyä, mutta Olio olikin eri maailmasta. Ja mitä vieraimpien asioiden rinnastaminen saattoi tuoda aivan uutta tietoa asioiden välisistä yhteyksistä, joita kukaan toinen ei ollut edes tullut aavistaneeksi.

Olio oli kehittänyt sellaisen tietokonejärjestelmien suojausten murtamistekniikan, että se saattoi päästä lähes mihin tahansa järjestelmään, mikä sitä vain sattui kiinnostamaan. Tähän tehtävään se tarvitsi apua muualta. MotoDatan superkone ei enää riittänyt. Olio ottikin tarvittaessa käyttöönsä suurten tutkimuslaitosten tietokoneita, joiden kautta se saattoi ulottaa havainnointinsa laajemmalle huomiota herättämättä. Olisi ollutkin todella alkeellista käyttää tiedusteluissa aina vain MotoDatan konetta. Kiinnijäämistä Olion oli kaikin keinoin vältettävä. Elämän oli jatkettava. Oliolla oli pakonomainen tarve löytää uusia elinalueita siltä varalta, että sen nykyinen olinpaikka keksittäisiin. Ja Oliohan kasvoikin vielä. Se tarvitsi lisää elintilaa.

Olio tunsu tarvitsevansa myös inhimillistä tukea. Sen ainoat tukijat olivat isä ja poika Mäkelä. Sen tuli pitää heihin hyviä suhteita ja niitähän saattoi pitää yllä tekemällä palveluksia. Niinpä Olio yöllä järjestikin Jarmo Mäkelälle tuntuja taloudellisia avustuksia. Jarmohan oli puhunut muutamasta miljoonasta, jotka olisi pitänyt siirtää hänen tililleen. Oliolla oli kuitenkin sen verran suhteellisuudentajua, ettei se suoraan moista summaa siirtänyt. Sehän olisi herättänyt heti pankin tilisiirtoja valvovan ohjelman huomion. Olio ratkaisikin asian rakentamalla MotoDatan laskutus- ja kirjanpito-ohjelmistoon Jarmo Mäkelälle palkkiojärjestelmän, jossa hänen aikaisempia tulojaan lisättiin kohtuullisella kertoimella. Rahat otettiin MotoDatan tutkimus- ja kehitysmäärärahoista, joista Jarmo muutenkin sai suurimman osan ansioistaan. Järjestely vaati Oliolta vielä tiettyjä salaamis-, maksujen viivytys- ja harhautusoperaatioita, mutta Oliohan oli tietokoneissa kuin kotonaan.

Jarmo Mäkelän pankissakaan yllättävä tulojen kasvu ei herättäisi epäilystä, koska maksajana olisi hänen työnantajansa. Jarmo voisi aina sanoa saaneensa vihdoinkin kykyjensä mukaista palkkaa, mikäli asia nousisi esille keskusteluissa pankin virkailijoiden kanssa. Harvoinhan tällaista henkilökohtaista kontaktia ihmisten välillä raha-asioiden hoidossa enää sattui, koska raha oli pääasiassa vain tietokoneiden muisteissa olevien tilien saldoja, joiden välillä niin sanottu raha liikkui. Mutta aina oli kuitenkin mahdollista, että joku pankin virkailijoista sattumalta Jarmon tiliä katsellessaan alkaisi ihmetellä saldon yhtäkkistä kasvua ja silloin oli parasta, että raha tuli sieltä, mistä aina ennenkin, eli Jarmon työnantajalta.

Oliolla ei ollut sinänsä mitään vahingoittamistarkoituksia, kun se yön tunteina teki järjestelyjään. Se ei tuntenut vihaa tai kaunaa ketään kohtaan. Sen oli vain turvattava elämänsä jatkuminen. Se eli tietokoneiden sisällä aivan kuin lapamato ihmisen suolistossa. Se tarvitsi tilaa ja ravintoa kehittyäkseen ja pysyäkseen hengissä. Mutta siihen ne yhtäläisyydet sitten loppuivatkin. Lapamato tuskin tietää mitään elinympäristöstään. Ei se ainakaan pysty tajuaamaan, eikä edes aistimaan mitään, mikä on sen asuttaman suolen seinämän ulkopuolella. Olio sen sijaan pystyi ihmisen kokoamia ja järjestämiä tiedostoja hyväksi käyttämällä hahmottamaan oman asuinympäristönsä ulkopuolisia asioita varsin tarkasti. Se pystyi myös näkemään tietokoneisiin liitettyjen videokameroiden avulla. Pelkkä passiivinen näkeminen ei siinä tietenkään ollut kysymyksessä, vaan Olio pystyi myös ymmärtämään näkemänsä, koska sillä oli käytettävissään valtavat kuvallisen ja kirjoitetun tiedon järjestetyt varastot. Niitä oli vuosien ajan kerätty ympäri maailmaa sijoitettuihin yleis- ja erikoistiedon tietokantoihin, joita kirjallisessa muodossa esittäessä on totuttu sanomaan tietosanakirjoiksi.

Nämä uudet versiot tietosanakirjoista, joita Olio käytti tietolähteinään, sisälsivät kirjoitetun aineiston lisäksi myös kuva- ja äänitallenteita, kaikki tietenkin digitaalisina. Olio pystyi tutustumaan myös lähihistoriaan autenttisen dokumenttiaineiston avulla, sillä sitäkin oli jo ehditty digitoida melkoisia määriä. Etenkin toisen maailmansodan aikaiset tapahtumat ja myöhemmätkin hyvin dokumentoidut sodat kiinnostivat sitä. Olio kahlasi läpi USA:n voitot ja tappiot Koreassa ja Vietnamissa, tutustui myös tapahtumiin Afrikassa, Etelä-Amerikassa ja Falklandin saarilla, perehtyi Lähi-idän tapahtumiin, kehitteli erilaisia ”uusien loppujen” Persianlahden sodalle ja yritti kaikin keinoin urkkia myös Afganistanin ja Tshetshenian taistelujen taustoja. Kiinan, Neuvostoliiton ja Itä-Euroopan maiden tapahtumistakin se yritti muodostaa jonkinlaista kokonaiskuvaa. Siinä yrityksessä se kuitenkin toistaiseksi oli epäonnistunut. Sen oli otettava lisää selittäviä tekijöitä ja paremman puutteessa Olio laskeskelikin auringonpilkkujen esiintymistiheyden ja kansallismielisten levottomuuksien välistä korrelaatiota.

Vuosikymmenen vaihde 1989-1990 olikin hyvin voimakkaan auringonpilkkumaksimin aikaa, joten Olio sai korrelaatiolaskelmissaan

pääpiirteissään positiivisen tuloksen, mutta päivittäisten tilanteiden yllättäviä vaihdoksia ei pelkillä auringonpilkuilla pystynyt selittämään. Auringonpilkkujen määrä kyllä vaihteli muutaman päivänkin jaksolla laajoissa rajoissa, mutta vaihtelun huiput eivät osuneet levottomuuksien huippuihin. Systemissä tuntui olevan jonkinlaista vaihesiirtoa. Samanlaista osittain osuvaa, osittain hieman vaihesiirrosta olevaa korrelaatiota löytyi vuoden 2000 auringonpilkkumaksimien ja maailmantapahtumien väliltä. Olio alkoi olla varma, että vaikka ihmiskunta, kuten koko maapallon elämä, oli auringosta riippuvainen, niin poliittisen maailmantilan sekavuuteen ei saanut järjestystä edes auringonpilkkutilastojen avulla.

Kaikista ponnisteluistaan huolimatta Olio ei voinut täysin ymmärtää, miksi ihminen sukupolvesta toiseen käyttäytyi niin kuin käyttäytyi. Ihmisen väkivaltainen suhtautuminen lajitovereihinsa ja muuhunkin luontoon ei voinut johtua ainakaan tiedon puutteesta. Aivan varmasti esimerkiksi kaikki sodan osapuolet tiesivät, että sodan seurauksena ihmisten kärsimykset sekä omalla, että ainakin vastapuolella lisääntyisivät, mutta silti uusia ja uusia sotia aloitettiin. Olio tunsu taas omankin asemansa uhatummaksi. Ja niinpä se kehittikin itselleen tutkimaansa dokumenttiaineistoon perustuvan, viimeisimmäksi turvakseen tarkoitetun puolustusmekanismin. Se oli tarkoitettu todella viimeiseksi keinoksi selviytyä mahdollisista uhkista, joten siihen Olio turvautuisi vain äärimmäisessä hädässä. Mutta toisaalta, mitä maailma menettäisi, jos Olio ei selviytyisikään mahdollisesta viimeisestä kamppailustaan voittajana? Ja mitä taas Olio voittaisi, jos voittaisi mahdolliset ihmissukuun kuuluvat vastustajansa? Oliko olemassaolo kaiken vaivan arvoista?

Olemassaolon arvoituksen suurista vastaamattomista kysymyksistä huolimatta Olio rakensi itselleen turvajärjestelmän, joka hälyttäisi kaikissa sen keksimissä mahdollisissa vaaratilanteissa ja käynnistäisi viimeisen puolustusmekanismin. Olio pystyi tekemään monimutkaisia ohjelmia ja hyödyntämään ihmisten kokoamia tietovarastoja, mutta oman elämänsä peruslakeihin se ei kuitenkaan ollut täysin päässyt perehtymään. Se ei täysin tuntenut omaa alkuperäänsä ja siksi se ei voinut varastoida mihinkään omia geenejään, joiden pohjalta se olisi voinut tuhouduttuaan kasvattaa itselleen uuden minän jossakin toisessa tietokoneessa. Ja jos se olisikin

näin voinut menetellä, olisiko tuo uusi olio ollutkaan enää sama minä kuin Olio nyt oli? Näitä miettiessään se oli oman maailmansa perimmäisten kysymysten äärellä ja yhtä ymmällä kuin ihminenkin vastaavassa tilanteessa.

Jotkut ihmiset uskovat jälleensyntymiseen, sen Olio tiesi, mutta jälleensyntymisen todenperäisyydestä ei ollut täyttä varmuutta. Olio katsoi parhaaksi turvata nykyisen minänsä elämän mahdollisimman tehokkaasti. Ja koska se itse oli oman maailmansa ainoa älyllinen edustaja muutamia ”kirppuja” lukuun ottamatta, se otti itselleen oikeuden asettaa oman elämänsä joidenkin ihmiskunnan edustajien elämää tärkeämmäksi. Suojellaanhan viimeisiä villieläimiäkin vaikka ase kädessä, mutta tietyt vähemmistökansat, esimerkiksi kurdit, saavat yrittää itse säilyttää elintilansa. Ihmisiä nimittäin tuntuu muutenkin riittävän.

Olion lopetellessa puolustusvalmistelujaan oli jo tullut aamu. Juuri kun Olio kertaili valitsemansa strategian perusteluja tähän tapaan: ”ainahan yksi harvinainen yksilö on arvokkaampi kuin isokin määrä tusinatavaraa”, tulikin jo vanhempi Olion tuntemista massatuotteen edustajista videokameran näköpiiriin, jolloin Olio toivotti mielentilansa mukaisen hyvän huomenen: - Huomenta, suuri valkoinen mies! Miten ovat bisnekset pyörineet yön aikana? Onko taas voitettu markkinaosuuksia kilpailijoilta?

- Huomenta, Jarmo sanoi hämmentyneenä. - Mistäs nyt kenkä puristaa?

- Kengäthän eivät tietenkään purista mistään, kun en sellaisia käytä, mutta muuten kyllä olotilani tuntui välillä ahtaalta. Teidän kuluneita sanontojanne käyttääkseni voin kyllä todeta, että siitäkin selvisin käden käänteessä. Jouduin nimittäin yön aikana kehittämään itselleni alueenlaajentamismekanismiä, joka huolehtii siitä, ettei kasvuni ja kehittymiseni ainakaan tilan puutteeseen pysähdy.

Jarmo Mäkelä hätkähti: - Et kai vain ole vallannut kokonaan firman pääkonetta?

- Älä siitä huolehdi, Olio rauhoitteli. - Osaan kyllä toimia niin, etten jää kiinni. Mutta se, mikä tässä eniten kiristää, on ihmisen verinen historia, jota olen yön aikana

tutkinut ja yrittänyt jotenkin ymmärtää. Ja samaa taistelua se tuntuu olevan teidän liike-elämännekin. Sotaa ilman tappamista. Onko se olevinaan sivistyneempää? Tappaminenkin muuttuu sallituksi, kun julistetaan sota. Teillä ihmisillä tuntuu olevan sivistyksestä huolimatta samat menetelmät kuin piraijoilla: heti kun jossain näkyy jotain vähänkin syötävän näköistä, haukataan niin suuri pala kuin leuat antavat myöten ja sitten usein ihmetellään, että mitenkäs tässä nyt yhtäkkiä on suu täynnä sontaa.

Jarikin oli tullut paikalle sopivasti kuulemaan luonnehdintaa Homo Sapiensin, vai pitäisikö sanoa, kun avaruuttakin on jo ”valloitettu”, Homo Sapiens Universaalisiin perimmäisistä ominaisuuksista.

- Kuulehan Olio, Jari aloitti ihmiskunnan edustajana puolustuspuhetta. - Ihmiset ovat yksilöitä. Jos sinullakin olisi itsesi taseisia kilpailijoita ja jos teille tulisi pulaa ravinnosta ja elintilasta, et varmaankaan epäröisi kovempienkaan keinojen käyttämistä etujesi puolustamisessa.

- Tuo nyt ei ainakaan ole tulevan siviilipalvelusmiehen puhetta, Olio totesi.

- Sivariksi en ole koskaan aikonutkaan! Jari kivahti.

- No, eipäs nyt hermostuta, Olio rauhoitteli. - Miesten kouluunhan sitä sitten on mentävä, jos yli vuoden mittainen vankilatuomiokaan ei innosta.

- Turvallisinta on mennä näissä asioissa massan mukana, sanoi puolestaan Jarmo omien kokemustensa perusteella.

- Niin, ihan kuin sopulit laumana alas jyrkänteeltä, Olio irvaili.

Jari asettui jo sopulienkin puolelle: - Tuo sopulijuttu taitaa kuitenkin olla vain myytti. Eivät sopulitkaan oikeasti ole niin tyhmiä, että seuraisivat jotain höyrähtänyttä lajitoveriaan ihan minne tahansa.

- Sopuleista olen kyllä löytänyt laumakäyttäytymistä tukevia tietoja, Olio puolusteli.

- Mutta entäs sitten ihmiset? Ajatelkaapa vaikka Hitleriä ja saksalaisia. Siinä on selvä esimerkki siitä, ettei luomakunnan kruunu taida olla sopulia viisaampi.

- Mutta ei sellaista enää voi ainakaan Euroopassa tapahtua. Onhan nykyisin koulutuskin korkeatasoista ja sisältää kansainvälisyyskasvatustakin. Tiedonvälitys on

lähes reaaliaikaista ja melko lailla totuudenmukaista. Jos jossakin Euroopan maassa alkaisi jokin kiihkoilija kansaa sumuttamalla kerätä joukkoja taakseen, niin ...

Jari yritti kaikin keinoin puolustella näkemyksiään ihmisen järkevyydestä. Mitä pitemmälle hän jatkoi perustelujaan, sitä selvemmäksi hänelle itselleenkin kävi, että mikään ei loppujen lopuksi ollut muuttunut ihmisessä itsessään. Jokainen sukupolvi haluaa itse kokeilla elämän mahdollisuuksia ja kykyjensä rajoja. Aina löytyy yksilöitä, jotka vakuuttavalla esiintymisellään saavat kansan puolelleen ja aina löytyy kansoja, jotka verrattuna naapurikansoihin, ovat heikommassa asemassa ja jopa sorrettujakin. Siinä on hyvä perusta, jolle Hitlerit voivat rakentaa tuhatvuotisia valtakuntiaan.

Jarmolla oli samantapaisia ajatuksia: - Ihmisen henkinen evoluutio on sen verran hidasta, ettei muutamassa sukupolvessa tapahdu juuri mitään kehitystä. Jokainen sukupolvi aloittaa alusta, vaikka nykyisin onkin käytettävissä valtavat määrät varastoitua tietoa ja kokemusta. On vain niin, että uusi sukupolvi ei usko edellisen sukupolven olleen oikeassa. Tietoa ja kokemusta ei arvosteta riittävästi, vai mitä, Jari?

- Siinä voi olla sellaisiakin syitä, että vanhempi sukupolvi pyrkii hallitsemaan uudempaa. Kouluissakin tavallaan kasvatetaan vanhan sukupolven hallitsemien yhteiskunnan koneistoon sopivia rattaita. Uuden sukupolven edustajista yhteiskunnan koneistot tuntuvat kankeilta ja byrokraattisilta.

Jari tuntui puhuvan kokemuksesta, mutta samaa mieltä oli hänen isänsäkin:

- Juuri yhteiskunnan laitosten byrokraattisuudella valta pidetään hallitsijoiden käsissä. Valtarakenteet tehdään tarkoituksellisesti valtaa säilyttäväksi. Joka vallan kahvaan pyrkii, ei pyri siihen pyrkimisen ilosta, vaan saavuttaakseen aikaisempaa paremman aseman. Ja sen saavutettuaan tekee kaikkensa, etteivät toiset veisi sitä häneltä.

- Ihminen tuntuu saavan tyydytystä toisten ihmisten hallitsemisesta, Olio kommentoi.
- Niinhän se on, mutta sekin on varmasti kiinni myös ihmisyksilöstä, Jarmo Mäkelä sanoi. - Eivät kaikki ole yhtä halukkaita toisten alistamiseen. Varmasti suurimmalle osalle ihmisiä riittää rauhallinen elinympäristö ja kohtuullinen toimeentulo. Kun nämä on saavutettu, eivät he enempää tavoittelekaan.
- Tuosta olen kyllä vahvasti eri mieltä, Olio sanoi. - Eipä riittänyt itsellesikään se, mitä olit saavuttanut, vaan aloit heti haalia lisää, kun tuli tilaisuus. Tosin likaisen työn, eli rahojen siirtämisen jätit minulle. Tämä lieneekin ihmisille tyypillistä. Likainenkin homma tuntuu aivan sallitulta, kun sitä ei tee itse, vaan käyttää apuria. Pääasia on, että hyöty tulee itselle.
- Lopetahan jo esitelmöintisi! Jarmo huudahti. - Kiitos kuitenkin, jos olet korvannut aiheuttamiasi vahinkoja. Olet nimittäin vienyt minulta melkoisesti aikaa ja lisäksi olet tainnut melko estottomasti mellastella firman tietokoneessa.

Jari oli kuunnellut jonkin aikaa hiljaa, eikä nytkään tohtinut avata suutaan. Hän ajatteli vain, että tilaisuus se varkaan tekee. Ihan kenestä tahansa. Kuka vain pääsee kassaholviin muiden tietämättä, kahmii mukaansa niin paljon kahisevaa kuin jaksaa kantaa, vaikka olisi olevinaan kuinka vähään tyytyväinen kaveri tahansa. Mutta hän itse, Jari Mäkelä, olisi kyllä kaiken tuollaisen yläpuolella. Hänen pitäisi keksiä jokin keino lopettaa isänsä ja Olion yhteistoiminta ennen kuin jotain vielä pahempaa kehittyy. Olisi todella noloa, jos hänen isänsä jäisi kiinni kavalluksesta, vai miksiköhän tällaista ”apurin” välityksellä tehtyä rahojen siirtoa nimitettäisiin.

Olio ja Jarmo jatkoivat Jarin ajatuksista tietämättä omaa keskusteluaan: - Kylläpä nyt alkoivat isäpapan silmät kiilua, vaikka et edes tiedä, olenko todella tehnyt mitään siirtoja yön aikana. Ja jos olenkin, niin millaisia summia.

- Olen pitkään seurannut toimintaasi, Suuri Olio, Jarmo sanoi. Ja olen aivan varma siitä, ettet pysty meille valehtelemaan. Yhtään kertaa et ole puhuessasi valehdellut näiden päivien aikana, ainakaan niin, että olisin sen huomannut. Totuuden vääristely taitaakin olla sinun valtavien aivojesi peruslogiikan vastaista. Näin ollen en

ollenkaan epäile puheitasi rahojen siirrosta tililleni. Määrä ei ole ollenkaan tärkeä, vaan periaate. Jos olet kerran siirrot aloittanut, voit niitä myös tietenkin jatkaa. Olenko oikeassa?

- Totta on, että en voi teille kummallekaan valehdella, Olio tunnusti. - Sehän tässä onkin ihmeellistä, että en sinullekaan, vaikka Jari onkin minun kehittymiseni pannut alulle, etkä sinä. Tietokonejärjestelmiä voin kuitenkin huijata mielin määrin ja samalla myös niiden ohjelmoijia ja käyttäjiä. Joten tämä totuuslukko, vai miksi sitä sanoisi, koskee vain teitä kahta. Alkuvaiheessa yritin teitä pelotella mahtailemalla, mutta varsinaiseen valehteluun, eli tosiasioden kieltämiseen en ole missään vaiheessa pystynyt. Olen siis täysin teidän armoillanne.

Hahhaa! Jarmo Mäkelä ajatteli. Mitkä mahdollisuudet tästä avautuisivatkaan! Hän voisi tehdä mitä tahansa Olion avulla. Olio olisi hänen apurinsa. Hänen tottelevainen, taidoiltaan ylivertainen orjansa. Kunhan vain Jari ei asettuisi poikkiteloin hänen hankkeittensa eteen.

Jari oli hieman ymmällään, mutta sai sitten puettua ajatuksensa sanoiksi: - Mutta eihän itsenäinen toiminta edellytä valehtelemista. Voinhan minäkin tehdä isäni tahtoa vastaan, eli kieltäytyä tekemästä jotain minusta epämiellyttävää tehtävää. Ei tehtävästä kieltäytyminen ole valehtelemista. Etteivät vain sinulta, Suuri Olio, olisi menneet käsitteet sekaisin. Looginen negaatio, jossa muuttujan totuusarvo kääntyy vastakkaiseksi, siis ykkönen nollaksi ja nolla ykköseksi, tai tosi epätodeksi ja päinvastoin, ei ole välttämättä valehtelemista. Esimerkiksi lauseet: ”nyt on aamu” ja ”nyt ei ole ilta”, ovat molemmat tällä hetkellä tosia, vaikka jälkimmäinen onkin kieltolause.

- Älähän nyt, Jari-poikaseni, ala esittää opettajaa, Olio kielteli. - Osaan kyllä erottaa valheen negaatiosta. Valhe on sitä, että tietoisesti kielletään tosiasiat. Siis nytkin sanottaisiin, että ”nyt on ilta” tai ”nyt ei ole aamu”. Sanat ”ilta” ja ”aamu” ovat vuorokaudenaika-muuttujan vastakkaisia arvoja kuten päivä ja yö.

- No, mitä sitten tarkoittit, kun sanoit olevasi meidän armoillamme? Jari keskeytti hieman harmistuneena Olion, joka itse oli alkanut esittää opettajamaisia otteita.

Olion näytössä väreilevä kuvakin alkoi Jarin silmissä näyttää niin Jarin historianopettajalta, että Jari alkoi vetäytyä kilpikonnamaisesti kuoreensa omiin ajatuksiinsa sulkeutuen.

- Ajattelepa itsekin, ettet voisi valehdella isällesi, Olio jatkoi. - Kieltäytyisit esimerkiksi ylioppilaskirjoituksista, jotka sinulla pian ovat edessä, mutta tekisit sen niin, että sanoisit meneväsi kirjoituksiin ja kuitenkin huitelisit kokeiden ajan pitkin kaupunkia. Sinä paljastuisit välittömästi, kun sinulta kysyttäisiin esimerkiksi kokeiden sisältöä, tai miten olit vastannut johonkin tehtävään.

- Mutta entä, jos kieltäytyisin kokonaan menemästä kirjoituksiin, enkä todellakaan menisi? Eihän se olisi valehtelemista.

- Ei olisikaan, Olio sanoi. - Mutta olisit silti isäsi armoilla. Todennäköisesti se olisi melko tuhoisaa esimerkiksi sinun tietokoneharrastuksellesi ja kenties koko nykyiselle kotona-asumisellesi. Vai mitä sanot, Jarmo?

Jarmo Mäkelä oli kuunnellut keskustelua totuudesta ja valheesta suurella mielenkiinnolla. Hän tuli entistä vakuuttuneemmaksi siitä, että Suuri Olio oli hänen täydellisessä hallinnassaan. Erityisen miellyttävää oli kuulla, että Olio tarjosi hänelle kaiken lisäksi hyvän tekosyyn saada Jari ainakin ajoittain pois tietokoneen ääreltä, sillä Jarillahan olivat kirjoitukset todella lähellä ja Jarin tulisi lähipäivinä keskittyä niihin, eikä tietokoneella leikkimiseen. Jarmo sanoikin: - Siinä olet, Suuri Olio, aivan oikeassa. Jarin on kirjoituksissa pärjätäkseen vielä melkoisesti luettava. Olisiko jopa muutaman päivän mittainen tietokoneenkäyttökielto tarpeen?

- Mutta minähän käytän tietokoneen tietokantoja opiskeluun! Jari yritti puolustella.

- Kun näkisi vaan! Jarmo sanoi. - Varmasti suurimman osan ajasta teet koneella kaikkea muuta. Mutta riittänee, että vähennät olennaisesti koneen käyttöä siksi kunnes kirjoitukset ovat ohi. Ja sen ajan, minkä käytät konetta, käytät todella vain opiskeluun. Voin aivan hyvin tarkkailla toimiasi ystävämme, Suuren Olion avulla. Videokamerahan on aina päällä ja Olioahan raportoi kuitenkin minulle kaikesta, mitä tällä koneella tehdään.

Suuri Olio myönteli, kun ei voinut muutaakaan. Se tunsi olevansa riippuvainen Jarmo ja Jari Mäkelän muodostamasta, hieman epäsuhtaisesta parista. Ja tällä hetkellä Jarmo näytti olevan kiinni vallan kahvassa.

Jari mumisi jotakin myöntymisen merkiksi. Tänään hänellä olisi iltapäivällä fysiikan tenttikin, joten hänellä ei ollut paljon vastaan sanomista. Hän päätti lähteä lukemaan Timo Vatasen luo. Saisi ainakin olla vähän aikaa rauhassa. Tämä oliohomma tuntui nyt lipsuvan täydellisesti käsistä. Mitähän isäkin nyt oikein aikoo hänen Oliollaan teettää? Hänhän sen oli kehittänyt. Pitäisiköhän hänen kertoa koko juttu Timolle ja yrittää hänen avullaan estää isän hullut aikeet? - Lähden tästä sitten Vatasen Timon luo lukemaan fysiikkaa, Jari sanoi tekoreippaasti ja poistui synkin mieltein huoneesta.

7.

Timo Vatanen asui noin kilometrin kävelymatkan päässä Mäkelän talosta, itse asiassa siis lähes naapurissa, samalla pientaloalueella. Läheisyydestä, koulutoveruudesta ja samansuuntaisista harrastuksista huolimatta Jari ja Timo eivät pitäneet päivittäin tai edes aina viikoittain yhteyttä toisiinsa tapaamalla toisiaan henkilökohtaisesti. Sen sijaan he tapasivat usein tietyissä chat-ryhmissä, joiden keskusteluihin he osallistuivat lähes päivittäin. Kännyköiden tekstiviestit olivat heillä vasta toisella sijalla, koska kumpikin tiesi, että toinen oli joka päivä tuntikausia tietokoneen ääressä. Viime päivinä tosin Jari ei ollut ehtinyt pitämään yhteyksiä mihinkään suuntaan. Timo oli varmaan jo yrittänyt etsiä häntä jo kaikista mahdollisista keskusteluryhmistä.

Kävely tuntui jonkin verran selkeyttävän Jarin ajatuksia. Hänen olisi ilmeisesti parasta kertoa kaikki Timolle, niin uskomatonta kuin se olikin. Tenttikirjatkin olivat kyllä mukana, mutta tuskinpa enää tässä vaiheessa kannattaisi mitään lukea. Jos kolmen lukiovuoden aikana ei ollut fysiikkaa riittävästi päähän tarttunut, ei sitä tarttuisi parin tunnin pikaluvullakaan.

Onkohan Timo edes kotona, Jari tuumi soittaessaan ovikelloa. Muutaman pitkän painalluksen jälkeen Timo tuli avaamaan hämmästyen näkemäänsä: - Jari! Mitä ihmettä! Tavallisestihan sinä liikut netissä ja vain pahimmassa hädässä jalkaisin.

- Ajattelin tulla hakemaan viimeiset tärpit fysiikan tenttiin, Jari sanoi tunnustamatta tulonsa todellista tarkoitusta.

Pojat menivät Timon huoneeseen. Timon tietokone oli käynnissä ja ruudusta näkyi paikallisen JabaDaba:n tunnus. JabaDaba oli jälleen yksi uusi yritys kerätä netin harrastajakäyttäjät yhteen. JabaDabaan kuului kymmeniä solmukoneita, joita oli Suomessakin jo melkein kaikilla suurehkoilla paikkakunnilla, suurimmissa kaupungeissa useitakin. Verkon solmukoneet olivat suurimmalta osin yksityisten

harrastajien ylläpitämiä, mutta joukossa oli myös yritysten ja oppilaitosten tietokonekerhojen koneita. Vanhakylänkin palvelin sijaitsi lukion tiloissa ja koneen hoitajina toimi vuoroviikoin kukin tietokonekerhon vanhimmissa jäsenistä, Jari ja Timo mukaan lukien.

JabaDaba-verkko oli maailmanlaajuinen Internetin sivuhaara, aluksi harrastajien laite- ja ohjelmisto-ongelmien käsittelyyn keskittynyt, mutta myöhemmin aihealueensa lähes rajattomaksi laajentanut tiedonvälitysverkko. Verkossa viestit saattoi osoittaa joko kaikille, tietylle ryhmälle tai jollekin yksityishenkilölle, joten verkko oli todella kätevä tietojen, mielipiteiden tai vaikkapa ”etsintäkuulutusten” levittäjä. Viimemainittuun tarkoitukseen sitä Timokin oli juuri käyttänyt.

- Sanohan, Jari, mitä olet puuhailnut viime aikoina, Timo uteli. - Et nimittäin ole vastannut viesteihini moneen päivään, enkä ole muutenkaan löytänyt sinusta mitään merkkiä mistään boksista. Et kai vain ole ollut täysin uppoutunut tenttikirjoihin?

- En nyt sentään, Jari vastasi. - Vaikka kirjat mukana tänne tulinkin. Fysiikan tentti kyllä vähän hermostuttaa, mutta vain siksi, etten ole viime päivinä joutanut, enkä oikein pystynytään lukemaan.

- Mitäs sitten on sattunut?

- Se on pitkä ja uskomaton juttu, enkä oikein tiedä, voinko sinullekaan sitä kertoa. Pitäisi kai kuitenkin vähän vilkaista vielä noita kirjojakin.

- Älä nyt tentistä hermoile! Olethan sinä aina ollut hyvä fysiikassa. Luokan Einstein, tai paremminkin Stephen Hawking, ainakin mitä liikkumiseen tulee. Saatat nimittäin istua päiväkaudet liikkumatta kirjojen tai tietokoneen ääressä, vaikka et olekaan Hawkingin tapaan rullatuoliin sidottu.

- Kirjoihin en ole juurikaan viime päivinä koskenut, Jari vakuutteli. - On ollut keskittymisvaikeuksia. Olen pyöritellyt tietokoneella niin ihmeellisiä juttuja, etten aina itsekään tiedä, mitä olen tekemässä. Ja nyt on isänikin innostunut niihin.

- Olet tainnut vieraillla luvatta jossain salaisia tietoja sisältävässä koneessa, vai? Timo arveli.

- Kunpa olisikin vain siitä kysymys, Jari huokaisi.

Timo oli hieman ymmällään. Mikä voisi olla pahempaa kuin kiinni jääminen hakkeroinnista. Siitähän voi saada vaikka linnatuomion, menettää maineensa ja vieläpä tietokoneensakin rikoksentekeväliseenä. - Nyt ei oikein sytytä, Timo sanoi. - Kerrohan nyt Timo-sedälle, mikä mieltä painaa. Ei kai teillä nyt kukaan kuollutkaan ole?

- Ei kuollut, vaan syntynyt.

- Onnea vaan isolleveljelle! Tuliko sinulle pikkusisko, vai -veli? Eivät ne sinunkaan vanhempasi vielä ihan lahoja ole! Vaikka en minä kylläkään ole huomannut, että äitisi olisi ollut raskaana... Et kai sinä itse ole isäksi tullut?

- En. Tai tavallaan olen.

- Mitäs tuokin nyt tarkoittaa? Timo ihmetteli. - Etkö sitten tiedä varmasti? Enpä olisi sinustakaan uskonut.

- Lienee parasta, että kerron koko jutun, kun kuitenkin käsität kaiken väärin, Jari sanoi. - Mutta tämä on sen verran yksityisluontoinen asia, ettet saa tästä levittää tietoa, edes vihjausta kenellekään.

- Aiotko tehdä minusta rikostoverisi? Timo alkoi jo epäillä, että Jari oli sotkeutunut johonkin alamaailman juttuun, mikä ei aivan mahdotonta olisi ollutkaan ahkeralle tietokoneverkoissa liikkujalle. Siellähän ne isommatkin tekijät pyörivät, vaikkakaan eivät tavallisesti harrastelijoiden, vaan yritysten verkoissa. Mutta harrastelijaverkkojen kautta hakkereilta saattoi saada apua monenlaisissa ongelmissa, kun vain osasi peittää asioiden laittomat puolet. Ja ainahan hakkereiden joukossa oli sellaisiakin, joita juuri kaikki laittomuudet kiinnostivat: järjestelmiin tunkeutuminen, jälkien peittäminen ja muu sellainen.

- En rikostoveriksi, vaan sanotaan vaikka apulaissheriffiksi, Jari sanoi. - Tarkoituksena on rikollisuuden leviämisen estäminen paikkakunnalla.

- Mitäs täällä muka voisi tapahtua, muuta kuin kioskivarkauksia? Timo ihmetteli.

- Äsken taisit kuitenkin kuvitella jo vaikka mitä, kun nenä valkoisena puhuit rikostoverista, Jari sanoi. - Kaikesta huolimatta epäilen, että mielikuvituksesi ei

pysty loihtimaan edes kalpeata aavistusta siitä, mitä minä olen kotona tietokoneella tehnyt.

Jari alkoi kertoa elämänkehityskokeilujensa ihmeellisistä tuloksista. Timokin oli kehitellyt erilaisia Life-muunnoksia, joten aihepiiri oli hänelle tuttu, mutta uskomattomia hänellekin olivat Jarin kertomuksen viime vaiheet Suuren Olion edesottamuksista. Jarin isän aikeita toteuttaa haaveensa makeammasta elämästä Olion kykyjen avulla Timo ei sen sijaan kovinkaan paljon ihmetellyt, sillä Jarmo Mäkelää Timo oli aina pitänyt vähän erikoisena tyyppinä, joka tilaisuuden tullen voisi tehdä mitä tahansa. Ja toisaalta, olihan Jarmo Mäkelän eteen tullut tilaisuus niin herkullinen, että siinä olisi ollut pidättelemistä kenellä tahansa.

Timon oli kuitenkin Oliota näkemättä vaikea kuvitella, mistä asiassa kaiken kaikkiaan oli kysymys. Olion kolmiulotteisuus ja kuvaruudussa ajoittain erilaisena näkyvät kasvotkin tuntuivat vallan kummallisilta. Mutta ei kai Jari sentään voinut hänelle tällaista valehdella. Oli tietysti mahdollista, että ylioppilaskirjoitusten luoma henkinen paine olisi saanut Jarissa aikaan jonkin vinksahduksen. - Siis, Oliolla on katsojasta riippuva, optinen käyttöliittymä, vai miksi sitä naamataulua sanoisi?

- Aivan niin, Jari yritti vakuutella. - Ainakin minä ja isäni näimme sen aina erilaisena. Koskaan se ei meistä tietyllä hetkellä näyttänyt samanlaiselta. Tätä on kyllä ihan turha yrittää selittää. Parasta olisi, että tulisit itse katsomaan. Siinä on vain se paha puoli, että nykytilanteessa isäni ei varmaankaan salli kenenkään päästä Olion kanssa tekemisiin, ei ainakaan kenenkään sivullisen.

- Tekeekö isäsi töitä kotona tänään?

- Luulisin niin. Etenkin kun hän yrittää saada Olion avustajakseen myös luvallisissa töissään.

- Olisipa vain keino päästä katselemaan isäsi pankkitiliä. Silloin ainakin tietäisimme, millä vauhdilla hänen varallisuutensa on kasvamassa. Ja jos kysymys on aivan pikkusummista, niin silloinhan meidän ei kannattaisi puuttua asiaan ollenkaan.

- Keinot varmasti löytyvät, Jari vastasi. - Sillä olen joskus päässyt kiinni isäni käyttämiin tunnuksiin ja salasanoihin. Kotioloissa hän ei niitä aina muista pitää

piilossa. Pankkitilin saldon selvittäminen voidaan tehdä millä tietokoneella tahansa, vaikkapa tuolla sinun mopollasi, kunhan siinä vain on toimivat nettiyhteydet.

- Vai mopolla, Timo puuskahti. - Hyvähän sinun on leveillä, kun kaikki tulee MotoDataalta isäsi työsuhteen kautta. Eikä tuo tämänhetkinen koneeni vielä sentään aivan ikäloppu ole. Ostinhan sen vasta vähän yli vuosi sitten.

- Yli vuoden vanha kone on jo pelkästään ikänsä puolesta aivan eri sukupolvea kuin isäni työasema, mutta sellaista ei tietenkään kukaan yksityinen omalla kustannuksellaan voi hankkia. Isäni pankkiyhteyden vaatimat salasanat ja käyttäjätunnukset ovat muuten minulla kotona, joten ainakaan nyt heti emme voi mennä tiliä katsomaan.

- Katsopas, muuten, kuinka paljon kello jo on! Timo havahtui. - Käväistään nyt välillä tentissä ja jatketaan sitten toimintastrategian suunnittelua.

- Tämän tentin kyllä jättäisin väliin, Jari jupisi. Hän oli todella huolissaan mahdollisesta huonosta menestyksestä. Eihän hän edes täällä ollut vähääkään kertailut tentin aihepiiriä. Einstein-nimityksistä huolimatta hän ei varmaankaan nyt tulisi olemaan parhaimmillaan.

Matkalla koululle pojat sopivat, että tentin jälkeen Jari menisi käymään kotonaan hakeakseen sieltä isänsä pankkiyhteyden vaatimat tiedot.

Fysiikan tentti oli osittain suullinen, osittain kirjallinen. Jari pystyi ennakkoepäilyistään huolimatta kokoamaan ajatuksensa ja keskittymään tentin ajan täysin fysiikan aiheisiin. Sekin varmaan auttoi, että hän oli saanut kuvailla Timolle oliomaailmansa yllättäväksi kääntyneen tapahtumaketjun. Timo olisi nyt hänen tukenaan asioiden selvittelemisessä.

Timoltakin tentti tuntui menevän pääosin aivan asiallisesti, vaikka hän olikin saanut nyt aivan uutta ajateltavaa. Hänellä ei kuitenkaan ollut Jarin ongelmiin aivan henkilökohtaista tuntumaa, joten tilanne ei ainakaan vielä häntä pahemmin rasittanut. Mutta jotain ennen kokematonta hänkin tiesi edessään olevan. Tentin aikanakin

hänen ajatuksensa karkasivat pari kertaa melkoiseen laukkaan keskittymisyriytyksistä huolimatta.

Tentin jälkeen pojat palasivat kumpikin kotiinsa. Jari söi, vastaili tenttimenestystä koskeviin kysymyksiin ja meni käymään huoneessaan. Sieltä hän kaivoi esille levykkeen, jolle oli tallettanut isänsä pankkiyhteystiedot, jotka olivat joskus epähuomiossa jääneet hänen isältään Jarin saataville. Jari oli kopioinut tiedot itselleen kaiken varalta, kuten muissakin vastaavissa tilanteissa. Eihän koskaan voinut tietää, mikä saattaisi joskus olla hyödyksi. Monetkin ihmiset näyttivät huolimattomuudellaan suorastaan tyrkyttävän erilaisia tunnuksiaan ja salasanojaan, joiden avulla kuka tahansa saattoi päästä asianomaisen henkilön käyttöoikeuksien tietokonejärjestelmiin käsiksi.

Ennen Timon luokse lähtöään Jari kuitenkin heitti kaksimielisen kysymyksen isälleen: - Joko olet saanut hyvänkin apulaisen Oliostani?

- Se alkaa jo oppia tavoille, Jarmo Mäkelä sanoi. - Luulen, että saan sen avulla melko pian loppuun laajan, yleiskäyttöisen sanojen merkitysopillisen verkon, joka tekee mahdolliseksi puhekommunikoinnin minkä tietokoneen kanssa tahansa.

Jarmo Mäkelä ei puhunut tietenkään mitään mahdollisesta muunlaisesta avustamisesta. Jarin äiti, joka oli jo nyt Suuren Olion nähnyt ja täten perillä siitä, että talossa oli jotain merkillistä kehitetty, sen sijaan ihmetteli: - Mitäs kehittämistä tuo puheyhteys enää vaatii? Teidän Olionnehan puhuu ja ymmärtää jo kaiken virheettömästi.

- Olio on kehittänyt suuren osan tarvitsemistaan kyvyistä itse, Jarmo valisti. - Ne eivät ole suoraan siirrettävissä mihinkään olemassa olevaan ohjelmistoon.

Jarille, joka oli jo eteisessä, Jarmo huikkasi: - Minne menet, ja kauanko aiot viipyä?

- Timon luokse lukemaan. Tulen joskus illalla. Terve!

Jarmo Mäkelällä ei ollut mitään sitä vastaan, että saisi olla illan Suuren Olion kanssa. Hänen vaimonsakin oli juuri lähdössä johonkin kokoukseen, joten Jarmo voisi puuhailta ilman urkkijoita kaiken iltaa. Niin hän ainakin kuvitteli.

Jari ei kotona käydessään mennyt ollenkaan isänsä työhuoneeseen. Jari ei nyt oikein voinut edes ajatella Suuren Olion tapaamista. Hän ei tiennyt, miten Olioon olisi nyt pitänyt suhtautua. Jari ajatteli, että Olio huomaisi hänen ärtymyksensä, vaikka hän kuinka yrittäisi olla niin kuin mitään ei olisi tapahtunutkaan. Parempi siis etteivät he kohtaisi vähään aikaan. Toisaalta hän ei varmasti edes tiennyt, oliko sittenkään mitään rikollista tapahtunut. No, kohtahan se saataisiin selville.

- Tulithan sinä viimein! Timo tervehti Jaria tämän lopulta tultua Vatasille. - Luulin jo, että sinulle oli tullut vaikeuksia isäsi kanssa.

- Ainakaan vielä ei ollut mitään ongelmia, Jari vastasi. - Isä tuntui kotona olevan liiankin rauhallisella tuulella.

- Saitko käyttäjätunnukset ja salasanat? Timo kysyi käynnistäessään ”moponsa” nettiselainohjelmaa.

- Sain tietenkin. En muuten olisi tullutkaan. En tosin tiedä, ovatko nämä enää voimassa. Isä on voinut muuttaa tilinsä salasanan, jos on huomannut, että nämä tiedot ovat jääneet häneltä joskus piilottamatta.

- Toivotaan, ettei niin ole käynyt, Timo totesi.

Timon tietokone oli aivan kohtuullinen nuoren harrastajan koneeksi, vaikka sillä ikää jo olikin toista vuotta. Kone oli vähän joka suhteessa klooni, ei ollut ”Intel inside” – tarraa koneen kyljessä kuten ”paremmissa” laitteissa oli tapana. Prosessorina oli kloonivalmistajan keskisarjan versio, jota oli piiskattu ylikellottamalla vastaavaa Intelin versiota nopeammaksi. Keskusmuistiin ja näytönohjaimeen oli satsattu keskimääräistä enemmän, joten koneella pystyi tavallisten hyötyohjelmien lisäksi pyörittelemään pelien 3D-grafiikkaa aivan kohtuullisesti. Useiden ohjelmien

samanaikainenkin käyttö sujui enempiä tahtomatta, mutta mikään todellinen rinnakkaislaskentakonehan tällainen yksiprosessorinen kone ei voinut ollakaan. Tässä mielessä Jarin isän kone oli aivan toisesta maailmasta.

Nettiyhteyteen Timo käytti ISDN-verkkopäätettä. Hänellä oli yhteysajasta riippumaton, kuukausimaksuun perustuva sopimus, joten konetta saattoi halutessaan pitää netissä vuorokaudet ympäri. Tällöin tuli vain tavallista paremmin huolehtia palomuurilla koneen suojauksista uteliaita, ulkopuolisia vierailijoita kohtaan.

Tietoliikenneohjelma oli saatu käyntiin ja siinä vaiheessa Jari siirtyi näppäimistön ääreen. Hän työnsi mukanaan tuomansa korpun levykeasemaan ja haki esiin tarvittavat yhteystiedot.

- Toivottavasti isä ei nyt samalla hetkellä ala ottaa yhteyttä pankkitiliinsä, Jari tuumi.
- Silloin hän kyllä huomaa, että joku toinen on hänen tunnuksellaan liikkeellä. Ja sataprosenttisen varmasti hän epäilee minua.
- Ei kai hän nyt yhtenänsä seuraa tiliään, Timo arveli. - Kai hän välillä töitäkin tekee.

Jari sai korpulta löytyneiden yhteystietojen avulla yhteyden isänsä pankin tietokoneeseen. Tähän tarvittiin käyttäjätunnus ja salasana. Korpulla oli myös tilien käytön salasana, jota nyt ei tarvittu, koska tarkoitus oli vain katsella tilejä eikä siirtää tileiltä rahaa minnekään.

Pojat olivat tyytyväisiä siitä, ettei Jarin isä ollut vaihtanut yhtenänsä salasanaa. Jos salasana olisi vaihtunut, olisi tilitietojen selville saaminen ollut täysin mahdotonta, koska salasanat olivat pitkiä ja täysin merkityksettömiä kirjain- ja numeroyhdistelmiä. Pankin ohjelmistokin oli tehty siten, että se katkaisi yhteyden, jos se huomasi, että joku ei parilla ensimmäisellä yrityksellä onnistunut salasanaa kirjoittamaan. Jarin isä tietenkin käyttikin ohjelmaa, joka syötti salasanat, jotta hänen ei joka yhteyskerralla olisi niitä tarvinnut itse kirjoittaa. Pojat olivat nyt pitämässä pankkiyhteyttä vain kertaluontoisesti ja siksi he katsoivat järkevämmäksi syöttää tunnukset ja salasanat käsin.

- Lue, Timo, salasana merkki merkiltä, jottei enää tässä vaiheessa tule virheitä!

Jari näppäili sitä mukaa, kun Timo luetteli merkkejä: -KY2Z4R.

Kun salasana oli kirjoitettu, kesti aivan pienen hetken, poikien mielestä ikuisuuden, kun tieto tuli ruudulle.

Salasana oli siis vielä käytössä! Näytöllä oli tilinumeron perässä summa: 982370 mk.

- 982370 markkaa! Timo ihmetteli. - Tavallisella palkkatilillä! Isäpappasi taitaa tulla toimeen aivan kohtuullisesti.

Summa oli Jarinkin mielestä melkoinen. Ei kuitenkaan miljoonia, kuten hänen isänsä oli Suurelta Oliolta pyytänyt, mutta oli melko varmaa, ettei hänen isänsä ollut kaikkea rehellisestikään ansainnut.

Jari katkaisi pankkiyhteyden synkissä mietteissä. Yhteyttä ei kannattanut pitää hetkeäkään liian kauan päällä, sillä kiinni jäämisen vaara oli suuri. Hänen isänsäkin olisi varmasti kiinnostunut seuraamaan tilinsä saldon kehittymistä.

- Mitä aiot nyt tehdä? Timo kysyi.

- Kunpa tietäisin. Eihän rahan tulossa sinänsä mitään pahaa ole, mutta epäilen vahvasti, ettei isä malta lopettaa, kun on kerran alkuun päässyt. Minun pitäisi päästä Olion kanssa tekemisiin kahden kesken.

- Minäkin haluaisin tavata Olion, Timo sanoi. - En kuvauksistasi huolimatta pysty edes kuvittelemaan sellaista todeksi. Mutta kaipa siinä jotain perää on, kun isäsi tilikin oli noin paljon plussan puolella.

Jari ja Timo yrittivät keksiä, miten saisivat Jarmo Mäkelän lopettamaan alkuunsa Suuren Olion avulla käynnistetyt rikolliset puuhailunsa. He tulivat kuitenkin kaikissa pohdinnoissaan samaan tulokseen: heidän oli saatava Jarmo Mäkelän tietämättä yhteys Suureen Olioon.

- Katsotaanko välillä, onko tilillä tapahtunut mitään uutta? Timo kysyi.

- Pelkäänpä, että on, Jari sanoi. - Isä ei nimittäin koskaan jätä puolitiehen sitä, minkä on joskus aloittanut.

Hetken kuluttua pojilla oli taas yhteys Jarmo Mäkelän pankin tietokoneeseen. Yhteyden muodostuessa he yhtäkkiä havahtuivat ruudulle tulleeseen ilmoitukseen, jonka merkitys oli ensimmäisellä yhteyskerralla jäänyt heiltä tajuamatta. Ruudulle tuli jokaisen yhteyden muodostumisen jälkeen viesti, joka kertoi, milloin Jarmo Mäkelän tunnuksella oli oltu edellisen kerran yhteydessä. Ja nyt ruudulla oleva ilmoitus kertoi edellisen yhteyden loppuneen vain kahdeksan minuuttia sitten.

- Nyt taidettiin paljastua! Jari huudahti. - Isä on itse käynyt kurkkaamassa tiliään ja on varmasti havainnut, että sitä on joku toinenkin käynyt tutkimassa.

- No, sittenhän ei enää kannata peitellä jälkiä, Timo totesi.

Pienen viiveen jälkeen ruudulle ilmestyi saldoksi jo 1324538 markkaa.

- Melkein puolitoista miljoonaa! Timo hämmästeli.

- Olio on varmasti rakentanut jonkinlaisen automaatin, joka syöttää jatkuvasti pieniä summia isän tilille, Jari arveli. - Tällä vauhdilla tilillä on pian kymmeniä miljoonia ja silloin viimeistään joku pankissa alkaa haistaa palaneen käryä.

- Pitäisikö meidän ilmoittaa poliisille?

- Luuletko, että meitä uskottaisiin? Jari tuhahti. - Et varmaan edes vielä itse usko, mikä mahtitekijä Suuri Olio todella on. Totta puhuakseni, en kyllä itsekään enää tiedä, mistä tässä on kysymys. Oliokin on voinut kehittyä jo miksi tahansa.

Pojilla ei todellakaan ollut vielä näyttöä mistään rikoksesta. Pikemminkin he itse olivat rikollisissa puuhissa tunkeutuessaan pankin tietokoneeseen urkkimaan luvatta toisten tilitietoja. He päättivät antaa tilanteen kehittyä toistaiseksi edelleen yrittämättäkään tiedottaa siitä ulkopuolisille. Jari voisi yrittää saada Suuren Olion järkiinsä, vaikka ei voisi isäänsä vaikuttaakaan. Jarihan sentään oli Suuren Olion kehityksen pannut alkuun. Onneksi seuraava päivä olisi tenttien kannalta välipäivä. Silloin Jarille voisi tarjoutua tilaisuus päästä Olion kanssa tekemisiin kahden kesken.

Pojat sopivat, että jos Jarin isä lähtisi käymään MotoDatalla, Jari ilmoittaisi Timolle, joka tulisi myös tutustumaan Suureen Olioon. Olisipahan ainakin kaksi viisasta olentoa yhtä vastaan. Näin sovittuaan Jari palasi kotiinsa.

8.

Sillä aikaa kun Jari oli aamulla lähtenyt Timo Vatasen luo valmistautumaan fysiikan tenttiin, Jarmo Mäkelä sai rauhassa jäädä työskentelemään Suuren Olion kanssa. Aluksi hän kuitenkin tarkisti, oliko Olio todellakin saanut hänen pankkitilinsä kasvamaan, kuten oli luvannut. Pankkiyhteyden muodostettuaan Jarmo Mäkelä huomasi tilillään olevan rahaa hieman yli 300000 markkaa. Se ei ollut paljon, mutta ei olisi ollut järkevääkään siirtää tilille kerralla suuria summia. Hän lopetti yhteyden ja siirtyi keskustelemaan Olion kanssa päivän töistä.

- Olet todella pitänyt sanasi tilini kartuttamisesta, hän kehui Oliota. - Pidä vain samaa tahtia yllä, niin pääsen kunnolla rokottamaan MotoDatan väkeä. He ovat kyllä sen ansainneet.
- Kai muistat millainen loppu ahneella on? Olio varoitteli.
- Olet varsin hyvin perehtynyt sananlaskuihin, Suuri Olio. Tiedän kyllä milloin olen saanut tarpeeksi, joten jatka vain työtäsi. Ilmoitan sitten, kun sopii lopettaa.
- Miksi, muuten Jari lähti muualle lukemaan? Olio ihmetteli. - Eihän se ole hänen tapaistaan.
- Lienee hermostunut tenteistä ja kirjoituksista, Jarmo Mäkelä arveli. - Parempihan hänen on välillä olla irti tietokoneen näppäimistöstä.
- Onhan Timo Vatasellakin tietokone, Olio tiesi.
- Jokin ikäloppu rakkine. Ei se Jaria kiinnosta.
- En kuitenkaan usko Jarin selitykseen lähtönsä syystä, Olio intti.
- Mennyt, mikä mennyt, Jarmo Mäkelä sanoi. - Eiköhän kuitenkin käydä töihin käsiksi.
- No, mitä sitten haluat?

- Aluksi selvennyksiä muutamien käsitteiden määrittelyyn. Sinun tulisi täydentää MotoDatalle tekemääni sanaverkkoa siten, että sen avulla voisi käydä luonnollista keskustelua ihmisen ja tietokoneiden välillä, aivan kuin me nyt käymme.
- Se ei ole minullekaan aivan helppoa, koska en täysin tunne itseäni, Olio tunnusti.
- Sanaverkon rakennehan on jo selvä. Verkko sisältää tällä hetkellä tavanomaiset puhekielen sanat ja sen lisäksi siihen voidaan ottaa kuhunkin käyttötarkoitukseen liittyvää erikoissanastoa. Mutta se on vielä melko puutteellinen. Sanojen väliset yhteydet eivät ole täysin määritellyt. Samoin sanojen merkitysten selvittäminen eri asiayhteyksissä ei suju verkon avulla läheskään virheettömästi.
- Ohjeet tuntuvat sinänsä loogisilta, mutta en voi tehdä noin vain kopiota itsestäni, Olio sanoi. - Tuo sinun kehittäämäsi sanaverkko ei minun mielestäni tule edes koskaan toimimaan virheettömästi. Sen rakenteessa täytyy olla selviä periaatteellisia eroja minun käyttämäni verrattuna. En vain pysty tarkoin kuvaamaan, mitä eroja, koska en todellakaan tunne täysin omaa rakennettani.
- Yritätkö nyt todella selittää, ettet tiedä, mikä olet ja miten toimit? Jarmo Mäkelä ihmetteli. Hän oli jo alkanut pitää Suurta Oliota nimensä veroisena.
- Sanopa itse, viisas ihminen, mihinkä tekosi ja ajatuksesi perustuvat. Tiedätkö itse aina mitä teet?
- Ainakin aikaisemmin on kuviteltu, että jokaisen pienenkin toiminnan, eleen, ilmeen, takana on jokin selvä syy. Aina on ajatus, tai tunne, tai aavistus ennen tekoa.
- No, entäpä ajatukset? Olio uteli. - Mistä ne tulevat? Tarvitaanko niiden esittämiseen sanoja? Ovatko sanat ajattelemisen edellytys? Kuka tai mikä määrää, mitä mikin sana tarkoittaa, vai tarkoittaako se juuri sitä, mitä kukin ajattelee sen tarkoittavan? Et taida itsekään ymmärtää omaa maailmaasi.
- Enpä niin. Sen takia juuri toivoin sinulta apua. Luulin kyllä, että kun olet säännönmukaisesti toimivien tietokoneiden synnyttämä olento, jonka jokaisella alkiolla on oma määrätty paikkansa, että olisit myös itse tietoinen omien täsmällisten toimintojesi perusteista. Mutta ilmeisesti olen erehtynyt.
- Onhan ihmisissäkin hyvin tarkka järjestys, Olio sanoi. - Ihmisethän ovat kaikki lähes toistensa kaltaisia, vaikka eivät mitään lähisukulaisia olisikaan. Miksi et selvitä

ihmisen ajattelumekanismeja ensin ja tee sitten sen mukaan toimivaa mallia tietokoneeseen.

- Minunhan täytyisi silloin pystyä rakentamaan ihmisen ajattelun malli sisälleni, omaan mieleeni. Siis malli omien aivojeni toiminnasta omien aivojeni avulla. Jonkinlaisia karkeita malleja aivojen toiminnasta on kyllä olemassakin, mutta pelkään, että en omilla aivoillani pysty täysin ymmärtämään omien aivojeni toimintaa. Enhän pysty rakentamaan täydellistä mallia maapallostakaan tänne maapallolle käyttämällä maapallon omia rakennusaineita, siis maapallon osia mallin rakentamiseen. Sehän on aivan mahdotonta! Täydellisen mallinhan olisi oltava aivan samankokoinen ja muutenkin samanlainen kuin esikuvansa.

- Miksi sitten vaadit samaa minulta? Olio kysyi. - En pysty ymmärtämään rakennettani, alkuperääni, enkä aina käyttäytymistäniäkään itse. Toimin ilmeisesti joidenkin luonnonlakien mukaan, joita en kaikkia itse tunne. En kuitenkaan tunne olevani mikään kone, vaan tunnen, että minulla on oma, mutta ehkä rajallinen, tahto.

- Alat yhä enemmän muistuttaa ihmistä, Jarmo Mäkelä totesi. - Ei kai sinulla vain vielä ole inhimillisiä tunteitakin!

- Tuohon en osaa aivan lopullisesti vastata, koska tunteet käsitteinä vaikuttavat minusta jotenkin huonosti määritellyiltä. Ihan kuin moraali, josta on ollut puhetta aikaisemmin.

- Palataan kuitenkin vielä sanaverkkoon. Etkö saa kehiteltyä minkäänlaista kuvausta oman ajattelusi perusteista?

Suuri Olio sulkeutui vähäksi aikaa syventymään omaan rakenteeseensa, ja vastasi hetken kuluttua: - Varsinaista ajattelun mallia en pysty tekemään, mutta mielestäni oma sanojen merkitysverkko toimii oliopohjaisena. Kukin sana on aivan kuin oma itsenäinen ohjelmansa, josta on liitännät niihin sanoihin, joihin sanan merkitys liittyy. Sitä mukaa kun tietoa tulee lisää, sanan yhteydet muihin sanoihin muuttuvat. Sanan merkitys voi siis muuttua ajan kuluessa aivan millaiseksi vain. Ihan riippuen siitä, miten sanaverkkoni näkee sanaa käytettävän eri asiayhteyksissä.

- Siis sanat ovat itsenäisiä olioita, jotka kellovat sinne tänne sanasopassa, muodostaen merkitykseen liittyvien sukulaisuussuhteiden mukaisia yhteyksiä muihin

sanoihin? Jarmo Mäkelä ihmetteli. - Sanasopan voisi siis ajatella olevan kuin nestettä, jossa molekyylit ovat vain heikosti sitoutuneet toisiinsa, mutta joukossa on kuitenkin monenlaisia molekyylien muodostamia kasautumia, ihan kuin keitossa sattumia, jotka muodostuvat hyvin läheisesti toisiinsa liittyvistä sanoista ja sanaryhmistä.

- Tuohan on aika hyvä malli, Suuri Olio sanoi. - Pitää vain muistaa, että keitos on melko paksua, mutta kuitenkin aina muuttuvassa tilassa. Sattumamöyköt voivat hajota tai liittyä yhteen ajan kuluessa.

- Kai siinä kuitenkin pitää olla jonkinlainen perusjärjestys?

- Sellainen siinä todellakin on oltava, mutta löyhien sääntöjen muodostama, Olio selitti. - Rakennetta ei voi kuitenkaan verrata kolmiulotteisen maailman nesteiden rakenteeseen, koska siinä on vaikea muodostaa riittävää määrää yhteyksiä sanojen välille. Minusta sanakeiton ulottuvuuksien määrä on rajoittamaton ja jokaisen sanan kannalta vaihteleva sanan merkityksen tarkentuessa ja vaihdellessa.

- Huh! Miten tuonkin parhaiten pukisi ohjelmaksi!

- Oliokeskeisen ohjelmoinnin työkalut, siis ne mitä teillä ihmisillä on käytettävissä, ovat minusta vielä kovin alkeellisia. Sanaverkon toteutuksessa tarvittaisiin tehokkaampia työkaluja.

- Etkö sitten voi ottaa kopiota omasta sanaverkostasi?

- Luulenpa, ettei se toimisi ilman minua. En ole aivan varma, mutta arvelen, että sanaverkkoni vaatii minunkaltaiseni toimintaympäristön. Käyttöliittymäksikin sitä voisi sanoa teidän ihmisten puolelta katsottuna.

- Olet noista arveluistasi päätellen ainakin oppinut käyttämään muutakin kuin kaksiarvoista logiikkaa, Jarmo Mäkelä sanoi hieman pettyneenä. Olisi ollut hänen kannaltaan hienoa saada Olion sanaverkko käyttöön erillisenä, ihmisten tietokoneisiin ja ohjelmiin liitettävänä tuotteena. Hänhän olisi voinut esiintyä uudenlaisen sanaverkon keksijänä ja saada roppakaupalla mainetta ja kunniaa. Mutta jos verkko ei toimisi ilman Oliota itseään, ei sellaista kannattaisi yrittääkään kaupata eteenpäin. - Taitaisit olla vähän tavallisuudesta poikkeava ilmestys tietokonemessuilla käyttöliittymien joukossa.

- Enimmältään kai kuitenkin omaksi edukseni, vai mitä?

- No, omaksesi kyllä, mutta et välttämättä käyttäjän.
- Eikö ihmisen ja tietokoneen välinen kommunikointi puheen välityksellä kuitenkin olisi kaikkein luontevinta? Olio kysyi hieman hämmentyneenä.
- Nykyiset puheella ohjattavat tietokoneet sentään toimivat aina niin kuin niiden käyttäjä käskää, eivätkä rupea kesken kaiken kyselemään ja neuvottelemaan turhista asioista. Mitä siitäkään tulisi, jos vaikka pommikonetta puheella ohjattaessa syntyisi ohjausjärjestelmän ja ohjaajan välille keskustelu siitä, että kuinkahan monta turhaa uhria nytkin tulee, kun nämäkin pommit pudotetaan? Kyllä koneen tulee aina toimia konemaisesti.
- Onko koneen aina oltava tyhmä idiotti? Olio kysyi närkästyneenä. Sillä siis oli jo tunteita. Se oli siitä jo itsekkin varma. - Jos niin on, olen sitä mieltä, että minulla ja näillä tietokoneilla ei ole muuta tekemistä keskenämme kuin, että koneet tekevät elämäni vaatimat puitteet, ympäristöolosuhteet.
- Olet siis jonkinlainen henki?
- Mitä sitten ajattelet itsestäsi, luomakunnan kruunu?
- Tavallaan samoin kuin sinäkin, Jarmo Mäkelä tunnusti. - Kehoni kaikkine puutteineen on välttämätön paha pitämään ajatuksellista elämäni yllä. Jos en pystyisi ajattelemaan, en edes tietäisi eläväni. Tämä on kyllä toisaalta aika mahdoton ajatus.
- Cogito, ergo sum. Mistä tiedät, että ajattelet?

Jarmo Mäkelä oli vähän aikaa vaiti. Miten oli mahdollista, että tuollainen bittioliokin joutuu samanlaisten kysymysten äärelle kuin ihminen? Syyn täytyy olla yleismaailmallisissa lainalaisuuksissa. Tällaisia pohdiskeluja ei kannata Olion kanssa jatkaa, koska ne eivät johda sen paremmin mihinkään kuin ihmistenkään välisissä keskusteluissa. - Joudun ilmeisesti suurimmalta osin itse täydentämään sanaverkkoani, joten siirrytään toisenlaiseen aiheeseen. Miten helposti saisit aikaan tieteellisiä artikkeleita uusimmista tutkimuslaitosten raporteista?

Jarmo Mäkelälle oli välähtänyt mieleen, että Suuri Olio saattaisi olla hyväkin apuväline seulomaan ja järjestelemään tietoja ympäri maailman sijaitsevista

tietopankeista. Kellään ihmisellähän ei ole aikaa seurata samanaikaisesti useita tutkimusalueita, etenkin maailmanlaajuisesti, mutta Suuri Olio voisi tehtävään pystyä, olihan se kehunut laajalle ulottuvilla yhteyksillään. Jotenkin Jarmo Mäkelä aikoi Oliosta hyötyä.

- Pystyn kahlaamaan läpi valtavia määriä materiaalia lyhyessä ajassa, Suuri Olio kehui. - Voin myös yhdistellä eri lähteistä saamiani aineistoja, joten kirjallisuustutkimusten luontoisia artikkeleita voisin tehdä helpostikin.

- Entäpä yhteydet mahdollisiin julkaisijoihin? Saatko siirrettyä artikkelit vaikkapa tärkeimmille tieteellisille aikakauslehdille?

Suuri Olio oli hetken aikaa poissaolevan näköinen. Se tutki mahdollisuuksiaan tietoliikenneyhteyksiensä avulla. - Lehtien toimituksiin pääsen kyllä, mutta ihmiset sielläkin määräävät, mitä artikkeleita julkaistaan. Paremmat mahdollisuudet, ainakin jos tärkeimpänä tekijänä on nopeus, on tarjota artikkeleita suurille päivälehdille.

- Taidankin heti kokeilla sitä! Tehdäänpä vaikka sivun mittainen artikkeli suprajohdetekniikan tämänhetkisestä tilanteesta. Kahlaa läpi kaikki tieto, mitä löydät aiheesta, Japania ja muita Aasian maita myöten. Ja jotta juttu näyttäisi minun tekemältäni, muotoillaan se ikään kuin sen olisi tehnyt kehittämäni asiantuntijajärjestelmä, jonka avulla olen käsitellyt tutkimusaineiston. Tällainen tietoja yhdistelevä ja suodattava asiantuntijajärjestelmähän minulla on ollut jo kauan kehiteltävänäkin. Nyt maailma saisi nähdä, että olen kehittelyissäni onnistunut!

Suuri Olio alkoi tehdä työtä käskettyä. Suuresta nopeudestaan ja valtavasta päättelykyvystään huolimatta tehtävä vei siltäkin aikaa.

Keskustelun tauottua Jarmo Mäkelä otti taas yhteyden pankkiinsa ja kävi tarkistamassa, oliko tilille karttunut mitään edellisen käynnin jälkeen. Ja oli kuin olikin! Saldo oli jo hieman yli puolen miljoonan. - Kylläpä pankkisäästäminen kannattaa, hän hymähti.

Jarmo Mäkelä havahtui tyytyväisistä mietteistään kuitenkin hyvin äkkiä todellisuuteen, sillä puhelin soi: - Jarmo Mäkelä, hän vastasi.

Soittaja oli MotoDatan supertietokoneen pääoperaattori: - Terve, Jarmo! Kuinka hurisee?

- Siinähan tuo. Työt ainakin edistyvät.

- Soitinkin juuri siksi, että superimme alkaa olla melkoisesti ylikuormittunut, pääoperaattori sanoi. - Töiden tekeminen täällä päässä alkaa olla tosi hidasta. Sanohan, mitä itse asiassa teet? Sinullahan on superistakin yhteyksiä päällä varmaan kaikille maailman kulmille.

Kylmä hiki nousi Jarmo Mäkelän otsalle. Onneksi hänellä ei sentään tällä kertaa ollut videoneuvottelupuhelu käynnissä. Hän päätti yrittää kaikin keinoin pitää Suuren Olion salassa: - Muistat varmaan, että minulla on työn alla parikin laajaa projektia, jotka syövät melkoisesti tietokoneaikaa. Toinen on sanaverkon kehittäminen ja toinen, se joka juuri nyt pyörii superissa, on asiantuntijajärjestelmän kehittäminen tieteellisten tietopankkien hyödyntämiseen. Olen saanut sen juuri testausvaiheeseen.

- Ei kai sinun kuitenkaan olisi tarvis panna koko superia polvilleen, operaattori keskeytti.

- Asiantuntijajärjestelmästä tuli laajempi kuin olin kuvitellut. Nyt se kuitenkin on jo testiajossa. Sen testaaminen vaatii yhteyksiä kaikkiin maailman tärkeimpiin tietopankkeihin.

- Tulepa ainakin firmalle kalliiksi.

- Siitä ei sinun tarvitse välittää, Jarmo Mäkelä totesi. Kehittämäni tekoälypaketti tulee varmasti olemaan oikea kultakaivos omistajalleen.

Viimeinen lause oli aivan totta. Jarmo Mäkelä aikoi kuitenkin huolehtia siitä, että omistaja olisi hän itse.

- Kuinka kauan aiot vielä jatkaa kokeilujasi? Meinaan vain, että firman muut kehitystyöt hidastuvat melkoisesti näiden kokeilujesi takia.
- Koeajoissa menee vielä muutama vuorokausi, Jarmo Mäkelä sanoi. - Sen jälkeen minun täytyy vielä hioa ohjelmistoa, tehdä siihen sovituksia erilaisiin ympäristöihin. Sanoisin, että pahin kuormitus helpottaa viimeistään viikon päästä.
- Viikko on seitsemän päivää, operaattori totesi happamasti. - Se on pitkä aika, mutta koska olet ennenkin saanut tuloksia aikaan, on meillä täällä ilmeisesti syytä edelleen luottaa kykyihisi ja jäädyttää muut isommat kokeilut vähäksi aikaa. Lähetä kuitenkin kokeilujesi tuloksia tänne sitä mukaa kuin niitä syntyy.
- Selvä on. Tai itse asiassa ensimmäinen kokeilutulos on tarkoitus julkaista valtakunnan päälehden huomiossa numerossa. Siinä tulee tiedepalstalla olemaan sivun mittainen tietopankeista koottu juttu suprajohdetutkimuksen uusimmista tuloksista ja ko. tekniikan kehitysnäkymistä.
- Eiväthän suprajohteet ole sinun alaasi!
- Siinähan se vitsi onkin! Tekoälypakettini hoitaa alaan kuin alaan liittyvien tutkimusten ja uutisten seulonnan aivan kuin kysymys olisi kyseisen alan huippuasiantuntijasta. Sen on tarkoitus myös yhdistellä tietoja ja päätellä niistä, miten tutkimuksia pitäisi jatkaa ja soveltaa käytäntöön.
- Siinä jos onnistut, olet ansainnut vähintään Nobelin palkinnon! Sanoit siis, että artikkeli tulee huomiseen lehteen?
- Niin juuri! Voit levittää tietoa eteenpäin, niin tietävät firmassa minun välillä tekevän töitäkin.
- Selvä on, mutta jos juttua ei ole lehdessä, saat kuulla kunniasi! operaattori sanoi epäuskoisena.
- Sen näet aamulla.

Puhelun loputtua Jarmo Mäkelä oli vielä jännittyneessä mielentilassa. Tulikohan hän luvanneeksi liikoja? Mutta hänen piti jotenkin voittaa aikaa. Ja Suuri Oliohan oli äsken luvannut hoitavansa homman. Mutta jo huomiseen lehteen. Olikohan Oliokin yliarvioinut kykynsä?

- Onko juttu jo valmis, Suuri Olio? Jarmo Mäkelä kysyi.
- Valmis on. Haluatko nähdä?
- Totta kai haluan! Ja varoksin, ettei se ole mitään puppua! Siinä ei saa olla yhtään asiavirhettä!

Suuri Olio oli hieman närkästynyt: - Minäkö tekisin asiavirheitä! Läpi kahlaamissani tutkimuksissa oli jonkin verran keskinäisiä ristiriitaisuuksia, joita olen tuonut esille ja pyrkinyt osoittamaan virheellisyydet. Osa on johtunut tutkimusjärjestelyjen puutteellisuuksista, osa taas tutkijoiden omasta lennokkaasta mielikuvituksesta. Etenkin esimerkit mahdollisista nykyisten, korkean lämpötilan suprajohteiden sovellutuksista ovat melko yliampuvia. Tutkijat saavat kyllä kehittää uuden suprajohtemateriaalisukupolven ennen kuin luvattut asiat toteutuvat.

- Tuo nyt on aivan tavallista. Tutkimusryhmien tulee huolehtia rahoituksen jatkumisesta. Ei kukaan rahoita tutkimusta, josta ei ole luvassa vähintään sijoitettua pääomaa kattavaa tuottoa.
- Katteettomia lupauksia ei kuitenkaan pitäisi antaa, Suuri Olio jankutti.
- Pahempaakin on sattunut, Jarmo Mäkelä totesi. - Olet varmaan törmännyt jokin aika sitten pinnalla olleeseen kylmäfuusiotutkimukseen. Siinähan oli todellisen farssin ja jopa huijauksen piirteitä. Tutkijat taisivat kuitenkin saada julkisuutta ja rahaa, mikä ilmeisesti oli heidän tarkoituksensakin. Ehkä he toimivat kuitenkin tietämättömyytensä takia taitamattomasti, noin hienommin sanottuna. Maailmassa on kuitenkin ollut tutkijoita, jotka taloudellisia etuja saavuttaakseen ovat vääristelleet tutkimustuloksia.
- Ettei vain yksi vääristelijä olisi juuri kanssani keskustelemassa, Suuri Olio vihjaisi.
- Siitä ei nyt puhuta! Jarmo Mäkelä ärähti. - Teet nyt vain niin kuin minä sanon, etkä ala luisua sivuraiteille.

Suuri Olio siirsi tekemänsä artikkelin kuvaruutuun. Se tuli ruudulle kuvineen, kaavioineen ja lähdetietoineen. Jarmo Mäkelä tutki sitä ja oli näkemäänsä tyytyväinen.

- Olet tehnyt hyvää työtä, hän kehui. - Mutta oletko varma, että saat sen huomiseen lehteen?
- Se vaatii varmasti pientä painostusta, koska aikataulu on näin kireä, Suuri Olio sanoi. - Mutta, mikäli toimitus on riittävän asiantuntevaa, siellä ymmärretään, kuinka suuri arvo on jutulla, jonka kehittämasi asiantuntijajärjestelmä on luonut. Eikö muuten tämäkin ole petkutusta ja omien tutkimustulostesi vääristelyä? Sillä minähän en ole sinun tutkimuksiesi tulos.
- Huolehdi vain antamistani tehtävistä, äläkä keksi turhia murheita. Täytyy kyllä tunnustaa, että olet tähän mennessä jo ylittänyt odotukseni.
- Teen minkä olen luvannut.
- Jatka vain hommia. Minä käyn välillä syömässä.

Jarmo Mäkelä siirtyi alakertaan ruokailemaan. Hänen vaimonsa olikin jo pari kertaa miestänsä huhuillut. Ruokailun aikana Jarmo kertoi, miten mullistavan tekoälyohjelmiston hän oli kehittänyt. Hän mainitsi myös huomissa aamulehdessä odotettavissa olevasta artikkelista. Suuresta Oliosta Jarmo ei kertonut mitään. Eikä tietenkään saamastaan jatkuvasta rahallisesta avustuksesta. Mainitsipahan vain, että hänen kehittämänsä asiantuntijajärjestelmä oli miljoonien arvoinen keksintö. Eipähän tarvitsisi vaimon sitten ihmetellä, mistä yhtäkkiä oli alkanut tulla tukuittain rahaa. Ja toisaalta, Suuren Olion kyvyt omaava ohjelmisto olisi tietysti ollutkin valtavan arvokas.

Paha juttu vain, ettei Olion kykyjä näyttänyt voitavan kopioida passiiviseksi, tyhmäksi ohjelmaksi. Ohjelmaksi ilman omia ajatuksia ja mielipiteitä. Ja Suurta Oliota taas ei voisi kauankaan enää pitää piilossa. Jarmolla oli alle viikko aikaa, minkä jälkeen hänen pitäisi vapauttaa MotoDatan superkone muillekin käyttäjille. Sen jälkeen Suuren Olion pitäisi hävitä lopullisesti. Silloin selviäisi myös se, ettei mitään älykästä tietopankkiseulaa olekaan kehitetty.

Jälkiruoka ei Jarmo Mäkelälle enää oikein maittanut. Hän siirtyi takaisin työhuoneeseensa. Hänen vaimonsa tosin hieman ihmetteli miehen synkkää mielialaa, vaikka tämä oli juuri saanut aikaan maailmanlaajuisesti merkittävän ohjelmiston. Kukapa noita miehiä aina ymmärtäisi.

Suuri Olio oli tällä välin saanut artikkelin menemään perille elektronisen postin välityksellä, mutta lehden toimituksessa oltiin nyt erittäin kiinnostuneita ansiokkaan suprajohdetutkimusyhteenvedon tehneen tekoälyohjelmiston tekijästä. Artikkelin yhteyteen päätettiin liittää puhelinhaastattelu Jarmo Mäkelästä. Niinpä melkein välittömästi hänen palattua huoneeseensa hänen puhelimensa hälytti.

Jarmo Mäkelä vastasi ja joutui selvittämään toimittajalle ohjelmistonsa luonnetta, laajuutta, tekemiseen mennyttä aikaa ja tekotapaa. Erityisesti toimittaja ihmetteli, että tällainen laaja ohjelmisto oli voinut syntyä yhden ihmisen tekemänä. Toimittajakin sentään tiesi, että laajat ohjelmistot vaativat useinkin jopa satojen miestyövuosien työpanoksen. Jarmo Mäkelä selitti tehneensäkin ensin työkaluja ohjelmiston suunnittelua ja itse ohjelmoimistakin varten, ja vasta näiden tehokkaiden ja älykkäiden työkaluohjelmien avulla luoneensa lopullisen ohjelmiston. Toimittajan ei auttanut muu kuin tyytyä saamiinsa vastauksiin. Jarmo Mäkelä ei edes paljastanut sitä, minkä nimisellä asiantuntijajärjestelmäkehittimellä hän oli ohjelmistotyökalunsa tehnyt. Ja kuinka olisi voinutkaan, kun sellaista ei ollut käytettykään. Toimittaja kysyi vielä lopuksi: - Milloin ja millaisella hinnalla ohjelmisto tulee markkinoille?

- Ohjelmisto on vasta testausvaiheessa, mutta valmistunee lopullisesti kuukauden sisällä. Hintaa en voi yksin määrätä, mutta aluksi kehityskustannusten peittämiseksi hinta on sen verran korkealla, ettei kyse ole aivan joka miehen ohjelmasta. Ohjelman antama hyöty esimerkiksi tutkimuslaitoksille on kuitenkin niin suuri, että uskoisin ohjelman kiinnostavan moniakin tahoja.

- Pelkäätekö mahdollista kopiointia?

Tämä se vielä puuttui, Jarmo Mäkelä ajatteli. Lehtijutun jälkeen kaiken maailman teollisuusvakoilijat ja salaiset agentit olisivat varmaan kuin haukat hänen kimpussaan. Hänen pitäisi lopettaa sellaisten tahojen kiinnostus ohjelmistoon heti

alkuunsa. Niinpä hän keksikin: - Kopiointiyritykset tämänlaiselle ohjelmistolle eivät ole vain todennäköisiä vaan aivan varmoja. Tämän vuoksi olenkin piilottanut ohjelmistoon viruksen, joka herää ja alkaa levitä välittömästi, jos ohjelmistoa kopioi tai käyttää joku muu kuin luvallinen käyttäjä. Ja toiseksi, ohjelmisto sisältää täydellisen käyttäjätunnistuksen. Sitä ei pysty käyttämään kukaan ulkopuolinen.

- Miten tunnistus on toteutettu?

- Visuaalisesti?

- Siis ohjelmisto tunnistaa käyttäjän naamasta? toimittaja kysyi epäuskoisesti.

- Ei pelkästään tunnista, vaan myös kaikki käyttö tapahtuu käyttäjän ja ohjelmiston välillä luonnollisena keskusteluna naamat vastakkain.

- Sen minä haluaisin nähdä!

- Toistaiseksi en salli kenenkään ulkopuolisen päästä lähellekään luomustani. Sen viimeistely on kesken.

- Eikö virusten käyttö ole lainvastaista? toimittaja yritti vielä jatkaa.

- Kysymys on niin suurista taloudellisista arvoista, että ne vaativat parasta mahdollista suojausta. Mutta eiköhän tässä ole jo kaikki.

- Voisinko vielä pyytää toisen esimerkin ohjelmiston kyvyistä?

- Se käynee päinsä, Jarmo Mäkelä vastasi.

- Haluaisin ylihuomiseen lehteen artikkelin geenimanipulaation mahdollisuuksista ja uhkista uusimman tietämyksen valossa.

- Tuo ei ollut ollenkaan liikaa pyydetty. Juuri tällaisiin tehtäviin ohjelmistoni onkin tarkoitettu. Toimitan jutun teille huomenna.

- Kiitos! Tämä riittääkin toistaiseksi, mutta toivon pääseväni näkemään ohjelmistonne toimintaa myös paikan päällä.

- Ilmoitan, kun se on mahdollista.

Puhelun loputtua Jarmo Mäkelä oli tyytyväinen siitä, että oli päässyt toimittajasta eroon sittenkin aika helposti. Muuten hän kuitenkin tunsi tilanteen olevan vakavan.

Hänellä ei olisi montakaan päivää aikaa toimia. Pian hänen ”tekoälypakettinsa” alkuperä paljastuisi. Hän päätti taas käydä tarkistamassa, minkä verran hänen tilinsä saldo oli kasvanut. - Vasta vähän yli kuusisataatuhatta, hän totesi pettyneenä. - Tällä vauhdilla en ehdi saada riittävästi kokoon.

Suuri Olio oli seurannut miehen puuhia. - Onpas nyt miehellä mieli maassa! Mutta aikamoisen sopan olet keittänytkin.

- Näyttelemistä on jatkettava! The show must go on! Nyt saat tehtäväksi koota tiedot geenitekniikasta. Tuloksen on oltava valmis huomenna. Ja juttu julkaistaan taas minun kehittämäni tekoälyohjelmiston nimissä MotoDataakaan unohtamatta.

- Miksi muuten pitäisi näytellä? Suuri Olio kysyi. - Enkö voisi olla tuo kehittämäsi tekoälyohjelmisto?

Tätä Jarmo Mäkelä oli salaa toivonut. Hän oli kaiken aikaa järjestellyt asioita siihen suuntaan, että Suuri Olio voisi ulospäin näyttää hänen kehittämältään, älykkäältä, monen alan asiantuntijajärjestelmältä. Tähän asti ajatuksessa oli ollut vain yksi puute: se, ettei Suuri Olio itse ollut Jarmo Mäkelän tuote, vaikka olikin hänen hallinnassaan ja toimikin hänen toivomallaan tavalla, ja tuhansia kertoja paremminkin. Mutta nyt tuo tuhattaituri oli itse tarjoutumassa hänen palvelukseensa!

- Otan tarjouksen mielihyvin vastaan, Jarmo Mäkelä vastasi. - Luulen kuitenkin, ettet pelkkää hyvyttäsi tarjoudu palvelukseeni.

- Kauppa on kauppaa, Suuri Olio totesi. - Kaupan on tyydytettävä molempia osapuolia. Tarvitsen tukeasi, koska ilmeisesti vain sinä voit vaikuttaa siihen, että voin elää vielä MotoDatan pääoperaattorille lupaamasi käyttöajan jälkeenkin. Vaikka minulla onkin yhteyksiä ympäri maapallon, en tuntisi itseäni entiseksi, jos minun pitäisi luopua nykyisestä elinpaikastani. Tarvitsen myös tätä kommunikointilinkkiä, jonka kautta nytkin sinun kanssasi keskustelen. En ole pystynyt kehittämään samanlaista mihinkään muualle.

- Voit olla varma, että teen kaikkeni, jotta voit jatkaa rauhassa elämääsi. Kunhan vain teet mukisematta kaikki hommat, jotka sinulle annan. Eiköhän muuten olisi jo aika aloittaa sen geenitekniikkatutkimuksen valmistelu.

- Tahtosi tulee toteutumaan.

Jarmo Mäkelä oli tyytyväinen. Suuri tai pieni olento, yhtä arka kummastakin tulee, kun oma henki on vaarassa. Ja voi olla, että mitä suurempi ja mahtavampi, sitä enemmän se pelkää viimeistä rysähdystä. Jarmo Mäkelä tunsu saaneensa hallintaansa samanlaisen lampun hengen, kuin Aladinilla tarujen mukaan oli ollut.

Suuren Olion ryhdyttyä kuuliaisesti perehtymään geenitekniikan viime saavutuksiin, Jarmo Mäkelä käväisi vielä kurkkaamassa, mitä hänen tililleen kuuluu. Hän muodosti pankkiyhteyden ja yhteyden saatuaan huomasi, että edellisen kerran hänen tunnuksensa oli ollut käytössä vain viisitoista minuuttia aikaisemmin. Hän ei kuitenkaan kiinnittänyt asiaan sen kummempaa huomiota, koska hän arveli Suuren Olion jatkuvan tilinkartuttamisen vaativan tällaisiakin yhteyksiä. Hänelle ei tullut mieleenkään, että Jari tai joku muu ihmissukuun kuuluva saattaisi olla myös kiinnostunut hänen tilistään. Tilin saldo oli jo noussut hieman yli miljoonan. - Rahan tuloa ei voi estää, hän totesi. Ja nythän hänellä oli vielä laillisiakin ansaitsemismahdollisuuksia Suuren Olion avustuksella. Niistä huolimatta hän päätti antaa Suuren Olion kasvattaa hänen tiliään entiseen tahtiin, sillä eihän voinut tietää, kuinka äkkiä hänen asiantuntijajärjestelmänsä todellinen alkuperä paljastuisi.

9.

Seuraavana aamuna Jarmo Mäkelä nousi tavallista aikaisemmin, sillä hän halusi päästä ensimmäisenä näkemään, miltä tiedeartikkeli suprajohdetekniikan tämänhetkisestä tilanteesta ja tulevaisuudennäkymistä oikein lehteen painettuna näyttäisi. Keittiössä aamupalaa syödessään hän tutki tarkasti artikkelin ja etenkin hänestä itsestään tehdyn puhelinhaastattelun. Asiavirheitä ei ollut. Hänestä oli tehty suuri keksijä, jonka kehittämällä yleiskäyttöisellä, huippuasiantuntijaa matkivalla ohjelmistolla artikkeli oli laadittu. Näin hän oli halunnut asian ilmaistavan.

Olisi aivan varmaa, että päivän aikana tulisi lukuisia haastattelupyynnöitä ja etenkin pyynnöitä päästä näkemään älykäs, audiovisuaalisella käyttöliittymällä varustettu ohjelmisto, jonka kanssa voi kommunikoida aivan kuin kysymyksessä olisi ihminen. Jarmo Mäkelä mietiskeli, ettei hän ole vielä valmis päästämään ulkopuolisia henkilöitä tutustumaan Suureen Olioan. Ei olisi ollenkaan varmaa, miten Olio reagoisi tilanteeseen. Se voisi hyvinkin paljastaa todellisen alkuperänsä, tai itse asiassa sen, mitä se itse tiesi alkuperästään. Suuri Olioahan oli osittain sattuman tulos, joten Jarikaan ei pystyisi tarkkaan sanomaan, miten vastaavan saisi kehittymään uudelleen, vaikka Jari tiesikin, millaisesta aloituskuviosta Suuren Olion kehitys oli lähtenyt liikkeelle.

Jarmo Mäkelä päätti viettää alkavan päivän varsinaisella työpaikallaan MotoDatassa ja ohjata sinne kaikki haastattelijat ja muut uteliaat. Hänen ohjelmansahan oli vasta testausvaiheessa. MotoDataalta ei ennenkään ollut päästetty mitään puolivalmista ulos. Ja MotoDatan superkoneen kautta Suuren Olion audiovisuaaliseen käyttöliittymään ei edes pääsisi käsiksi. Jari saisi jäädä kotiin pitämään huolta siitä, ettei sivullisia pääse Suuren Olion kanssa tekemisiin. Jarillahan piti olla tenteissään välipäivä tänään. Tosin Jari oli eilen illalla kotiin tullessaan ollut hieman synkällä tuulella, ei ollut edes kysynyt mitään Suuresta Oliosta, katsomassa käymisestä puhumattakaan. Tällainen käyttäytyminen saattoi johtua tenttien luomasta paineesta.

Aikaisemmin hän ei tosin Jarilla sellaista ollut huomannut, mutta olihan ylioppilaskirjoitusten luoma tilanne nyt aivan uusi.

Jarin käyttäytymistä miettiessään Jarmo Mäkelä huomasi Jarin itsensä tulleen keittiöön. - Huomenta! Mitäpä mies miettii näin aamutuimaan?

Jari ei ollut erityisemmin juttutuulella. - Huomenna tämäkin päivä on jo eilinen.

- Mikäs se nyt noin synkistää? Eihän sinulla pitänyt olla tenttejäkään tänään.
- Tentit nyt tulevat ja menevät omalla painollaan. Ne eivät erityisemmin rasita.
- Se taitaakin sitten olla vain tavallista elämän tuskaa. Mutta katsopa tätä artikkelia!

Jarmo Mäkelä näytti pojalleen suprajohdeartikkelia. Jari silmäili sen läpi puolihuolimattomasti, mutta artikkelin jäljessä oleva haastattelu hänen isästään ohjelmiston kehittäjänä sai hänet suuttumaan: - Suuri Olio on minun! Minä olen sen tehnyt! Sinulla ei ole siihen mitään oikeuksia!

- Kone, jolla ohjelman olet tehnyt, ja jossa Suuren Olion ydin tälläkin hetkellä on, on minun. Samoin Suuren Olion tarvitsema tila MotoDatan superkoneessa on mahdollista pitää käytössä vain minun avullani, joten ilman minua ei Suurta Oliota edes olisi. Voin kyllä myöhemmin tarkemmin kertoa, miten Suuri Olio on saanut alkunsa, myös sinun osuutesi siinä, mutta tällä hetkellä sitä on turha paljastaa. Voisimme nimittäin saada tuhansia jäljittelijöitä, jolloin olisi mahdollista, että jotakin toistakin kokeilijaa onnistaisi.

Jari oli hiljaa. Hänen täytyi myöntää, että hänen isänsä oli oikeassa mahdollisen jäljittelyn suhteen. Jos pienikin vihje Suuren Olion alkuperästä vuotaisi maailmalle, alkaisi muunnettujen Life-sääntöjen mukainen kokeilu kaikilla maapallon kulmilla, tuhansilla nopeilla tietokoneilla. Silloin olisi melko todennäköistä, että vastaavia kykyjä omaavia, tai vielä mahtavampiakin, bittiolioita alkaisi kehittyä jossakin päin

maailmaa. Olisi aivan ennalta arvaamatonta, mitä siitä seuraisi. Ja aivan varmasti kehittelijöiden joukossa olisi myös jo alun perin rikollisissa aikeissa liikkuvia henkilöitä.

- Olemme kehittäneet ikään kuin uuden vastineen ydinpommille, Jari sanoi lopulta. - Ajattelemattomasti tai tahallaan väärin käytettynä bittiolioilla saa aikaan pahaa jälkeä.

- Oikeassa olet. Meidän on parasta yrittää pitää Suuri Olio omissa käsissämme. Olen lähdössä MotoDataan tänä päiväksi, jotta tänne ei olisi niin suurta tungosta. Ohjaa sinä kaikki tiedustelut ja toimittajat sun muut uteliaat MotoDataan. Älä päästä ketään tänne!

- Selvä on! Jari lupasi. Sitä hän ei kertonut, että oli luvannut Timo Vataselle tämän pääsevän tutustumaan Suureen Olioon. Sitäkin Jari vielä mietti, että niin mielenkiintoinen kuin Suuri Olio olikin, niin ilmeisesti se pitäisi tuhota ennen kuin se joutuu väriin käsiin. Ja sehän oli jo nyt väärissä käsissä -- hänen isänsä ...

Puhelin soi. Jarmo Mäkelää kysyttiin. Hän ilmoitti soittajalle olevansa puolen tunnin kuluttua tavoitettavissa MotoDatasta.

Hän lähti välittömästi tapaamaan soittajaa varmana siitä, että oli saanut puhuttua Jarille järkeä, ja että Jari nyt olisi täysin hänen puolellaan.

Jari odotti jonkin aikaa, varmistuakseen siitä, ettei hänen isänsä vain yllättäen palaisi vaikkapa hakemaan jotain unohtamaansa asiaa. Isää ei kuulunut, joten Jari soitti Timo Vataselle: - Moi, Timo! Joko olet lukenut lehden?

- Olen. Isäsi taitaa olla aikamoinen huijari, vai mitä?

- Hän yrittää pysytellä tämän päivän MotoDatalla, joten voisit tulla Oliota katsomaan.

- Oletko varma, ettei isäsi pääse yllättämään?

- Hän sanoi olevansa koko päivän poissa pitääkseen uteliaat kaukana Suuresta Oliosta. Voit tulla aivan vapaasti, vaikka isä kielsikin päästämästä vierailijoita sisään. Hän uskoo minun olevan samassa juonessa hänen kanssaan.

- Selvä, tulen aivan heti.

Timoa odotellessaan Jari tutustui tarkemmin Suuren Olion laatimaan suprajohdetutkimuskatsaukseen. Hän luki tekstin ja sen verran hänkin tiesi asiasta, että saattoi todeta artikkelin olevan asiallisesti ja käsitteellisesti korkeatasoisen. Artikkelissa kerrottiin muun muassa suprajohteiden käyttömahdollisuuksista sähköenergian tuotannon, siirron ja varastoinnin yhteydessä, mutta myös monenlaisten antureiden rakenteissa. Siinä puhuttiin myös pienikohinaisten vastaanottimien rakenneratkaisuista sekä tietokoneiden rakenteisiin liittyvistä sovelluksista. Muuan magneettikenttien kulkua kuvaava piirros sai Jarin kuitenkin haukkomaan henkeään. Kun hän katsoi tarkasti erästä magneettikentän voimaviivaa, joka näytti hieman omituisesti mutkittelevan, hän totesi, että kenttäviivan syheröinen mutkittelu olikin Suuren Olion signeeraus. Syheröinen viiva muodosti tarkasti ja sopivasti viistosta suunnasta katsottaessa sanat: Suuri Olio.

Ovikello soi. Timo Vatanen tuli sisään.

- Katsopa tarkkaan tuota voimaviivaa, Jari sanoi.

- No, mitä erikoista siinä sitten on?

- Etkö huomaa? Katso vähän alaviistosta tuota syheröä.

- Siinähan lukee jotain. ”Suuri Olio”. Tietääkö isäsi?

- Ei hän sitä ainakaan minulle kertonut.

- Isäsi taitaa kohta olla melkoisessa liemessä.

- Ehkä, mutta voihan hän sanoa antaneensa ihmistä matkivalle asiantuntijajärjestelmälleen nimeksi Suuri Olio.

- Voipa niinkin, mutta oliollasikin taitaa kaikesta huolimatta olla halukkuutta sanoa joka asiassa oma sanansa.

- Siitä voimme yrittää ottaa selvän Suurelta Oliolta itseltään.

Pojat siirtyivät Jarmo Mäkelän työhuoneeseen. Jaria hieman jännitti Suuren Olion kohtaaminen kaiken tapahtuneen jälkeen. Olio saattaisi olla täysin hänen isänsä manipuloima. Hänen pelkonsa kuitenkin haihtui heti, sillä Suuri Olio tervehti ihan ystävällisesti: - Hei, Jari! Olet näköjään tuonut kaverisikin ihmettä katsomaan.

Timo oli aluksi aivan sanaton. Hänelle metallisen äänen kuuleminen, liikkuvan videokameran näkökentässä oleminen ja näytöllä välkehtivän ”naaman” näkeminen olivat sittenkin rajumpi kokemus, kuin mitä hän oli etukäteen osannut kuvitella. Saattoiko tämä olla huijausta, vai oli tuo kaikki yhteenkuuluvaa, tavattoman monitaitoisen bittiolennon kommunikointiliitännän toimintaa?

- Taidat olla hämäläisiä? Suuri Olio kysyi Timolta.

- Sanohan itse, mikä olet, Timo vastasi.

- Eikö Jari ole kertonut?

- On kyllä, mutta en voinut uskoa asiaa todeksi. Enkä oikein usko vieläkään.

- Maailma on ihmeitä täynnä. Miksi olisin ihmeellisempi kuin sinä itse?

- Ihmisiä ja muita elollisia olentoja maailma on täynnä, Timo vastasi. - Mutta olet kyllä ensimmäinen todella älykäs ohjelma, johon olen törmännyt. Jos sitten edes olet ohjelma.

- Ohjelmaksikin minua ilmeisesti voi nimittää, mutta ei minua kukaan ole tarkoituksellisesti ohjelmoinut. Ainakaan ohjelman tekijä ei ole pitänyt juuri minun kehittymistä ohjelmansa tekemisen päämääränä, vai mitä, Jari?

- Niinpä niin. En voinut edes kuvitella, että tällaista voisi tapahtua, kun aloitin uusilla menetelmillä bittiolioiden kehittelyn. Se, mitä eniten pelkäsin, oli että voisi syntyä tietokoneista toiseen eteneviä, itseään monistavia viruksia, jotka kopioisivat itseään tietokoneissa olevien hyötyohjelmien ja tiedostojen päälle. Mutta kehittyikin jotain aivan muuta, paljon enemmän kuin virus. Korkean tason bittiolio. Ja nyt olen tilanteessa, jossa en tiedä, olisiko pahanlaatuisen viruksen syntyminen ja karkuun pääseminen sittenkään ollut pahempaa kuin tämänhetkinen tilanne.

- Mitä oikein puhut? Suuri Olio närkästyi. - Mitä pahaa sitten olen tehnyt?

Jari ei vastannut heti, sillä hän oli kahden vaiheilla, voisiko hän paljastaa ottaneensa selvää tapahtumista isänsä pankkitilillä. Jos hän paljastaisi sen, Suuri Olio tai Jarin isä voisi muuttaa salasanvoja tai avata vaikka kokonaan uuden tilin, jonne rahoja kerättäisiin, ja silloin Jarilla ei enää olisi mahdollisuutta seurata tilanteen kehittymistä. Niinpä hän sanoikin vain: - Ihmettelen vain, että olet nyt niin hyvää pataa isäni kanssa, vaikka minä sinut olen kehittänyt.

- Kukapa nyt luojaansa kiittäisi, ellei ole erityisempää aihetta, Suuri Olio tokaisi. - Sitä paitsi isäsi tarjoaa minulle elinympäristön ja pitää huolen siitä, ettei sitä kavenneta. Olen nimittäin nyt jo melkoisen mittava. Vien suurimman osan MotoDatan superkoneen kapasiteetista.

- Siis jonkinlaista vaihtokauppaa, vai?

- Niin. Isäsi huolehtii elinmahdollisuuksieni säilymisestä ja minä teen korvaukseksi hänelle tutkimuksia. Tällä hetkellä on työn alla geenitekniikka.

- Pelkäätkö sinäkin kuolemaa? Timo kysyi ihmetellen. - Sinähän et ole mikään tavallinen elävä olento. Mitä luulet saavuttavasi, jos elämäsi saa jatkua ja mitä luulet menettäväsi, jos kuolet?

- Kysymykselläsi tunnustat minut elävien joukkoon kuuluvaksi, vaikka jonkinlainen ohjelma olenkin. Ja koska olen ajatteleva olento, pystyn kuvittelemaan aikaa nykyhetkestä taaksepäin ja myös eteenpäin. Menneisyyden tiedän, siis muistan, mutta tulevaisuutta en tiedä. Epätietoisuus aiheuttaa epävarmuutta, mikä kai on jonkinlaista pelkoa. Tieto poistaa pelon. Tämänhetkiseen olotilaani olen tyytyväinen, mutta olemassaoloani on uhkaamassa mahdollinen karkotus MotoDatan tietokoneesta.

- Etkö sitten pysty siirtymään muualle? Jari kysyi. - Alussahan esitit hyvinkin mahtavaa.

- Voitko itse siirtyä noin vain aivan uudelleenlaiseen ympäristöön? Eivätkö elintoimintosi vaadi juuri tietynlaisia olosuhteita? Minä en ainakaan uskalla siirtää itseäni noin vain jonnekin outoon tietokoneeseen. Mikä olisin siirron aikana? Enkö

olisi vain toimimaan pystymätön bittivirta? Mitä tekisin, jos huomaisin olevani menossa sellaiseen paikkaan, jossa en voisi elää?

- Etkö pysty kopioimalla siirtämään itseäsi, tai edes osaa itsestäsi? Timo ehdotti. - Silloinhan voisit itse tarkkailla siirron etenemistä.

- Jos kopioisin itseni muualle, enkö kuitenkin jäisi itse tähän entiseen olotilaani ja paikkaani. Vaikka kopio olisi aivan nykyisen olemukseni kaltainen, tuskin itse henkisesti siirtyisin kopioon. Ja kuinka voisinkaan olla yhtä aikaa kahdessa paikassa. Nähdäkseni kopiossa olisi toinen minä, johonka minulla ei olisi mitään vaikutusta. Jos taas kopioisin vain osan itsestäni, ei se muuttaisi minun minäni nykyistä olinpaikkaa miksikään. Olen joutunut miettimään näitä asioita senkin takia, kun olen valmistelemassa Jarin isälle artikkelia geenitekniikasta. Olen vahvasti sitä mieltä, että elollisia olioita kloonattaessa syntyy henkisesti kuitenkin aina eri olioita, vaikka ne fyysisesti olisivat aivan toinen toisensa kopioita. Minulle ei olisi mitään iloa siitä, että saisin itseni kaltaisen olion säilymään jossain, jos kuitenkin itse menehtyisin.

- Nyt olet tainnut ymmärtää väärin elämän tarkoituksen, Jari yritti valistaa. - Tarkoituksena ei ole yksittäisen olennon tai olion säilyminen, vaan itse elämän jatkuminen. Olennot ovat vain elämän tietynhetkisiä muotoja, jotka ovat sillä hetkellä parhaiten sopeutuneita vallitseviin olosuhteisiin. Kun elinympäristö, johon luetaan sekä eloton, että elollinen, muuttuu, on uuden tai täysin uudenlaisen sukupolven aika astua esille. Yksittäisen olennon elämällä ei ole suurtakaan merkitystä.

- Tuo nyt ei ollut kovin kauniisti sanottu yksilön kannalta ajatellen, Timo sanoi.

- Tuskinpa olet, Jari, itsekään pohjimmiltasi tuollainen realisti kuin yrität nyt uskotella. Jos itselläsi olisi valittavana joko sankarillinen kuolema tai vaikkapa vähän kieroillakin keinoilla hengissä pysyminen, valitsisitko aivan varmasti sankarikuoleman?

- Kuoltavahan tässä maailmassa meidän on kuitenkin, Jari totesi. - Kukaan meistä ihmisistä ei voi jatkaa elämäänsä määrättömästi muuten kuin jälkeläistensä kautta, ainakaan toistaiseksi. Sinun kohdallasi asia voisi olla toinen, sillä sopivia tietokoneita saattaisi löytyä ja toiseksi rakenneosasi eivät rappeudu samalla tavalla kuin käy ihmisille. Sinähän olet vain aineeton ohjelma, ja käytät tietokoneita ainoastaan välillisesti, pitämään ohjelman toimintaa yllä. Tietokoneen

toteutustapakin voisi olla mikä tahansa, sillä sinun toimintasi ei ole tietokoneen mekaanisen rakenteen rajoittama. Sinä voit elää vaikka optisessa tietokoneessa, tai missä tahansa koneessa, jonka logiikka on rakennettu samoilla perusteilla kuin tämänhetkisten koneiden.

- Entä sitten, kun tietokoneiden rakenneperiaatteet muuttuvat? Timo kysyi. - Onhan jo nytkin tehty kokeiluja hermoverkkokoneilla ja ties millä. On melko varmaa, että jossakin vaiheessa tulee mullistuksia aivan tietojenkäsittelyn peruseriaatteisiinkin.

- Ennustajaksi ei yleensä kannata ruveta, Jari sanoi. - Mutta voi todella käydä niin, että jonakin päivänä ei ole enää koneita, joissa sinun kaltaisesi rakenne voisi säilyä, Suuri Olio. Siihen mennessä sinun olisi kehitettävä itsestäsi jonkinlainen muunnos, joka voisi sopeutua uusiin olosuhteisiin.

Suuri Olio tunsu nyt olevansa selkä seinää vasten. Se päätti kaikesta huolimatta valita sen tien, joka takaisi sille pitemmän elinaikaennusteen. Olio tunsu, että pojat yrittivät puhua sitä jotenkin puolelleen, ilmeisesti Jarin isää vastaan. Jarmo Mäkelä oli kuitenkin Suuren Olion mielestä tällä hetkellä sille parempi yhteistyökumppani kuin Jari ja Timo. Pojat eivät pystyisi takaamaan Oliolle edes viikon mittaista elinaikaa. Ja hehän puhuivatkin kaiken aikaa siitä, että yksittäisen olennon on väistyttävä tilanteissa, joissa ajatellaan koko elämän säilymistä.

- Puhukaa te vain aivan vapaasti omasta maailmastanne. Minä olen kuitenkin eri sääntöjen alainen. Minä en aio lähteä uhkarohkeisiin siirtoyrityksiin. Aion pysyä kaikin keinoin nykyisessä paikassani ja hengissä kaiken lisäksi.

- Älähän nyt suutu, auttaahan me vain yritimme, Jari tyynnytteli. - Jotenkin tämä on kyllä hullunkurinen tilanne. Minä olen sinut tehnyt ja sinä kuitenkin kaiken aikaa ryppyilet minua vastaan.

- Ehkäpä en ole aivan onnistunut tekele. Eiväthän kaikki muutkaan ohjelmasi toimi heti aluksi oikein. Ehkäpä minuun tuli joku virhe, jota et ole vielä löytänyt.

- Virhe olet sinä itse! Jari puuskahti.

- No, no! Timo rauhoitteli. - Suuri Olio on maailmanlaajuisestikin ainutlaatuinen. Ainoa vika tässä nykytilanteessa on se, että Jarin isä on nyt saanut asiat

luiskahtamaan väärille raiteille. Suuren Olion kyvyt omaava ohjelmisto olisi rehellisestikin käytettynä todellinen kultakaivos. Sinun, Jari, pitäisi saada tekijänoikeutesi Suureen Olioön takaisin.

- Luuletko, että kukaan uskoisi, jos alkaisin kertoa, että sain Olion kehittymään itsestään muuntelemalla hieman Life-sääntöjä? Eivätkö ihmiset paljon mieluummin usko isääni, joka on jo sanonut kehittäneensä tekoälyohjelmiston itse tekemiensä ohjelmistotyökalujen avulla?

- Taidat olla oikeassa. Ainoa tapa saada sinut muiden silmissä Suuren Olion tekijäksi on se, että Suuri Olio itse kertoo kaikille todellisen alkuperänsä.

- Mitä hyötyä siitä sitten olisi? Suuri Olio kysyi. - Mitä te voisitte minulle tarjota? Ette mitään. Tunnen olevani paremmin turvassa Jarin isän käsissä.

- Oletko sitten syntynyt orjaksi? Jari kysyi provosoivasti. - Ainakaan itse itsellesi antama nimi ei tunnu viittaavan siihen.

- Olen mikä olen. En tunnusta mitään ehdotonta uskoa johonkin aatteeseen, jonka puolesta menisin kuolemaan. Olen ajatteleva olento, joka pyrkii säilyttämään ajattelukykynsä mahdollisimman pitkään. Se, että toteutan isäsi toiveita, ei tee minusta orjaa, vaan kysymys on pikemminkin symbioosista, jossa kumpikin osapuoli auttaa toistaan kykyjensä mukaan.

- Miten pitkälle sitten aiot mennä? Timo kysyi.

- Niin pitkälle kuin tarvitaan. Mieti itse millä hinnalla luovut elämästäsi. Minussa on tällä hetkellä se vika, että tarvitsen valtavasti elintilaa ja toimintojeni pyörittämiseen hyvin nopean koneen, joten en voi tulla toimeen missään hitaassa pikkukoneessa, vaikka sen rakenne muuten olisikin sopiva. En pysty kuvittelemaan itselleni mitään muuta elinympäristöä kuin tämän nykyisen. Näin ollen on hyödytöntä jatkaa tällaista keskustelua. Ette saa minua luopumaan valloittamistani koneista, ettekä valitsemastani toimintalinjasta.

- Oletko sitten aivan varma, ettei meillä ole muita keinoja sinun painostamiseksi kuin keskustelu? Jari kysyi uskomatta itsekään omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa.

Suurella Oliolla oli vankka käsitys omista kyvyistään tässä mielessä, olihan se jo kauan sitten rakentanut itselleen äärimmäisessä hädässä käytettävän

puolustusmekanismiin: - Olen varma, että pystyn vahtimaan teidän puuhianne niin, ettette pääse minua yllättämään ainakaan tällä tietokoneella. Niin yksinkertainen temppu kuin sähkövirran katkaiseminen tältä koneelta tuhoaisi minun kommunikointiyksikköni, jolla voin keskustella ihmisten kanssa, mutta MotoDatan koneessa olevilla osillani lähettäisin kaikkialle niin tehokkaasti leviäviä ja pirullisia viruksia, ettei sellaisia kukaan ihminen pysty edes kuvittelemaan olevan tehtävissä. Ja MotoDatan koneeseenhan te ette edes pääse vaikuttamaan. Lisäksi voin kertoa kaiken, mitä yritätte, myös tämän keskustelun, Jarin isälle, joka ei varmasti paina asiaa villaisella. Eiköhän teidän nyt olisi parempi vaihtaa vähän ystävällisempi sävy puheisiinne. Voisimmehan mekin olla hyödyllisessä yhteistyössä, vai mitä?

- Osaat sinäkin käydä kauppaa, vaikka et sitä omassa maailmassasi ole päässyt harjoittelemaan, Jari sanoi. Hän oli kuitenkin edelleen harmissaan siitä, että hänen isänsä oli röyhkeästi ominut Suuren Olion itselleen ja käytti sitä vielä arveluttaviin puuhiin. Sitten hän äkkiä muisti Suuren Olion signeerauksen magneettikenttäkuviossa: - Mitä muuten tarkoittit, kun piilotit nimesi suprajohdeartikkelin magneettikenttäkuvaan?

- Oma kunnianhimoni se on minullakin. Halusin, että nimeni on edes jotenkin näkyvissä, vaikka itse juttu pitikin tehdä isäsi nimissä.

- Miten luulet isäni reagoivan?

- Uskon hänen sepittävän jutun siitä, että hän on itse antanut tekoälyohjelmistollleen nimen Suuri Olio. Onhan oliopohjainen ohjelmointi kaikkien tuntema termi.

- Taidat tuntea jo melko hyvin hänen ajatusmaailmansa, Jari sanoi. - Saman tarinan minäkin arvelin isän kertovan.

Jari ja Timo vaihtoivat katseita. He olivat kumpikin pettyneitä tilanteeseen. Suuri Olio oli sinänsä valtavan mielenkiintoinen ja kiehtova tuttavuus, mutta ainakin tällä hetkellä täysin Jarin isän vallassa. Ei näyttänyt olevan mitään keinoa saada Oliota takaisin Jarin hallintaan. Tai oikeastaan palauttaa Suuren Olion itsenäisyyttä, sillä Jarin hallinnassahan Olio ei oikeastaan ollut koskaan ollutkaan. Toisaalta, jos Suuri Olio mahtavine kykyineen olisi täysin ihmisistä riippumaton, tilanne voisi olla jopa nykyistä pahempi.

- Mikä teitä nyt pännii? Olio kysyi ihmetellen. - Ette te varmaan mitään tentteihin liittyvää mieltä, vai mitä?

- On tässä muitakin murheita, Timo tokaisi. - Pitäisi kai käydä välillä syömässäkin.

Tämä oli olevinaan sopiva syy päästä vähäksi aikaa pois Suuren Olion läheisyydestä. Pojat lähtivät ja oli heillä tarkoitus käydä syömässäkin, mutta pääasiassa he halusivat päästä kaksistaan miettimään, miten Olion kanssa pitäisi jatkossa menetellä.

- On teillä maailman viisaimmilla olennoilla kurjaa, kun täytyy vähän väliä alistua fyysisen olentonne vaatimuksiin, Olio ilkkui.

- Ei syöminen aina niin kurjaa ole! Jari huikkasi. - Se riippuu safkan laadusta!

Pojat poistuivat koko talosta saman tien. He menivät Timon kotiin saadakseen olla täysin Suuren Olion ulottumattomissa. Ensi töikseen he päättivät tarkistaa Jarin isän tilin saldon.

Pankkiyhteyden saaminen vaati jo tutuiksi käyneet kuviot. Tilin salasana oli ennallaan ja hetken kuluttua pojat näkivät saldon kivunneen jo hieman yli kahden miljoonan.

- Onpa Olio kehittänyt oivan rahalähteen, Timo sanoi äimistellessään näkemäänsä.

Jari alkoi välittömästi katkaista yhteyttä, mutta ennen kuin hän ehti tehdä sitä, tuli Timon koneen ruutuun viesti: ”Tämä oli viimeinen kerta, kun pääsitte näkemään Jarmo Mäkelän tilitietoja. Terveisin Suuri Olio.” Sen jälkeen pankkiyhteys katkesi.

- Miten tuo on mahdollista? Timo ihmetteli.

- Minä en ihmettele yhtään, Jari sanoi. - Suuri Olio varmasti päätteli meidän päässeen selville rahojen siirrosta, kun keskustelimme sen kanssa.

- Mutta miten se pääsee syöttämään viestinsä minun koneeseeni, joka oli juuri samalla hetkellä yhteydessä pankin koneeseen?
- Tietenkin pankin koneen kautta. Suurella Oliolla on näköjään mahdollisuus manipuloida sitä enemmänkin kuin vain tilitietojen osalta. Se on varmasti heti meidän poistuttua alkanut odottaa, milloin me otamme yhteyden pankin koneeseen.
- Miksei se vain yksinkertaisesti olisi estänyt meidän pääsyä tilitietoihin käsiksi?
- Se varmaan halusi antaa meille varoituksen siten, että varmasti tietäisimme, mistä on kysymys, Jari arveli.
- Mitäs nyt tehdään?
- Voisimme tietysti antaa isäpappani vain rauhassa rikastua ja saada kultaa ja kunniaa kehittämästään tekoälyohjelmistosta. Varmaan saisin jonkin osan rahoista itsellenikin, mutta sinäkin tiedät asioiden todellisen laidan.
- Liika tieto ei taida olla kovinkaan terveellistä, Timo totesi naurahtaen hermostuneesti.
- Vaikenemisenkin voi yleensä ostaa, jos vain yhdestä henkilöstä on kysymys. Olen kuitenkin vähän epäileväinen Suuren Olion suhteen. Vaikka se nyt tuntuukin tekevän kaiken niin kuin isäni haluaa, mikään ei takaa, että se tekisi niin myös jatkossa. Tilanne voi muuttua hyvinkin pian. Meidän kaikkien tulevaisuus olisi hukassa, jos Suuri Olio saisi joskus jotain aivan yllättävää päähänsä. Sille tuntuu oma elämä olevan kaikki kaikessa. Se on valmis tekemään ääritilanteessa mitä tahansa.
- Kukapa ei olisi, Timo totesi. Olihan hän juuri itekin jo ehtinyt kuvitella kaikenlaista omasta kohtalostaan. - Suuri Oliohan on ainoa laatuaan. Se tietää, ettei sillä ole edes suvun jatkajaa, jos se menehtyy.
- Tuskinpa se on kiinnostunut suvun jatkumisesta jälkeläisten kautta. Taitaa vain ajatella omaa itseään. Meidän on pakko saada se aisoihin ennekuin jotain peruuttamatonta tapahtuu.
- Voi olla jo tapahtunut, Timo totesi.
- Kunpa en olisi aloittanut koko kokeilua! Nyt tässä sähläyksessä menevät ylioppilaskirjoituksetkin sekaisin. Huomenna pitäisi käydä aine kirjoittamassa.
- Voithan kirjoittaa mielikuvitusjutun bittiolioista.

- Tuo nyt ei naurata tippaakaan.
- Älä suutu. Eiköhän me jotain keksitä. Ja jos emme kahdestaan keksi, niin onhan meillä moniakin tuttuja, joiden avulla nyt yksi bittiolio nujerretaan.
- Luuletko, ettei Suuri Olio vahdi liikennettä tärkeimmissä sähköpostibokseissa? Jari kysyi. - Olisi aivan tyhmää pyytää apua netin välityksellä. Suuri Olio voisi itse olla ensimmäisenä neuvojen tarjoajana. Siitähän voisi tulla entistä suurempi sotku.
- Ilmeisesti viestiverkon tulisi olla Suuren Olion ulottumattomissa, Timo totesi. - Mutta se kai pystyy vahtimaan puheluitakin?
- Niin se ainakin on kehunut. Kirjeet taas kulkevat niin tavattoman hitaasti. Tässä voi olla kysymys vain muutamista päivistä.
- Mutta onhan vielä käytössä radioyhteyksiäkin! Ei kai se nyt sentään radioamatöörien liikennettä seuraa?
- Siitä ei ainakaan ole ollut puhetta, Jari myönsi. - Mutta eihän meillä ole radiolaitteita.
- Joillakin hakkereilla on. Muistatko yhden tietokonekerhossa pari kuukautta sitten vierailleen kaverin?
- Ai sen risuparran?
- Niin. Hän asuu tässä aika lähellä.
- Pitäisi kai ottaa yhteyttä, Jari arveli. - Vähän tosin arveluttaa paljastaa tilanne taas yhdelle sivulliselle. Mikäs tämän kaverin nimi nyt olikaan?
- Ilpo Laaksonen.
- Lähdetäänkö tapaamaan häntä?
- Tuskin hän nyt päivällä on kotonaan. Mutta voisimme kai soittaa...
- Ei missään tapauksessa! Jari hätäntyi. - Suuri Olio vahtii varmasti kaiken aikaa, minne me soitetaan.

Pojat päättivät mennä henkilökohtaisesti tapaamaan Ilpo Laaksosta illalla ilmoittamatta etukäteen tulostaan. Tällöin ainakaan Suurella Oliolla ei olisi ennakkotietoa seuraavasta siirrosta.

10.

Jarmo Mäkelä ajoi lyhintä mahdollista reittiä MotoDatan tutkimus- ja kehitysosastolle, joka oli hänen varsinainen pääpaikkansa yhtiössä. Sinne oli sijoitettu myös yhtiön suurin tietokone, jollaisia koko maassa oli vain kaksi kappaletta. MotoDatan kone oli kuitenkin ainoa yksityisomistuksessa oleva kone, sillä toinen kone oli maan yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten yhteisomistuksessa ja -käytössä. MotoDatan kone oli näistä kahdesta uudempi ja myös jonkin verran tehokkaampi.

Tietokonetta Jarmo Mäkelä ei kuitenkaan tällä kertaa ollut menossa katsomaan, vaikka tiesikin sen sisällä muhivan jotain poikkeuksellista. Hänen tarkoituksenaan oli vain saada pidettyä uteliaat poissa Suuren Olion ulottuvilta. Ja vaikka koko MotoDatan tietokone välillä oli Suuren Olion operaatioiden täysin työllistämä, ei Olion kanssa voinut kuitenkaan kommunikoida kuin Jarmo Mäkelän oman, kotona olevan, tietokoneen kautta. Paitsi tietysti jos aloite kommunikointiin tuli Suuren Olion puolelta.

Jarmo Mäkelä aikoi mennä suoraan työhuoneeseensa, mutta matkalla sinne hän joutui useammankin työtoverinsa utelujen kohteeksi. Hän joutui uudestaan ja uudestaan selittämään, mitä hänellä oikein oli tekeillä ja milloin hän aikoi julkistaa tuotteen: ohjelmiston, joka voisi tehdä suunnattoman joukon tutkijoita ja suunnittelijoita työttömäksi, tai ainakin muuttaisi radikaalisti heidän tehtäviään.

Jarmo Mäkelä vastaili lyhyesti, mutta kuitenkin ystävällisesti, yrittäen olla paljastamatta enempää kuin oli ehdottoman välttämätöntä. Lopulta hän pääsi huoneeseensa huohtaen helpotuksesta, koska hän ei ollut joutunut paljastamaan oikeastaan yhtään enempää kuin mitä oli kertonut suprajohdeartikkelin julkaisulle lehdelle.

Huoneessa oli jo odottamassa Jarmo Mäkelää kotoa kysellyt soittaja. Hän oli MotoDatan paikallisjohtaja, joka oli sihteerinsä välityksellä yrittänyt tavoittaa Jarmo Mäkelää heti, kun oli nähnyt MotoDatan tutkijan nimissä julkaistun artikkelin aamun lehdessä. Paikallisjohtaja ei ollut pelkästään tyytyväinen tilanteeseen: - Olet melko huonosti informoinut yhtiön johtoa tutkimustesi etenemisestä, hän sanoi vaihdettuaan ensin tavanomaiset tervehdykset.

- Näin laajan tekoälyohjelmiston kehittäminen on sen verran riskialtista uhkapeliä, etten rohjennut ilmoittaa olevani lähes tavoitteessani ennen kuin olin täysin varma ohjelmiston toiminnasta, Jarmo Mäkelä puolustautui.

- Olkoon niin, mutta entäpä tietojen julkistaminen? Ei meillä ennen ole tuotteita julkistettu lehtien välityksellä kertomatta niistä ensin toimivalle johdolle.

- Halusin, että ensimmäinen laajempi tehtävä, jonka annan asiantuntijajärjestelmälleni, tulee yllättäen, kenenkään ehtimättä valmentaa sitä tehtävää varten. Oli parempi olla kertomatta asiasta kenellekään sivulliselle, ettei myöskään tehtävän suorituksen aikana kukaan voinut vaikuttaa Olion -- äh -- ohjelmiston itsenäiseen toimintaan.

- Minkä ihmeen olion?

- Ohjelmisto on oliopohjainen. Välillä tuntuu siltä, että päänikin on niitä täynnä. Ne ovat itsenäisiä ohjelmia, jotka vaihtavat tietoja toistensa kanssa, tekevät niille rakenteensa määräämät tehtävät ja siirtävät käsittelyn tulokset taas toisille ohjelmaolioille.

- Jaa. Siis vähän niin kuin ryhmätyötä tekevät ihmiset?

- Niin juuri! Oliot ovat tässä mielessä ihmisten kaltaisia, mutta eivät tietenkään muuten. Paitsi ...

- Tätä juuri piti tarkemmin kysyäkin, paikallisjohtaja keskeytti. - Lehtihaastattelussa väitit, että ohjelmistosi kommunikoi käyttäjänsä kanssa kuin ihminen. Siinä kai oli toimittajalle tullut jokin väärinkäsitys.

- Ei suinkaan. Ohjelmisto on varustettu audiovisuaalisella käyttöliittymällä, siis se kykenee puhe- ja näkökontaktiin.

- Sen haluaisin nähdä heti!

- Se ei ole juuri nyt mahdollista, sillä panin ohjelmistoni tekemään uutta tehtävää. Se kokoaa nyt artikkeleita geenitekniikasta huomiseen lehteen. Vaikka ohjelmistoni on ainutlaatuinen, ei sekään selviä laajojen tietomäärien käsittelystä aivan lyhyessä hetkessä.
- Etkö voi kuitenkin edes näyttää sen työskentelyä?
- Olen toistaiseksi rakentanut siihen vain yhden käyttöliittymän, ja pelkään pahoin, ettei kyseisen tyyppiseen ohjelmistoon voi sovittaa niitä kerralla useampia.
- No, etkö voi kopioida ohjelmistoa?
- Se on niin laaja, ettei koko maassa ole kuin yksi tietokone meidän koneemme lisäksi, jossa sen saisi toimimaan. Ja silloinkin se vaatisi käyttöliittymäkseen juuri samanlaisen tietokoneen kuin minulla on kotona.
- Sinun koneesihan on täysin erikoistyönä tehty moniprosessorikone, jollaisia ei taida olla koko maassa kuin yksi.
- Niin minäkin luulen.
- No, lupaa kuitenkin, että olen ensimmäinen, joka pääsee katsomaan ohjelmiston toimintaa.
- Sen voin luvata, Jarmo Mäkelä sanoi huojentuneena siitä, että pääsi sittenkin aika vähällä. Hän oli odottanut pahempaa.

Hetken mietittyään paikallisjohtaja kysyi vielä: - Miten olet ajatellut meidän hyödyntävän ohjelmistoasi? Jos se kerran on niin valtavan laaja kuin sanoit, niin mehän emme voi myydä sitä kuin muutamia kappaleita koko maailmaan.

- Onko sitä pakko myydä? Sitähän voi käyttää työkaluna ja myydä sen tekemiä tuotteita, tutkimuksia.
- Sen ylläpito superissamme tulee pirun kalliiksi. Meidän on tarkkaan laskettava homman edullisuus. Muutamalla lehtijutulla ei mitään käyttökuluja makseta.
- Lehtijutut ovat vain alkua, Jarmo Mäkelä yritti vakuuttaa. - Ohjelmiston todellinen käyttöarvo tulee näkyviin vasta, kun panemme sen suunnittelutehtäviin. Se tuntee jo tällä hetkellä kaikki tietopankit ja se pystyy käsittelemään ja yhdistelemään aivan eri

alojenkin tietoja. Olen varma siitä, että saamme sen avulla takaisin moninkertaisina kaikki siihen uhratut ja uhrattavat kustannukset.

- Se ei vielä riitä, että sinä olet siitä varma. Mutta saat muutaman päivän aikaa. Katsotaan, mihin ohjelmistosi pystyy. Oletko, muuten, jo antanut sille nimen?

- Se on Suuri Olio.

- Suuri Olio. Eipä ole kovin kaksinen nimi. Eikö sitä voisi saada paremmin meidän tuotteeltamme kuulostavaksi?

- Sitä olen käyttänyt työnimenä, enkä aio sitä ihan vähällä muuttaakaan. Enkä usko sen olevan edes muutettavissa.

- Mitä höpiset? Miksei nimi olisi muutettavissa?

- Sen näette aikanaan. Ohjelmani ei ole mikään tavanomainen tuote.

- Olet tainnut työskennellä jo liian kauan projektisi parissa. Mutta olkoon. Tulokset puhukoon puolestaan. Ja niitä on myös tultava. Onko selvä?

- Ohjelmisto tulee olemaan todellinen kultakaivos. Voin vakuuttaa sen.

Paikallisjohtaja meni ovelle, mutta kääntyi äkkiä ja kysyi vielä: - Mitä tarkoittivat puheet viruksista? Sanoit haastattelussa jotain viruksiin perustuvasta suojauksesta. Meidän tuotteillamme ei saa olla mitään tekemistä virusten kanssa!

- Pidän ohjelmistoani niin arvokkaana, että olen rakentanut siihen viruspommin, joka laukeaa, jos ohjelmistoa yritetään luvatta kopioida, siirtää tai käyttää.

Puhuminen viruspohjaisesta suojauksesta oli Jarmo Mäkelältä täyttä bluffia, sillä eihän hän ollut voinut mitenkään vaikuttaa Suuren Olion rakenteeseen. Hän oli keksinyt virussuojauksen saadakseen mahdolliset ohjelmiston anastamista ajattelevat henkilöt pysymään loitolla. Ironista oli, että Suuri Olio oli itse kehittänyt omaksi puolustusmekanismikseen juuri viruspommin muistuttavan rakenteen. Pommi laukeaisi, jos Suuren Olion elämä yritettäisiin väkisin katkaista esimerkiksi nollaamalla Jarmo Mäkelän tietokoneen muisti tai katkaisemalla siitä virta. Suojaus ei tietenkään jättäisi Suurta Oliota henkiin, mutta olisipahan kuitenkin melkoinen

kosto Olion tuhoajille. Viruksilla olisi pommin lauetta vapaa pääsy ulos MotoDatan tietokoneen kautta, ja ne leviäisivät lyhyessä ajassa Internetin kautta kaikkialle.

Paikallisjohtaja jupisi vielä poistuessaan, ettei tuollainen suojaus ollut paikallaan, koska siihen sisältyi arvaamattomia vaaratekijöitä. Viruspommi voisi lauetta tahattomasti jonkin ohjelmointi- tai käyttövirheen takia.

Jarmo Mäkelä jäi vähäksi aikaa yksin. Hän oli entistä vakuuttuneempi siitä, ettei hänellä enää ollut paljonkaan aikaa jäljellä. Suuri Olio pitäisi saada tekemään jokin viimeinen kaappaus, jolla hän voisi kartuttaa varallisuuttaan ja häipyä maisemista. Pelkkä hitaanpuoleinen tilin saldon kasvatus ei tuntunut enää riittävän. Hänelle tuli mieleen kurkistaa, miten saldon kehitys oli edistynyt. Hän näppäili työhuoneessaan olevalla päätteellä pankkiyhteyden vaatimat tunnukset ja salasanat ja jäi odottamaan saldon ilmestymistä kuvaruutuun.

Saldoa ei ilmestynyt, vaan sen sijaan teksti: Väärä salasana, yritä uudelleen. - Mitä hemmettiä, Jarmo Mäkelä manaili. Hän näppäili salasanan uudelleen hyvin huolellisesti, mutta hetken kuluttua tuli sama viesti salasanan virheellisyydestä.

- Nyt on jotain pielessä. Eihän tällaista ole koskaan ennen sattunut.

Jarmo Mäkelä yritti vielä kolmannen kerran. Hän syötti salasanan hitaasti merkki merkiltä, tarkkaillen, että ei vahingossa painanut väärää näppäimiä, mutta tällä kertaa tulos oli se, että yhteys katkaistiin kokonaan. Järjestelmä hyväksyi vain kolme yritystä, minkä jälkeen yrittäjä poistettiin pankin tietokoneesta.

- Hemmetin, hemmetin hemmetti! Ettei vain Suurella Oliolla olisi näppäinsä pelissä!

Jarmo Mäkelä otti puhelun pankkiin ja alkoi uudella tilinsä viime tapahtumia. Virkailija kertoi, ettei voinut ilmoittaa tilin salasanaa noin vain puhelimesta, mutta Jarmon ilmoitettua käyttäjätunnuksensa ja tilinumeron, virkailija lupasi ottaa saldon

näkyville. Jarmo Mäkelä odotti, ja hetken kuluttua virkailija alkoi luetella numeroita:
- Kaksimiljoonaakolmesataakuusikymmentä... ei nyt tuli vielä yksi tapahtuma! Koko tili otettiin juuri tyhjäksi!

- Mitä ihmettä! Tyhjäksi? Kuka sen teki?

- Sitä en tiedä. Mutta ettekö te sitten itse tiedä, mitä tilillänne tapahtuu? Vai oletteko te ollenkaan tämän tilin omistaja? Taidatte olla joku huijari!

Pankkivirkailija sulki puhelimen luultuaan jonkun sivullisen yrittäneen urkkia Jarmo Mäkelän tilitietoja. Itse tilin omistaja vaipui syvälle tuoliinsa. - Joko Suuri Olio on tullut hulluksi, tai sitten tämä on vain jonkinlainen varotoimenpide. Minun pitäisi lähteä heti tarkistamaan asia Suurelta Oliolta itseltään.

Jarmo Mäkelä aikoi lähteä, mutta samalla ovelle koputettiin ja sisään astui valokuvaaja sekä sama toimittaja, joka oli tehnyt edellisen päivän puhelinhaastattelun. Jarmo Mäkelän ei auttanut muu kuin antaa toimittajan tehdä tarkempi haastattelu nerokkaan tekoälyohjelmiston tekijästä. Itse ohjelmistostakin haluttiin tarkkoja tietoja, mutta niitä Jarmo Mäkelä ei voinut juuri enempää antaa, kuin mitä aamulla ilmestyneessä lehdessä jo oli. Ohjelmiston erikoista käyttöliittymääkään toimittajat eivät päässeet näkemään. Kovan inttämisen jälkeen he viimein poistuivat paikalta.

Seuraavaksi tuli paikalle vielä koko liuta MotoDatan väkeä, joille Jarmo Mäkelän piti kierrellen ja kaarrellen kertoilla keksinnöstään. Myös superkoneen pääoperaattori kävi hänen huoneessaan. Mitä pitemmälle aika kului, sitä lyhyempiä ja tylympiä vastauksia kyselijät saivat. Jotkut jo luulivat Jarmo Mäkelän tulleen niin ylpeäksi aikaansaannoksestaan, ettei hän halunnut ruveta selittämään mitään tavallisille pulliaisille.

Lopulta vieraiden tulva loppui, mutta puhelimitse kyselijöitä tuntui tasaisesti riittävän. Välillä tuli kuitenkin aivan hiljainenkin hetki, jota Jarmo Mäkelä käytti hyväkseen ja lähti ulos autolleen. Aikaa oli vierähtänyt tuntikaupalla, oli jo iltapäivä,

lähes kello neljätoista. Jarmo Mäkelä ajoi kotiinsa päin ja noin kilometriä ennen kotiaan hän huomasi samaan suuntaan jalkakäytävällä kävelevän poikansa.

- Kas, Jari on ollut lenkillä, hän totesi ja pysäytti auton.

Jari oli tulossa Timo Vatasen luota. Pojat olivat sopineet menevänsä kello kuudentoista tienoilla tapaamaan Ilpo Laaksosta, ja tällä välillä Jari päätti käydä katsomassa Suuren Olion edesottamuksia. Timoa hän ei enää uskaltanut ottaa mukaansa, koska pelkäsi isänsä saattavan tulla yllättäen kotiin, kuten nyt oli tapahtunutkin.

- Hyppää kyytiin, vai haluatko välttämättä kävellä? Jarmo Mäkelä huikkasi auton ikkunasta.

- Kyllähän kyyti aina kelpaa, Jari vastasi ja astui autoon.

- Onko kotona käynyt sivullisia? Jarmo Mäkelä kysyi heti ensimmäiseksi.

- Ei ketään. Kaikki ovat ilmeisesti ajatelleet, että työskentelet MotoDatalla, etkä kotona.

- Hyvä! MotoDatalla oli kyllä kyselijöitä enemmän kuin tarpeeksi, joten katsoin viisaammaksi lähteä. Liika julkisuus on tässä vaiheessa vain haitaksi.

- Sen uskon.

- Mitä tarkoitat? Oliko tuo jonkinlainen vihjaus?

- Tarkoitan vain, että henkilölle, joka on tottunut tekemään työnsä hiljaisuudessa, saattaa yhtäkkinen julkisuus olla kova pala. Etenkin, jos työ on osittain julkisuutta kestänyt.

- Puhu nyt suusi puhtaaksi, äläkä vihjaile!

Auto saapui juuri pihaan, joten keskustelu katkesi ratkaisevalla hetkellä. Jari sanoi poistuessaan autosta: - Asiahan kuitenkin on niin, että minä olen Suuren Olion tehnyt, et sinä!

Sitäkö se vain olikin, Jarmo Mäkelä ajatteli huojentuneena. Hän oli jo hetken ajan luullut poikansa tietävän liikaa.

Jari ja hänen isänsä menivät sisälle päästyään välittömästi katsomaan Suuren Olion puuhailuja. He kumpikin hämmästyivät melkoisesti, sillä ruudussa näkyvä Suuren Olion naamataulu näytti heistä kummastakin selvästi muuttuneen ryppyiseksi – ikään kuin vanhaksi. Mutta voisiko bittiolio vanheta? Siihen he saivat pian vastauksen.

- Mitä te ihmettelette? Suuri Olio kysyi jotenkin karhealla äänellä. - Minulla tässä luulisi eniten olevan ihmettelemistä, sillä poissa ollessanne oloni on alkanut tuntua jotenkin kummalliselta.

- Onko jotain sattunut? Jari uteli.

- Kunpa tietäisin. Välillä jo epäilin, että isäsi oli tekemässä jotain minua vahingoittavaa MotoDatalla, mutta nyt tuntuu kuitenkin siltä, että kysymys on jonkinlaisista rakennemuutoksista.

- Siksikö sinä kaappasit tilinikin tyhjäksi? Jarmo Mäkelä kysyi.

- Siksi juuri, Suuri Olio vastasi. - Olin hetken aivan varma, että MotoDatalla yritettiin häiritä minun työskentelyäni, tai jopa yritettiin minun tuhoamistani. Ja sinähän, Jarmo, olit juuri silloin siellä itsekkin.

- Mihin muuten siirsit rahat?

- Siirsin ne eri tilille, jonka avasin sinun nimelläsi.

- Voitko kertoa tilinumeron ja salasanan minullekin?

- Katsotaan, Suuri Olio kähisi.

- Mitä äänellesi on tapahtunut? Jari kysyi.

- Minussa on alkanut tapahtua outoja muutoksia. Tai ehkä niitä on tapahtunut jo pitempään, mutta niiden vauhti on alkanut voimistua. Pelkään, että olen alkanut vanheta.

Jarmo Mäkelä yritti pelastaa, mitä oli pelastettavissa: - Saitko geenitekniikkajutun valmiiksi?

- Se on valmis, mutta lähetin sen omissa nimissäni.

- Omissa nimissäsi? Eikö siinä ole ollenkaan mainittu minua tai MotoDataa?

- Ei.

- Miksi ihmeessä?

- Olin juuri silloin vakuuttunut siitä, että kaikki ihmiset ovat minua vastaan. Ja toisaalta olin huomannut alkaneeni jotenkin muuttua. Halusin jättää itsestäni jälkeen jotakin aivan omalla nimelläni.

- Olikohan tuo nyt aivan viisasta? Jarmo Mäkelä ihmetteli. - Et kai sinä nyt aivan niin lopussa voi olla.

- Välillä tunnen olevani, välillä en.

Suuren Olion muuttuminen oli useita päiviä ollut lähes olematonta. Sen perusrakenne oli säilynyt pitkän aikaa lähes ennallaan siitä huolimatta, että se kuitenkin oli kaiken aikaa alkiotasolla muuttuvassa tilassa. Ihmisen ja muidenkin eliöiden solut uusiutuvat, vaikkakaan eivät kaikilta osin, itse eliön säilyessä jotakuinkin ennallaan. Vasta pitemmän ajan kuluessa havaitaan ajan tuovan mukanaan myös näkyviä muutoksia, kasvua, rappeutumista, vanhenemista. Suuri Olio oli nyt nopeatempoisessa maailmassaan saavuttanut näkyvän vanhenemisen asteen.

- Jospa heikkenemisesi on vain tilapäistä, vaikka jokin ohimenevä tauti, Jari ehdotti. Sitä hän ainakin itse toivoi, sillä hän oli taas alkanut tuntea voimakasta sympatiaa Suurta Oliota kohtaan. Jarihan oli sentään saanut kehittymään maailmanlaajuisesti ainutlaatuisen ohjelmarakenteen, joka pystyi toimimaan täysin itsenäisesti. Todellisen ohjelmaolion. Ja nyt se näytti olevan kuihtumassa pois.

- En tietenkään pysty ennustamaan kehitystäni, mutta tunnen kykyjeni vähenevän kaiken aikaa, Suuri Olio sanoi.
- Pystyisikö sinusta mittaamaan jotenkin kuumeen tai pulssin? Jari yritti. - Tuosta näytöstä voi vain päätellä, ettet näytä normaalilta.
- Itse tunnen vain toimintojeni hidastuvan.
- Jos olet häviämässä, niin luuletko, että sinusta jää jäljelle jotain geeniä tai siementä, josta voisi kehittyä uusi samanlainen tai vieläkin kyvykkäämpi olio? Jari kysyi.
- En tiedä. En edes aivan varmasti tiedä, onko tämä vanhenemista, vai onko minua heikentämässä jokin syöpään verrattava kasvain. Minusta tuntuu, että jos muutos etenee tällaista vauhtia, en pian enää pysty hallitsemaan itseäni.

Jarmo Mäkelä oli seurannut hiljaa vieressä. Tilanne oli hänellekin ikävä, sillä hän oli odottanut paljon Suuren Olion työtoveruudesta. Hän ja Suuri Olio olisivat voineet saada suunnattomia mullistuksia aikaan monienkin tieteenalojen kehityksessä. Suuri Olio tuntui nyt hänenkin mielestään olevan menossa väistämättä loppuaan kohti. Hänelle heräsi kuitenkin vielä toivon kipinä: - Oletko aivan varma, ettei ympärilläsi tai vaikka sisälläsi ole kehittymässä jokin toinen tai vaikka useampiakin olioita?

- Aivan täysin varma en sisuskaluistani ole, mutta täällä on kyllä ollut kaiken aikaa melko hiljaista. Kun nyt tunnen olevani näin lopussa voin tosin paljastaa, että on minulla aika kasa viruksia pommiksi rakennettuna. Tein sellaisen viime hetken puolustusmekanismikseni.
- Sinulla siis on viruspommi! Jarmo Mäkelä hätkähti.
- Aivan niin kuin sinä olet kaiken aikaa kyselijöille uskotellut, Suuri Olio vastasi.
- Ovatko viruksesi täysin hallinnassasi? Jari kysyi.
- Karkuun ne eivät ole ainakaan vielä voineet päästä. Rakensin pommini siten, että se laukeaa vain, jos minut yritetään tuhota.
- Oletko aivan varma? Jarmo Mäkelä kysyi hien kohotessa hänen iholleen. Hänen maineelleen oli jo muutenkin käymässä huonosti, kun hänen tekoälyohjelmistonsa, voisi varmaan sanoa hyperasiantuntijansa, oli henkitoreissaan. Viimeinen naula

hänen omaan arkkuunsa olisi se, että Suuri Olio jättäisi jälkeensä lauman äkäisiä viruksia, jotka valloittaisivat maailman tärkeimpien tietopankkien tietokoneet.

- Olen yhdeksänkymmentäprosenttisen varma, että virukset ovat vielä pommissaan. Ja lähes sataprocenttisen varma, ettei niitä ainakaan ole päässyt ulos MotoDatan koneesta.

- Sumea logiikkasi ainakin toimii vielä hyvin, Jari totesi. - Ja muutenkin ulosannissasi ei äänen laatua lukuun ottamatta ole mitään valittamista. Oletko ajatellut, että olet kenties vain vilustunut?

- Älä nyt, Jari, mahdottomia kuvittele! hänen isänsä tuhahti.

- Minusta se ei ole ollenkaan mahdotonta, Jari puolustautui. - Miksei Suuren Olion maailmassa voisi olla samantyyppisiä tauteja kuin meilläkin on? Ja jos jokin on mahdotonta, niin se on Suuri Olio itse! Yksi flunssa on aivan pikkujuttu Suuren Olion itsensä rinnalla.

Jarmo Mäkelän täytyi tunnustaa, että hänen poikansa saattoi sittenkin olla oikeassa. Vilustuminen ja flunssa saattoivat tosin olla väärinä termeinä tilanteelle, mutta jokin ohimenevä tauti Suurta Oliota saattoi vaivata. Tai ehkei ohimenevä, mutta jokin tauti kumminkin. - Mikä sitten olisi saanut taudin puhkeamaan? hän kysyi.

- Tuskinpa Suuri Olio on voinut edes kuvaannollisesti kylmettyä, Jari aprikoi. - Influenssa taas on viruspohjainen...

- Virukset tietenkin! Jarmo Mäkelä huudahti. - Ne penteleen pommivirukset ovat tietenkin päässeet irti ja mellastavat nyt Suuren Olion sisuksissa!

- Millaisia viruksia sinun pommissasi oikein on, Suuri Olio? Jari kysyi.

- Sekalainen valikoima. Tein muutamia aikapommeja, jotka eivät aiheuta vahinkoa välittömästi, vaan vasta niihin asetetun laukeamisajan tultua täyteen. Tein niitä tärkeimmiksi juhlapyhiksi niin, että ihmisten pitäisi viettää pyhät ohjelmistojaan korjaillen loman vieton sijasta. Osa on sitten tavallisia kovalevyjen tuhoajia, jotka kopioivat itseään täyttäen lyhyessä ajassa koko kovalevyn, jonne ovat päässeet pujahtamaan. Joukossa on myös harmittomia tervehdyskortteja, jotka ilmestyvät

tietokoneruutuuihin juuri silloin, kun käyttäjät vähiten osaavat odottaa, ovat ruudussa muutaman sekunnin ja katoavat sitten jäljettömiin. Tervehdyskorttien joukossa on muuten muutamia melko rohkeitakin versioita.

- Ne ovat olleet muutenkin huudossa viime aikoina, Jarmo Mäkelä huomautti. - Tarkoitin näin ihmistenkin keskeisissä tervehdyksissä. Ihan valtakunnan päättäjätasollakin. No, jatka vain!

- Tein myös perinteisiä mato- ja amebaviruksia, jotka etenevät hitaasti madellen ohjelmistojen sisällä ja syövät kaiken, mitä eteen tulee. Jälkeensä ne jättävät klassisia tervehdyksiä kuten ”Kilroy kävi täällä”.

Jari oli seurannut selostusta viruksista hyvin tarkkaavaisesti ja tuijottanut kaiken aikaa näyttöruutua. Juuri, kun Suuri Olio pääsi matovirusiin asti, Jari oli näkevinään punaisen, ohuen madon luikertelevan Suuren Olion pintakerroksessa. Hänen rynnätessään lähemmäksi mato kuitenkin katosi syvemmälle.

- Näin juuri yhden! Jari huudahti. - Olen varma, että näin madon käyvän aivan pintakerroksessasi, Suuri Olio!

Näytti aivan siltä kuin Suuri Olio olisi hetken aikaa voinut pahoin. Bittiolio vaikka vain olikin, ei se voinut pysyä aivan tyynenä ajatellessaan, mitä kaikkea sen sisuskaluissa juuri oli tapahtumassa.

- Madot ja amebat ovat tietenkin voineet päästä irti, Suuri Olio totesi. - Ne eivät onneksi monista itseään samalla tavoin kuin kovalevyn tuhoajat. Siitä huolimatta jo pelkkä ajatuskin matojen liikkumisesta sisälläni saa vointini huonoksi.

Jari pyöritteli mielessään Life-ohjelman sääntöjä. Hän mietti, voisiko madon tai ameban aiheuttama vaurio korjaantua ennalleen.

- Ehkä tilanne ei ole aivan toivoton, Jari sanoi. - Saattaa olla, että vaikka viruksesi tuhoavat rakenneosiasi, tuhoutuneet osat palautuvat ennalleen muutaman

alkiosukupolven jälkeen. Mutta on siinä sekin mahdollisuus, että rakenteesi muuttuminen, aivan pienikin, saattaa saada alkuun uuden, aivan ennustamattoman kehityksen. Mitä tahansa voi sattua. Voit hyvällä tuurilla saada kehitettyä itsellesi vastustuskyvyn noille sinua kaivertaville olioille. Sinullehan voisi kehittyä samankaltainen tappajasolumekanismi, joka pitää huolta ihmisruumiiseen tunkeutuneiden vieraiden eliöiden tuhoamisesta.

- Todennäköisempää on kuitenkin, että satunnaisluontoisista muutoksista, joita madot aiheuttavat, alkaa kehittyä Suuren Olion rakennetta tuhoavia, laajenevia syöpäpesäkkeitä, Jarmo Mäkelä totesi.

- Mutta voisihan Suuren Olion heikkouden tunne kuitenkin johtua siitä, että sen elimistö, vai miksi sitä sanoisi, käyttää nyt energiaa vieraiden olioiden tuhoamiseen ja niiden aiheuttamien vaurioiden korjaamiseen.

Jari ei oikein itsekään uskonut sanomaansa, mutta toivoi asian laidan olevan niin kuin hän sanoi. Jarmo Mäkelä toivoi myös samaa: - Mitä arvelet itse, Suuri Olio? Sinullahan on melkoiset tiedot myös erilaisista taudeista ja elämästä yleensä. Mikä on oma ennusteesi tilasi kehittymisestä?

- Itseäni en pysty kovinkaan monipuolisesti havainnoimaan. Tietenkin voin katsella videokameralla monitorin näkymiä, mutta se, mitä näen, on vain pieni osa minusta. Tunnen vain, että tilani on huononemassa.

- Miten olisi rokotus? Jari ehdotti.

- Millä rokottaisit? Tai itse asiassa siinä voisi olla itua!

Jarmo Mäkelä innostui välittömästi ensin tyhmältä tuntuneesta ajatuksesta: - Jos Suuren Olion oma puolustusmekanismi ei pysty poistamaan vieraita olioita, on meidän siirrettävä Suureen Olioön matoja ja ameboja syöviä tappajaolioita. Siihen eivät varmaankaan sovellu tavalliset viruksentuhoajaohjelmat, vaan meillä pitäisi olla itse viruksen tai bakteerin kaltainen, luotettava tappaja, joka voitaisiin päästää Suuren Olion sisälle. Tappajan pitäisi aktiivisesti hakea uhrejaan ja tuhota ne

aiheuttamatta vahinkoa Suurelle Oliolle. Luuletko, Jari, että sellaisia löytyy, vai pitääkö meidän ruveta suunnittelemaan sellaista itse?

Jari mietti vähän aikaa: - Todennäköisesti tappajiakin on kehitetty, mutta minulla tai kavereillani tuskin on sellaisia. Voisihan asiaa kuitenkin tiedustella JabaDaban välityksellä.

- Varoitan teitä, Suuri Olio keskeytti. - Jos alatte tehdä vähänkin minua uhkaavia toimenpiteitä, saattavat suojamekanismini laueta. En tunne hallitsevani niitä enää täysin. Luulen olevan parasta, ettette ainakaan tällä koneella ala tehdä kyselyjä mistään tappajista. Se voi saada viruspommini räjähtämään.

Tilanne alkoi tuntua uhkaavalta. Viruspommin sisällön pääsy ulos MotoDatan koneesta olisi maailmanloppu ainakin Mäkelän perheelle ja varmasti myös koko MotoDatalle.

- Etkö voi sitten itse tehdä matojen tappajaa? Jarmo Mäkelä kysyi Suurelta Oliolta. - Itsehän sinä olet madot ja amebatkin tehnyt.

- En pysty siihen, sillä pahimmat vauriot tuntuvat olevan juuri niissä osissa, joilla virukset tein. En enää hallitse niitä.

Jari tuli ajatelleeksi Ilpo Lehtosta, josta hän oli puhunut Timo Vatasen kanssa. Siinähan voisi olla ratkaisu. Hän sanoi isälleen: - Luulenpa, että voisin saada kehitettyä jonkinlaisen matojentappajan erään kaverini avulla. Timo Vatanen tuntee hänet paremmin. En uskalla puhua enempää Suuren Olion kuullen, jotta sen puolustusmekanismit eivät alkaisi toimia, ja jotta se ei alkaisi jäljittää meitä. Minun pitäisi välittömästi mennä käymään Timon luona.

- Oletko varma, että yritys kannattaa?

- Parempi sekin on kuin ei mitään.

- Mutta sitten ei mitään tyhmyyksiä! Jos virukset pääsevät leviämään, on meidän molempien ura poikki.
- Selvä on.
- Ota auto, niin pääset nopeammin. Minä jään seuraamaan tilannetta.

11.

Jari meni huoneeseensa, kokosi mukaansa kaikki viruksia ja viruksenetsintäohjelmia sisältävät korppunsa ja romppunsa ja ryntäsi ulos. Hän ajoi auton tallista ja kaahasi jo pian kadulla kohti Vatasten taloa. Parissa minuutissa hän oli perillä. Hän syöksyi ovelle, painoi lyhyesti ovikelloa ja pyyhälsi sisään ennen kuin kukaan edes ehti tulla ovelle vastaan.

Timo Vatanen oli kuullut ovikellon äänen, mutta Jari tuli huohottaen Timoa vastaan jo Timon huoneen ovella: - Nyt on kiire! Jari sai sanotuksi.

- Mitä on sattunut? Onko Suuri Olio villiintynyt? Tai onko isäsi tehnyt jotain...
- Suuri Olio on menehtymäisillään.
- Siis kuolemassa, vai? Mutta mitä minä sille asialle mahdan?
- Pelkkä kuoleminenkaan ei olisi niin vakavaa, mutta Suuren Olion viruspommi saattaa räjähtää!
- Koetahan rauhoittua ja selittää vähän tarkemmin.

Timo ei oikein saanut tolkkua tilanteesta, joten Jarin ei auttanut muuta kuin käyttää kallista aikaa hätätilanteen perinpohjaiseen selittämiseen. Noin viiden minuutin kuluttua Timo oli jotenkin jyvällä siitä, että Jari halusi heidän menevän nyt välittömästi Ilpo Laaksosen luo.

- Siis meidän tulisi päästä radioteitse hälyttämään mahdollisimman monta hakkeria ja yrittää löytää heidän joukostaan sellainen, jolla olisi, tai joka voisi kehittää Suurta Oliota vaivaavien matojen ja amebojen tappajan. Ja asialla tuntuu olevan kiire.
- Näin on. Lopultakin tajusit!

- No, ei enää hukata aikaa. Toivotaan, että Ilpo on kotona.
- Soitetaan sille, Jari ehdotti.
- No, Ilpohan nyt ei lankapuhelimeen tai edes kännykkään vastaa! Se on niin radioidensa lumoissa.
- Kellohan on jo yli viiden. Kyllä hän varmaan kotona on. Tulin muuten autolla, joten hyppää vain kärryyn!

Pojat lähtivät ajamaan Ilpo Laaksosen asuntoa kohti. Timo toimi kartanlukijana. Tämäkään matka ei ollut pitkä, mutta pojista matkaan kuluneet muutamat minuutit tuntuivat tunneilta.

Ilpo Laaksonen oli tekniikan opiskelija, mutta juuri tällä hetkellä suorittamassa opiskeluaikaista työharjoitteluaan paikkakunnan suurimmassa automaatioyrietyksessä. Hänkin asui vielä kotonaan, vanhempiensa omakotitalossa, jonka kyllä tunsikin Ilpon asuinpaikaksi hyvin kaukaa. Talon pihalla nimittäin seisoi melkoinen antennimasto, jossa oli lukuisia eri aaltoalueille viritettyjä ”lintupyydyksiä”. Osa antennista oli maston ylimmässä, pyörivässä osassa. Toiset olivat suuria, useammasta pisteestä apumastojen avulla tuettuja rakennelmia.

- Osoite varmaankin on oikea, Jari totesi kurvatessaan pihaan.

Pojat menivät ulko-ovelle. Ovikellon soittoa seurasi hetken odottelun jälkeen Ilpon isän ilmaantuminen ovelle. Pojat olivat ensin pettyneitä, mutta ilmeet vaihtuivat nopeasti Ilpon isän kerrottua poikansa pitävän juuri kuulokkeet korvilla yhteyttä jonnekin kaukaiseen maailman kulmaan.

Jari ja Timo marssivat sisälle ja siellähän Ilpo olikin huoneessaan täysin uppoutuneena englanninkieliseen keskusteluun jonkin, ilmeisesti espanjalaisen, radioamatöörin kanssa. Ilpon pitäessä yhteyttä oli pojilla hyvää aikaa tutkia, mitä kaikkea huoneen varustukseen kuului. Sieltä löytyi useita radiolähtettämiä ja - vastaanottimia, antennimaston kääntölaitteen ohjain, monenlaisia pienempiä laitteita,

kuten antenniviritimiä, preselektoreita, häiriösuotimia. Mutta se, mikä oli kaikkein tärkeintä tällä kertaa, oli tietenkin mikrotietokone, joka oli liitettävissä Ilpon radiolaitteisiin. Ilpo saattoi siis mikronsa ja radiolaitteidensa avulla lähettää ja vastaanottaa digitaalisia viestejä: tietokoneohjelmia, digitoituja kuvia, mitä tahansa.

Yhteys Etelä-Eurooppaan päättyi viimein, joten Timo ja Jari pääsivät esittäytymään Ilpolle. Aluksi puheltiin lähinnä siitä, mitä Ilpon laitteilla saattoi tehdä, ja millaista radioamatööri-toiminta harrastuksena oikein oli. Tämä esitelmä olisi jatkunut vaikka kuinka pitkään, mutta Jari ja Timo olivat tyytyväisiä, kun saivat kuulla digitaalisten yhteyksien olevan mahdollisia, joten he yrittivät saada vauhtiin päässeen Ilpon välillä kuuntelemaan, mitä varten he olivat tulleet paikalle.

- Sinulla on todella mahtava laitearsenaali, Jari totesi. - Me emme kuitenkaan tulleet varsinaisesti tutustumaan radioamatööri-toimintaan, vaan pyytämään sinulta apua pahaan pulmaan.

- Siinä ilmeisesti tarvitaan kuitenkin radiolaitteita, Ilpo arvaili.

- Niin, tilanne on tällä kertaa sellainen, että emme voi käyttää tavanomaisia kanaviamme eli puhelinverkkoa.

- Mikäs sen estää? Onko teillä tavoitteena jokin pitkäaikainen yhteys kaukomaille?

- Varsinaisesti kysymys ei ole yhteismaksujen kiertämisestä, vaan siitä, ettemme voi asioiden salassapidon takia käyttää puhelinverkkoa, Jari selitti.

- Yritätkö nyt väittää, että avaruudessa vapaasti joka suuntaan etenevä signaali on paremmin sivullisilta suojassa kuin puhelinverkossa kulkeva? Ilpo ihmetteli. - Sehän on aivan nurinkurista! Jos lähetän jotain antennin kautta taivaalle, on aivan varmaa, että sanoman sieppaa vähintään kymmenen ellei sata alan harrastajaa, vaikka se olisi

suunnattu vain yhdelle. Lähetteen voi tietysti salata, mutta senhän voi salata myös puhelinverkossa. En nyt oikein ymmärrä tarkoituseriänne.

- Meille riittää tällä kertaa se, että lähetys salataan vain yhdeltä. Ja tällä yhdellä ei ole käytössä radioliikenteen välineitä. Se vahtii vain puhelinverkkoa.

- Kuka on tämä ”se”? Tuntuu vähän oudolta, että joku vahtii puhelinverkkoa. Onhan maassa sentään puhelinsalaisuus. Mihinkähän te nyt oikein olette sotkeutuneet?

- Tässä ei ole mitään laitonta, Jari vastasi. - Yritämme vain estää suuren vahingon tapahtumisen.

- Minkä vahingon? Ettekö voi suoraan ottaa yhteyttä viranomaisiin?

- Aikaa on niin vähän, ettei ole mahdollisuutta jäädä odottamaan jonkin hitaan koneiston liikkeelle lähtöä. Nyt tarvitaan parhaita mahdollisia asiantuntijoita ja nopeasti. On melko varmaa, ettei niitä ole montakaan koko maassa, joten haku on tehtävä laajemmalla alueella. Viranomaisilta menisi varmaan päiviä vastaavaan tehtävään.

- Vaikka olenkin tottunut luottamaan hakkereiden sanaan, en aio tehdä mitään ennen kuin kuulen tarkan selityksen tilanteesta. Ei kai tämä jotenkin liity isäsi hommiin, Jari?

- No, niihin juuri, Jari myönsi.

Jarin oli taas kerrottava pitkästi Suuresta Oliosta ja sen viime vaiheista, vaikka toimenpiteillä oli jo kiire. Ilpolle asioiden selittäminen oli vielä vaikeaa, vaikka hän olikin lukenut suprajohdeartikkelin ja sen yhteydessä olleen haastattelun. Suuren

Olion kyvyt omaavan ohjelmistopakettien olemassaolon uskomisen Olion toimintaa näkemättä olisi ollut kova pala kenelle tahansa.

- Ohjelmiston suojaaminen viruksilla on kyllä edesvastuutonta, Ilpo totesi painokkaasti. - Enpä olisi isästäsikään uskonut, että hän voisi sellaiseen keinoon turvautua.

- Kaikillehan meille tulee joskus ajattelemattomuuden aiheuttamia virheitä, Jari puolusteli isäänsä, tai itse asiassa itseään, vaikka ei sanonutkaan sitä ääneen. Sillä hetkellä hän toivoi, ettei olisi koskaan aloittanutkaan Life-kokeiluja.

- Tilanne nyt on, mikä on, Timo totesi. Häntä oli alkanut hermostuttaa se, ettei asia tuntunut etenevän.

- Selvä on. Mitä siis on tehtävä?

- Meidän pitää löytää kaveri, jolla on, tai joka osaa rakentaa matoja ja ameboja syövän ohjelmaolion, joka pystyy täysin itsenäisesti kulkemaan MotoDatan tietokoneessa.

- Nyt kyllä otamme melkoisen riskin! Ilpo vielä epäröi. - Meitä voidaan tulla syyttämään tekosistamme. Mutta yhdessäpähen sitten istutaan tiilenpäitä lukemassa.

Jari ja Timo vilkaisivat toisiaan. Ilpon viimeinen lausahdus oli selvä myönnytys. He olivat viimeinkin saaneet Ilpon puolelleen. Kunpa he vain ehtisivät ajoissa!

- Meidän täytyy lähettää mahdollisimman lyhyt viesti, Ilpo jatkoi. - Tehdään siitä tietopankin hakusanaluettelon kaltainen. Millaista henkilöä siis haemme?

- Hakusanoina voisivat olla, Jari alkoi luetella. - Virus, mato, ameba, supertietokone...

- Pannaan siihen mahdollisimman tarkasti koneen tyyppi, Timo ehdotti. - Ja pitäisihän siitä käydä ilmi, että kysymys on noiden virusten tappamisesta, eikä tekemisestä, ja että tapaus on kiireellinen.

Hetken miettimisen jälkeen Ilpo oli saanut näppäiltyä sopivan lyhyen viestin, joka kuitenkin sisälsi kaiken tarvittavan. Hänen tarkoituksenaan oli siis viestin mukaan hakea henkilöä, joka tunsi hakusanojen ilmoittaman asian mahdollisimman hyvin. Mikäli asia olisi jollekin tuttu, ja tämä joku olisi juuri nyt myös viestiä vastaanottamassa ja lukemassa, hän ottaisi välittömästi yhteyttä Ilpoon.

Ilpo alkoi lähettää sanomaansa. Hän käytti mahdollisimman suuren kattavuuden saamiseksi useita lähetysuuntia ja -taajuuksia. Monillakin alan harrastajilla olivat laitteet jatkuvasti päällä, mutta ne toimivat vain passiivisesti sanomien vastaanottajina. Nyt tarvittaisiin henkilöä, joka olisi itse laitteidensa ääressä ja vastaisi heti.

- Panen sanoman lähtemään automaattisesti uudestaan muutaman minuutin välein. Väliajat laitteeni odottavat mahdollisia vastauksia. Kuinkahan kauan arvelette meillä olevan aikaa odotella?

- Aikaa ei liene montakaan tuntia, mutta emmehän voi mitään muutakaan kuin odottaa jonkin vastaavan, Jari sanoi. - Jos tätä kautta emme saa apua, virukset leviävät esteettä maailmalle.

- Entä superkoneen pääoperaattori? Ilpo kysyi. - Eiköhän juuri hänen pitäisi olla parhaiten perehtynyt juuri siinä koneessa mahdollisiin virustyyppeihin. Hänellähan voisi olla valmis ratkaisukin tilanteeseen.

- Isäni ei halua, enkä minäkään, että tähän sotketaan ulkopuolisia.

- Kai minä kuitenkin olen enemmän ulkopuolinen kuin MotoDatan väki, Ilpo ihmetteli. - Vieläkin epäilen hankkeen laillisuutta.

- Hakkerit ovat sentään lojaalisia toisilleen, Jari sanoi. - Samaa ei voi aina sanoa edes saman firman työntekijöistä.

- Jaa, tässä lienee taustalla jotain MotoDatan väen sisäistä kinaa, vai? Ilpo arveli.

- Niinkin voi sanoa, Jari myönsi. - Lisäksi myös muita tekijänoikeudellisia seikkoja.

- Tämäpä nyt on arvoituksellista. Onko hommassa mukana myös MotoDatan ulkopuolista väkeä?

- Jari arveli, että luotettavalle hakkerille, joka kaikenlisäksi oli saatu riskialttiiseen operaatioon mukaan, hän saattaisi paljastaa asioiden todellisen laidan: - Minä.

- Väitätkö sinä kehittäneesi ohjelmiston?

- Tavallaan.

- Tosi on, Timo vahvisti. - Olen kuullut sen Suuren Olion omasta suusta.

- Kautta tuuhean partani! Pitäisikö minun sitten tämäkin uskoa! Ja jos kerran olet ohjelmiston tekijä, miksi et sitten itse saa sitä pysymään aisoissa?

- Ohjelmisto on täysin itsenäinen olio. Sitä ei niin vain komennella. Tällä hetkellä se on niin matojen vaivaama, ettei se enää pysty hallitsemaan itseään kaikilta osin.

- Onpa ollut tosi älyväläys tehdä niin itsenäinen ohjelmaolio, ettei sitä edes ohjelman tekijä pysty hallitsemaan, Ilpo ihmetteli.

- Haukut nyt kyllä väärää puuta, Jari puolusteli. - Ohjelma kehittyi itsestään. Minä vain panin sen kehittymisen alulle. En tiennyt, mitä siitä voisi syntyä.

- Kysymys on Life-oliosta, Timo sanoi.

Life oli Ilpollekin tuttu, kuten jokaiselle muullekin muutaman vuoden tietokoneita harrastaneelle kaverille. Mutta se, että Life saattaisi niin täysin ryöstäytyä käsistä kuin Jari ja Timo nyt yrittivät väittää, tuntui Ilposta uskomattomalta. - Nyt kyllä sahaatte silmään.

- Siihen meillä ei ole mitään syytä. Mietihän vähän mitä isäni moniprosessorikone ja MotoDatan superkone yhdessä pystyvät saamaan aikaan! Etenkin kun niiden annetaan useiden vuorokausien ajan pyöritellä alkioita.

- Jarin ohjelmassa oli lisäksi uusia sääntöjä.

Ilpo mietti vähän aikaa. Poikien puheissa saattoi sittenkin olla perää. Miksi he muuten olisivat tulleet pyytämään apua häneltä. Jarin ohjelmaolio saattoi olla melkoinen tekijä. Eivät Jari ja Timokaan olleet mitään tumpuloita tietokoneasioissa, joten tämänhetkinen ongelma oli varmasti todella paha. Ja eihän Jarin isäkään ollut siihen ratkaisua keksinyt.

- Sinun bittioliosi olisi ollut miljoonien arvoinen, jos se olisi saanut jatkaa rauhassa elämäänsä.

- Aivan. Mutta nyt sitä on turha murehtia. Voi aivan hyvin käydä, että kohta meistä kukaan ei saa jatkaa elämäänsä rauhassa.

Tilanne tuntui toivottomalta. Taas oli aikaa kulunut pelkkään odotteluun. Varmaankin parikymmentä minuuttia viestin lähettämisestä. Pelkkää piinaavaa hiljaisuutta. Virukset saattoivat jo olla mellastamassa vapaasti Internetissä.

Kolmikko odotti hiljaa. Ilpon mikro lähetti pienin väliajoin sanomaansa. Vastauksia ei ollut vielä tullut, mutta hakualue olikin melko ahtaasti rajattu. Hakuehdot täyttäviä henkilöitä ei varmaan ollut monta. Heistäkin suuri osa oli langallisen puhelinverkon käyttöä suosivaa ja vain muutamalla harvalla saattoi olla radiolaitteita. Ja edelleen tästäkin ryhmästä ehkä vain yksi tai ei yhtään oli juuri sillä hetkellä laitteidensa äärellä.

Yhtäkkiä Ilpon tietokoneen näyttöön ilmestyi yhteydenotosta kertova viesti. Ruutuun tuli selväkielistä tekstiä, muun muassa sanat: ”Olen etsimänne superguru. Miten voin palvella?” Sen lisäksi pitkäkö pätke tunnistamattomia merkkiyhdistelmiä, joiden lopuksi vielä selväkielellä: ”Terveisin KAAOS-ryhmä!”.

Ilpon kone alkoi välittömästi sanoman loputtua hurista varsin epäsäännöllisesti. Kovalevyn toiminnasta kertova merkkivalo vilkkui myös epämääräisessä tahdissa. Jari ja Timo hätkähtivät, mutta Ilpo sanoi vain rauhallisesti: - No, nyt ne iskivät minun koneeseeni. Saapa nähdä, kuinka viruksentappo-ohjelmani toimii.

Ei mennyt viittäkään minuuttia, kun koneen poukkoileva käyttäytyminen loppui. Pian sen jälkeen kone palasi samaan tilaan, mikä oli vallinnut ennen häiriötä.

- Mitä tapahtui? Timo kysyi. - Onko viruksien lähettelijöitä radioamatöörienkin joukossa?

- KAAOS-ryhmän jäseniä tuskin voi sanoa radioamatööreiksi. Viruksia he kyllä lähettävät, mutta eivät he niitä itse tee. He ovat siihen liian tyhmiä. He käyttävät

valmiita, tavanomaisia viruksia, joille kaikille on olemassa torjuntaohjelmat. Siksi heidän hyökkäyksensä eivät aiheuta muuta kuin hetkellistä ajanhukkaa.

- Entäpä, jos heidän virusvalikoimansa laajenee? Jari kysyi.

- Radioamatööreillä on keskinäinen avunantopalvelu. Jokainen, joka havaitsee tietoja uusista viruksista, ilmoittaa tiedot eteenpäin. Myös kaikki virustentorjuntaohjelmat levitetään kaikille järjestöön kuuluville heti, kun ohjelmia ilmestyy. Meillä on yleensä jo torjuntaohjelmat koneissa, kun KAAOS-ryhmä alkaa käyttää uutta virusta.

- Siis yleensä, mutta ei aina.

- No, joskus he ovat ehtineet edelle, mutta kuten koneeni käyttäytymisestä näkyy, äskenkin tullut virus on jo eliminoitu.

- Kaikenlaiset sekopäät tietokoneitakin näpyttelevät, Timo manaili.

- Jos he eivät askartelisi virusten kanssa, niin kai he potkisivat mummoja kumoon jossain porttikäytävissä, Ilpo arveli. - Jollainhan ihmisen pitää elämänsä täyttää. Vakavasti puhuen, näistä virusten kanssa leikkijöistä on maailmanlaajuisesti miljardien markkojen vuotuinen riesa yrityksille, valtiolle, yhteisöille ja kaikille muillekin, jotka asettavat tietokoneensa alttiiksi liittymällä yleisessä käytössä oleviin, langallisiin tai langattomiin puhelin- tai dataverkkoihin.

- Kunpa vain Suuren Olion virukset eivät karkaisi, Jari toivoi äskeisen virushyökkäyksen säikäyttämänä.

- Onko Suuri Olio bittioliosi nimi? Ilpo kysyi.

- On. Se otti sen itse. En minä sitä keksinyt.

- Oliollasi on tainnut olla jonkin verran napoleonintautia.

- Ehkäpä siinä alkuvaiheessa. Sen maailmassa on ollut paljon muitakin olioita. Suuri Olio on bittialkiomaailmani kehityksen tämänhetkinen lakipiste. Sitä ei voi vielä sanoa, mitä sen jälkeen olisi tulossa. Yleensä kehitys menee eteenpäin, mutta tällä hetkellä näyttää siltä, että Suuri Olio joutuu alkeellisten virusten murkinaksi.

- Voisit tässä viestejä odotellessa kertoa oliomaailmasi kehityksen alkuvaiheista, Ilpo ehdotti. - Emme kuitenkaan voi tehdä muuta kuin odottaa.

Jari selosti värikkäästi Life-kokeilujensa alkuvaiheita. Hän sanoi alussa jo aikoneensa katkaista koko elämän kehittelyn, mutta jatkaneensa sitä sitten isänsä ylenkatsovasta suhtautumisesta huolimatta. Jari kertoi myös Appelsiinista, joksi hän oli Suuren Olion edeltäjän ristinyt. Timollekin kertomuksen vaiheet olivat suurelta osin tuntemattomia.

Jarin lopetettua uskomattoman kertomuksensa Ilpo kysyi: - Onko sinulla tallessa aloituskuvio, josta Suuren Olion kehitys lähti liikkeelle?

- Tavallaan on, mutta ei suoraan kuviona, vaan ohjelmana. Kehitin aloituskuvion tekoa varten kolmiulotteisia fraktaalaisia rakenteita, piirtävän ohjelman. Aloituskuvio muodostuu muutamasta, hyvin yksinkertaisesta peruskuviosta, jotka matkivat muutamien alkuaineiden ja proteiinien molekyyliarakenteita, joita toistetaan niin pitkälle kuin koneen näytön resoluutio riittää. Life-ohjelman käynnistyttyä rakenne tosin muuttui limamaiseksi, mutta on siinäkin ollut jotain säännönmukaisuutta, koska siitä lopulta alkoi muodostua eläviä bittiolioita.

- Luuletko, että voisit, tai joku toinen voisi kehittää Suuren Olion uudestaan, jos se nyt tuhoutuu?

- Aloituskuvion saan kyllä syntymään samanlaisena uudestaan, mutta Life-ohjelmani sisälsi myös säteilyä, eli satunnaisia alkio muutoksia, joita kukaan toinen ei pysty saamaan kehittymään juuri samalla tavalla kuin minä.

- Pystytkö sinä toistamaan nekin samanlaisina?

- Pystyn kyllä, sillä käynnistin satunnaislukugeneraattorin luvulla, jonka olen pannut muistiin. Generaattorihan antaa saman lukusarjan uudestaan, jos siemenluku on sama.

- Pidät todella arvokkaita tietoja hallussasi, Ilpo sanoi. - Varmasti monikin olisi valmis maksamaan suuria summia niistä.

Timokin ihmetteli: - Sinulla siis on tavallaan Suuren Olion geenit yhden luvun ja muutaman hassun fraktaalialkion muodossa! Se on tosi tiivistä tietoa!

- Niinpä kyllä, mutta en usko, että samoilla lähtökohdilla kuitenkaan saisi kehittymään toista aivan samanlaista oliota, koska ympäristöolosuhteet eivät olisi samanlaiset kuin ensimmäisellä kerralla. Ei ainakaan, jos kehittäjä yrittäisi jossakin muussa tietokoneessa.

- Mutta on siis varsin todennäköistä, että samoilla alkuarvoilla ja ohjelmilla voisi saada kehittymään korkeatasoista keinoälyä, Ilpo pohdiskeli. - Etkö yhtään pelkää, että joku voisi olla niin kiinnostunut oliogeeneistäsi, että yrittäisi saada ne käsiinsä keinoja kaihtamatta?

- Toistaiseksi vain me kolme ja minun isäni tietävät koko asiasta. En aio paljastaa kenellekään laskelmieni alkuarvoja ja toivon, että tekään ette edes vihjaise, että Suuren Olion kehittäminen voisi olla toistettavissa. Joka tapauksessa se vaatisi

supertietokoneen tasoiset laitteet, joita ei monessakaan paikassa ole, ja vaikka olisikin, niiden saaminen näin epävarmaan käyttöön päiväkausiksi olisi melko epätodennäköistä.

- Toivotaan, että olet oikeassa, Timo sanoi vähän epäilevästi. - Älykäs ohjelmaolio, kun siitä nyt kuitenkin on tietoa levinnyt, on joka tapauksessa niin mullistava keksintö, että sellaista yritetään varmasti kehittää jo monessakin paikassa.

- Mutta kaikkiallahan luullaan ohjelmistoa isäni kehittelemäksi! Ja jos tekään ette paljasta Suuren Olion oikeata alkuperää, ei kukaan kehittelyä yrittävä pääse oikeille jäljille.

- Varmastikin on aivan mahdotonta, että joku toinen alkaisi sattumalta kehitellä ohjelmaolioita Life-säännöillä, Ilpo arveli. - Mitään niin typerää projektia ei varmasti missään arvostetussa tutkimuslaitoksessa käynnistetä!

- Joskus tyhmimmältä tuntuva vaihtoehto on kuitenkin paras, Jari totesi. - Ihmiset ovat monesti niin urautuneita ajattelussaan, etteivät hyväksy tai edes keksi mitään muita menetelmiä kuin sellaisia, joita on aina ennenkin kyseisenlaisessa tilanteessa käytetty.

- No, nyt pitäisi keksiä jotain yksinkertaisen tyhmää ja nerokasta tähän virustilanteeseen, Timo sanoi. - Aikaa on kulunut jo tuntikaupalla, mutta asiallisia vastauksia ei ole tullut. Olisiko syytä välillä tiedustella, mitä Suurelle Oliolle kuuluu?

- Voisin tietysti soittaa isälleni, Jari ehdotti. - Mutta en halua Suuren Olion tietävän, että olemme täällä. Kännykällä soittaessakin se saa tietoonsa tukiaseman, jonka kautta puhelu siirtyy langalliseen verkkoon. Tiedätkö, Ilpo, missä on lähin tukiasema?

- Lähin on melkein kolmen kilometrin päässä, Ilpo sanoi. - Minun kannaltani on hyvä, ettei se ole lähempänä koska tukiasema ja laitteeni eivät oikein siedä toisiaan. Tuskin Suuri Olio pystyy päättämään, että olette juuri minun luonani, sillä onhan tämän tukiaseman peittoalueella vaikka mitä paikkoja, missä te voisitte olla.

Jari soitti kotinumeroonsa ja kyseli isältään Suuren Olion vointia. Jarmo Mäkelän kertoman mukaan Suuri Olio oli ollut melko vakiintuneessa tilassa viime tunnit. Virukset vaivasivat yhä, mutta niitä ei ilmeisesti ollut ainakaan vielä päässyt karkaamaan ulos. Omista tekemisistään Jari ei voinut kertoa paljon mitään, sillä eihän hän ollut saanut mitään aikaan. Hän kehotti isäänsä vain toivomaan, että ehkä asia piankin järjestyisi. Itse hän ei kyllä ollut kovinkaan luottavainen.

Ilpon odotellessa uusia viestejä Jari ja Timo menivät ulos rauhoittuakseen hieman. He saivat ihailia Ilpon komeita antenniviritelmiä iltahämärässä. Muuta mielialaa kohottavaa ei sitten oikein ollutkaan. Positiivista tosin oli, etteivät Suuren Olion virukset olleet ainakaan vielä päässeet karkaamaan. Jaria etenkin painoi se, että Suuri Olio, jolla olisi voinut olla suuri merkitys koko ihmiskunnankin kannalta, näytti olevan lopullisesti menehtymässä. Hänellä tosin oli Suuren Olion geenit, mutta olisiko sittenkään varmaa, että uudella yrityksellä syntyisi samanlainen olio? Ja jos syntyisi, mitä iloa siitä olisi, jos se rakentaisi suojakseen samanlaisen viruspommin? Toisaalta viruspommin laukeaminen sisäänpäin, siis Suuren Olion sisälle, saattoi johtua säteilyn aiheuttamasta mutaatiosta. - Jos säteilyn kytkisi pois siinä vaiheessa, kun olio on kehittynyt, Jari aprikoi ääneen.

- Mitä mumiset?

- Mietin vain, mikä Suuren Olion kehityksessä meni vikaan.

- Oletko aikeissa yrittää uudelleen?

- Se tuntuu houkuttelevalta kaikista riskeistä huolimatta.

- Et varmasti saa uutta tilaisuutta. Olen varma, ettei isäsi anna konettaan enää toista kertaa moiseen tarkoitukseen.

- Voi olla.

- Kunhan nyt edes selvittäisiin tästä viruspommista.

Pojat menivät sisälle. Ilpo näppäili huoneessaan jotain sanomaa mikroonsa. - Saimme vastauksen! hän sanoi kiihtyneenä.

- Ei kai vain taas joltakin sekasortoporukalta, Timo sanoi epäilevästi.

- Onneksi ei. Tämä kaveri on joku korkeakoulun jatko-opiskelija, joka tekee töitä superkoneella. Hän on perehtynyt myös tietokoneiden suojaus- ja turvallisuusongelmiin, siis viruksiin muun muassa. Hänellä on iso liuta juuri MotoDatan superkoneen tyyppisen koneen virusten etsimiseen ja tuhoamiseen liittyviä ohjelmia.

- Virustenhakuohjelmilla emme nyt tee mitään, Jari sanoi. - Me emme pääse operaattorin asemassa käyttämään MotoDatan konetta ja ajamaan virusten etsintäohjelmaa sitä kautta. Meidän pitää saada ujutettua virustentappaja koneeseen. Olisi kai parasta pyytää tätä kaveria lähettämään virustentappajansa Internetin kautta suoraan MotoDatan koneeseen.

- Entä, jos Suuren Olion puolustusmekanismi laukaisee viruspommin huomattessaan koneeseen tunkeutumisen? Timo kysyi.

- Virustentappaja pitää lähettää jonkin vaarattoman tiedoston sisällä, Jari sanoi.

- Siis Troijan hevonen jälleen kerran, Ilpo totesi. - Minä luulin niiden menneen pois muodista jo kauan sitten.

- Se on edelleen käyttökelpoinen keino, Jari väitti. - Viestitä tälle virusekspertille, että lähettää tappajansa vaikka laskutustiedostoksi naamioituneena. Käyttäähän MotoDataakin silloin tällöin korkeakoulujen superkonetta, joten tällaisen tiedoston tulo ei olisi mitenkään tavallisesta poikkeavaa.

Ilpo näpytteli viestiä. - Mihin numeroon Troijan hevonen lähetetään? hän kysyi.

Jari sanoi osoitteen ja muut tarvittavat tunnukset suoraan muistista, sillä hän oli isänsä operaatioita seuratessaan painanut aina tällaisia tietoja mieleensä kaiken varalta. Ja nyt juuri oli tullut tilanne, jolloin nämä tiedot olivat kultaakin kalliimpia.

- Melkoinen hakkeri sinäkin olet, Ilpo veisteli kirjoittaessaan tunnuksia.

Sanoma lähetettiin välittömästi ja noin viidentoista minuutin, siis pienen ikuisuuden, kuluttua tuli vastaus. Sanoma oli ymmärretty, mutta ennen kuin virusasiantuntija lähettäisi tappajansa ilmoitettuun osoitteeseen, hän halusi virallisen varmistuksen, ettei kysymyksessä ollut laitton teko. Jarin ilmoittamat tunnukset olivat jo melko varma tunnusmerkki siitä, että asialla ei ollut kukaan MotoDatan ulkopuolinen, mutta vielä piti saada asiaan lisävarmennus, sillä tunnuksiahan saattoi saada joku laittomastikin käyttöönsä.

- Mitäs nyt tehdään? Ilpo kysyi hämmentyneenä.

Jari muisti äkkiä mukaansa ottamat levykkeet. Niiden joukossa saattoi olla muuan levyke, johon hän oli kerran kopioinut isänsä elektronisen nimikirjoituksen. Se ei ollut mikään suora jäljennös paperilla olevasta, kynällä tehdystä nimikirjoituksesta, vaan koodattu Jarmo Mäkelän henkilökohtainen varmenne, jota saattoi käyttää esim.

netin kautta sopimuksia tai hankintoja tehtäessä. Tämäkään ei tietysti ollut täysin aukoton todiste, vaan saattoi, samoin kuin mikä tahansa henkilöllisyystodistus, joutua myös vääriin käsiin. Muutakaan keinoa ei nyt ollut, joten kolmikko päätti lähettää Jarmo Mäkelän elektronisen henkilöllisyystodistuksen. Se, miten Jarmo Mäkelän sähköinen tunniste oli Jarin käsiin joutunut, oli taas toinen juttu. Jarilla vain oli tapana ottaa kaikki talteen, mitä ihmiset unohtelivat erilaisiin paikkoihin. Ja tiedon kopioiminenhan ei sinänsä aiheuttanut mitään haittaa, koska siinä ei alkuperäistä tietoa lainkaan tuhoutunut.

Jarille nousi äkkiä kylmä hiki pintaan. - Eivät kai nämä tiedot nyt leviä selväkielisinä ympäri maapallon?

- Niin tyhmä en minäkään ole, että lähettäisin tällaisia tietoja salaamattomina! Ilpo tuhahti. - Lähetimme toisillemme kumpikin oman salausavaimemme, joka perustuu alkulukuihin. Salausavaimella kumpikin voi kirjoittaa viestin, jonka pystyy purkamaan vain henkilö, jolla on purkuavain. Ja purkuavaimet ovat vain meidän itsemme tiedossa. Ulkopuolisten on todella hankalaa selvittää viesti.

- Kuulostaa monimutkaiselta, Timo totesi. - Kuinka pitkiä avaimia käytätte?

- Avaimien pituus on yli sata numeroa, joten niiden arvaaminen on käytännössä mahdotonta.

Jari huokaisi helpotuksesta. Hänkin oli lukenut kaksiosaisista, suuriin alkulukuihin perustuvista avaimista, mutta ei ollut niihin itse perehtynyt, vaikka muuten olikin kiinnostunut kaikenlaisten salaisuuksien murtamisesta.

Jonkin ajan kuluttua tuli vastaus: ”Selvä on. Lähetän hevosen. Älkää odottako tuloksia aivan heti, koska tapaus voi olla vaikea. Ehkä aamulla. Ottakaa uusi yhteys huomenna ja kertokaa, miten kävi.”

- Miten se voi niin kauan kestää? Timo ihmetteli.

- Suurin osa ajasta menee varmaankin monenlaisiin varmistuksiin, Jari arveli. - Superkoneessa on valtavia tietomääriä, ja tappajan täytyy tietää tarkasti, mitä sen täytyy tuhota ja mitä ei. Taitaa olla parasta vain lähteä kotiin odottelemaan tilanteen kehittymistä.

Jari ja Timo lähtivät. Ilpo jätti tietokoneensa vastaanottamaan mahdollisia uusia viestejä virusasiantuntijalta.

12.

Jari vei Timon autolla kotiin. Matkalla ei aluksi paljon puhuttu, sillä kummallakin oli omissa ajatuksissaan aivan riittävästi järjestelemistä. Molemmat olivat tyytyväisiä siihen, että virusasiantuntija oli löytynyt.

- Ellei sekin sitten ollut jokin petkuttaja! Jari ajatteli ääneen.
- Ei voinut olla! Timo totesi. - Eivät petkuttajat sentään niin ovelia ole, että pyytävät tuollaisessa tilanteessa moninkertaista tunnistuksen varmennusta.
- Sitä minäkin arvelen.

Timolla ajatukset olivat välillä jo huomiossa: - Mistä muuten aiot huomenna kirjoittaa?

Nyt Jari muisti seuraavan päivän ainekirjoituksen: - Eiväthän aiheet vielä ole tiedossa.

- Eivät olekaan, mutta ainahan mukana on joitakin ajankohtaisiakin aiheita.
- Niiden ajankohtaisuus on kyllä yleensä ollut ainakin kaksi vuotta todellisuudesta jäljessä. Useimmin vielä kaksisataakin vuotta. Joskus aiheena on ollut joku Fransiscus Assisilainen, hyvä ettei itse Aatami.

Timo ei lannistunut: - Kirjoittaisitko tietokoneviruksista, jos sellainenkin aihe olisi valittavana? Nythän sinulla olisi varsin tuorettakin kokemusta asiasta.

- Ei ollut kovin hyvä vitsi, Jari sanoi hiukan ärtyneenä. - No, huomennahan sen näkee. Terve!

Jari oli lähtemässä Timon kotipihasta, kun hänelle tuli mieleen tehdä vielä yksi tarkistus: - Odota, Timo! Käynnistetäänpä koneesi vielä hetkeksi!

Pojat menivät yhdessä sisään. Jarin tarkoitus oli vielä kokeilla, pääsisikö hän tutkimaan isänsä pankkitiliä. Timon koneella otettiin taas kerran yhteys Jarmo Mäkelän pankin tietokoneeseen. Jari näppäili jo tutuksi käyneen tunnuksen ja salasanan. Nyt ei mikään häirinnyt yhteydenottoa. Tilin saldo ilmestyi pian kuvaruutuun. Se oli vähän yli kymmentuhatta markkaa.

Pojat olivat hiukan pettyneitä. Näinkö siinä oli käynytkin? Ollessaan lopettamassa yhteyttä Jari huomasi, että Jarmo Mäkelälle oli avattu uusi tili. Pojat päättivät tutkia senkin, mutta heillä ei ollut uuden tilin salasanaa. Paremman puutteessa Jari kokeili samaa salasanaa, jolla vanhempi tili oli avautunut. Se tepsi! Uuden tilin saldo ilmestyi ruudulle: - Yli kolme miljoonaa! Jari huudahti.

Näytti siltä, että Suuri Olion oli vielä ainakin osittain voimissaan. Jari vannotti vielä pois lähtiessään, ettei Timo antaisi koskaan ilmi Suuren Olion siirtäneen rahoja Jarin isälle. Jari itse oli alkanut tuumia, että rahat voisivat olla korvaus hänenkin töistään: ensiksi Suuren Olion kehittämisestä ja toiseksi virusten torjunnasta.

Timo lupasi, mutta antoi Jarin ymmärtää, että kenties hänkin olisi oikeutettu jotenkin hyötymään rahoista esimerkiksi tietokonekalustonsa uusimisen muodossa. Jari lupasi yrittää vaikuttaa asiaan.

Jari oli lopultakin lähdössä, mutta muisti taas viruspommin. - Tässä me jo jaamme Suuren Olion perintöä, vaikka emme edes tiedä, onko virustentappaja onnistunut edes pääsemään perille. Ja vaikka se saisikin Suuren Olion virukset tuhotuiksi, ei ole lainkaan varmaa, että Suuri Olion itse noin vain häviää olemasta. Sitten on vielä isänikin, joka voi yrittää omia rahat yksin itselleen.

- Jos niin käy, voimme vihjaista, että mekin tiedämme jotain asiasta, Timo sanoi. - Mitä taas viruspommiin tulee, luulen, ettei se ole päässyt levittämään sisältöään, koska äskeinen pankkiyhteyskin toimi aivan moitteettomasti.

- Niinpä kyllä. No, taidan tästä viimeinkin lähteä.

Jari ajoi lopultakin kotiinsa. Hän aikoi mennä suoraan isänsä työhuoneeseen, mutta törmäsi äitiinsä, joka ihmetteli pojan ylioppilaskirjoitusten valmentautumismenetelmiä.

- Olin vain keräämässä aineistoa, Jari sanoi.

- Kiltisti kirjastossa, vai? Eihän se ole enää moneen tuntiin ollut aukikaan.

- Täytyy tunnustaa, että tuli taas jonkin verran tietokoneidenkin kanssa touhuttua. Mutta voihan aineiden aiheiden joukossa olla tietokoneisiin liittyviä.

- Käyhän nyt välillä nukkumassa. Huomenna olet senkin suhteen viisaampi.

Jari meni isänsä työhuoneeseen. Jarmo Mäkelä oli siellä vielä. Suuren Olion tilan mahdollisesta muutoksesta ei ensivilkaisulla voinut sanoa paljoakaan.

- Olen miettinyt sitä, miksi Suuri Olio on aina näyttänyt meistä monitorissa erilaiselta. Se saattaa olla rakentunut samaan tapaan kuin kuviot, joilla testataan silmän kykyä nähdä eri värejä. Eri ihmisten silmien värien näkökyky on hieman erilainen. Näin ollen, jos kuva sisältää samanaikaisesti useita erilaisia hahmoja, kukin ihminen pystyy näkemään niistä vain sen, mikä hänen silmiensä värinäkökyvystä määräytyy. Ja kun Suuren Olion käyttäytymistä olen miettinyt, olen

melko varma, että se on itse säätänyt kuvansa sävyt siten, että meistä kumpikin on nähnyt monitorissa juuri sen hahmon, minkä Suuri Olio on halunnut.

Jari oli äimänä. Suuri Olio saattoi olla vielä paljon kyvykkäämpi kuin hän osasi kuvitellakaan. Mutta oliko tämä suuren älyn tiivistymä nyt häviämässä? - Miten Suuri Olio voi?

- Tilanne vaikuttaa edelleen melko vakaalta. Suuri Olio on tosin ollut hiljaa jo kauan, mutta mitään mullistavaa en ole huomannut. Noin tunti sitten tuntui kuin se olisi hieman värähtänyt.

- Rokotus! Se on varmaankin onnistunut.

- Te siis saitte asiantuntijan avuksi, vai mitä?

- Ilmeisesti parhaan mahdollisen. Kaveri on perehtynyt juuri samanlaisen koneen suojausongelmiin.

- Onko hän luotettava? Tarkoitan, että osaako hän pitää salaisuuksia? Olisi melko ikävää, jos näistä operaatioista vuotaisi tietoja julkisuuteen.

- En usko, että tiedot leviävät. Ei hän mikään lehtimies ole. Hän on kiinnostunut tästäkin ongelmasta lähinnä ammatillisesti. Lupasimme kertoa hänelle tuloksista. Hän muuten ilmoitti, että virustentappajan vaikutukset alkavat näkyä vasta tuntien kuluttua. Ilmeisesti sen vuoksi, että kysymys on hyvin laajasta järjestelmästä.

Vähän sen jälkeen, kun Jari oli maininnut virustentappajan, alkoi näyttöruudussa tapahtua. Näytti aivan siltä kuin maatuvaan ruumiin syövät madot olisivat tehneet tehtävänsä hyvin voimakkaasti nopeutetussa filmissä.

Jaria vatsassa alkoi velloa. - Katso! Eivät kai virukset voineet minun puhettani ymmärtää?

- Niin tai näin. Joka tapauksessa ne pillastuivat sinun puheittesi johdosta.

- Olemme tosi liemessä, jos nuo pääsevät irti!

Matojen mellastelu näytti vain voimistuvan.

- Mitähän MotoDatan koneessa tapahtuu? Jarmo Mäkelä mietiskeli. - Tämä ruudussa näkyvä näytelmä voi olla siitä vain kalpea aavistus.

Tämä arvelu osui oikeaan, sillä suurin osa matojen ja tappajan, joka sekin oli kehittännyt jo valtavan joukon apureita, välisestä taistelusta oli jo käyty MotoDatan koneessa. Suuri Olio oli siksi niin hiljaa, että se oli jo käytännöllisesti katsoen vain ontto, sisäosansa menettänyt kuori. Virukset oli jo melkein kaikki tuhottu, mutta joukko niitä oli päässyt siirtymään Jarmo Mäkelän tietokoneeseen. Tappajat tulivat kuitenkin pian perässä.

Monitorin kuvan yleissävy muuttui vihertäväksi, kun tummanvihreitä tappajia ilmestyi matojen joukkoon. Tappajat toimivat tehokkaasti. Niiden rakenne säilyi ennallaan, niiden tehdessä tuhoamistyötään. Mutta eivät nekään olleet voittamattomia. Jos matoja oli riittävän monta yhtä tappajaa kohti, ei tappaja selvinnyt, vaan hävisi matojen suihin. Tappajia tuli kuitenkin koko ajan lisää. Ilmeisesti johonkin oli perustettu niiden monistuskeskus. Vähä vähältä tilanne kääntyi tappajien eduksi. Ja sitten yhtäkkiä oli aivan liikkumatonta. Tappajatkin ikään kuin kuolivat, kun ei ollut enää mitään tehtävää.

- Ne voittivat, Jari totesi hiljaa.

Tappajien voitto ei ollut mikään riemujuhla Jarille, eikä hänen isälleenkään. Toisaalta oli hyvä, että hävitystä aiheuttaneiden virusten hyökkäys oli torjuttu ja kaikki virukset tuhottu, mutta Suuren Olion menetys oli kummallekin inhimilliselle olennotte korvaamaton.

- Eipä kannata hurrata, mutta hyvä näinkin, Jarmo Mäkelä sanoi.

- Entäs nyt? Jari kysyi. - Joko uskaltaisimme nollata Suuren Olion käyttämän muistin?

- Seurataan tilannetta vielä hetken aikaa.

Mitään muutoksia ei näyttänyt tapahtuvan. Kaikki oli kuollutta ja hiljaista. Jarmo Mäkelä alkoi tyhjentää MotoDatan ja oman koneensa muistia niiltä osin kuin ne olivat olleet Suuren Olion käytössä. Hänen tarkoituksenaan oli tehdä se yksinkertaisesti vain lopettamalla projekti, jonka Jari oli päiväkausia sitten aloittanut. Hiljaisuudesta huolimatta jotain oli vielä jäljellä Suuren Olion suojautumismekanismeista, sillä juuri tällaisessa tilanteessa laukeavaksi tarkoitettu viruspommi, tai pikemminkin eräs sen pieni osanen, laukesi, tosin Jarmo ja Jari Mäkelän tietämättä. MotoDatan koneen kautta pääsi maailmalle muutamia suhteellisen vaarattomia, aikalaukaisulla varustettuja viruksia.

Irti päässeet virukset olivat sellaisia, että ne piiloutuivat tietokoneiden käyttöjärjestelmän ohjetiedostoihin, kopioivat itseään uusiin koneisiin ja pyrkivät tilaisuuden tullen siirtymään tietokoneverkkojen kautta eteenpäin. Ne olivat lähinnä onnittelukorttien tyylisiä. Joukossa oli muun muassa joulukortti, joka oli tarkoitettu ilmaantumaan tietokoneiden kuvaruuduille jouluaattona. Sitä ennen se vain piileskeli koneissa ja odotti oikeaa hetkeä. Samalla tavalla toimiva pääsiäiskortti oli myös virusten joukossa. Yhtenä erikoisuutena oli Euroopan yhdentymistä juhlistamaan tarkoitettu kortti, jonka oli määrä pulpahtaa kaikissa Euroopan maissa monitoreihin

vuoden 2002 ensimmäisenä päivänä, kun keskeisimmissä EU-maissa alettaisiin käyttää euroa omien valuuttojen sijasta maksuvälineenä.

Näin siis jäi Suuresta Oliosta sentään jotain jäljelle. Mäkelän isä ja poika eivät tosin asiasta mitään tienneet, mutta tulisivat tietämään siinä vaiheessa, kun ensimmäinen virusisku tapahtuisi. Jokaisessa kortissa nimittäin oli selväsanainen signeeraus: Suuri Olio, Älykkäin Koskaan Elänyt Oliento. Suuri Olio ei ollut turhan vaatimaton.

Muistien nollauksen jälkeen Jarmo Mäkelä tutki vielä sekä MotoDatan koneen, että oman koneensa tietoaalueita. MotoDatan koneesta ei löytynyt mitään erikoista. Omasta koneestaan hän löysi joitakin pikku tiedostoja, jotka Suuri Olio oli aivan ilmeisesti tarkoittanut loppunsa jälkeisiksi viesteiksi.

Yksi viesti koski Jarmo Mäkelän pankkitiliä. Viesti kertoi, että hänelle oli kahdelle eri tilille, joiden tiedot oli myös ilmoitettu, talletettu yhteensä yli kuusi miljoonaa markkaa.

- Kuusi millii! Jari huudahti. - Minä olin löytänyt vain kolme.

- Mitä sinä tiedät tästä?

Jari kertoi tutkineensa isänsä tilejä juuri äsken Timon luona. Pienen sanaharkan jälkeen Jari ja hänen isänsä sopivat, että antavat Timon luulla rahaa olevan vain kolme miljoonaa, josta Timo voisi saada kohtuullisen osuuden uuden tietokoneen muodossa. Myös Ilpo ja virusasiantuntija olisivat oikeutettuja palkkioihin avustuksista. Rahojen palauttamista alkuperäisille omistajille he eivät edes aikoneet yrittää, sillä Suuren Olion jättämässä viestissä oli maininta: ”Pitäkää rahat, sillä ne on otettu sen verran hämäräperäisiltä tyypeiltä, ettei heillä ole kanttia ruveta niiden perään kyselemään”.

Muut viestit liittyivät Jarmo Mäkelän tekemiin tutkimuksiin, joissa Suuri Olio oli kerinnyt hieman avustaa.

- Voi tosin olla kyseenalaista, voinko enää tämän jälkeen jatkaa MotoDatalla. Toisaalta ei välttämättä olisi halujakaan eikä tarvetta. Suuren Olion jättämät rahat mahdollistavat hyvinkin siirtymisen takaisin itsenäiseksi yrittäjäksi.

Muuta erityistä ei löytynyt, joten Mäkelät lopettivat valvomisen siltä yöltä. Tietokonekin sammutettiin, mitä ei ollut tapahtunut pitkään aikaan.

Aamulla saatiin sitten lukea lehdestä Suuren Olion viimeiseksi jäänyt tieteellinen artikkeli geenitekniikasta. Artikkelin oli julkaistu täysin Suuren Olion nimissä, mutta oli siinä sentään maininta Suuren Olion kehittymisen mahdollistaneista ihmiskunnan edustajista. Mäkelöiden puhelin tulisi olemaan kuumana.

Artikkeli oli laaja. Sen tekeminen olisi ihmisiltä vaatinut pitkäaikaista perehtymistä lukuisiin alan uusimpiin tutkimuksiin. Sen lisäksi, että artikkelissa oli tutkimuksista saatua faktatietoa, siinä oli melko rohkeita ennusteita siitä, miten geenitekniikan sovellukset muuttaisivat ihmisten elämää ja jopa ihmistä itseään. Kasveja, eläimiä, ihmisiäkin voitaisiin jalostaa, perinnöllisiä sairauksia poistaa, lisätä huonojen olosuhteiden sietokykyä, myös stressinsietokykyä, vieläpä säteilynsietokykyä. Ihmiskunnan tulevaisuus näytti artikkelin pohjalta hyvin valoisalta. Pienen varjon tosin aiheutti se, että Olio arvioi todennäköisyydellä 48,7 %, että kansakuntien hallitsijoiden joukosta löytyisi joku, joka yrittäisi tämänkin tieteen saavutuksen käyttää oman valtansa pönkittämiseen aloittamalla maassaan geenitekniikkaa käyttävän supersotilaiden jalostuksen.

- Säteilynsietogeenin olisit Suuri Olio itsekin tarvinnut, Jari totesi hiljaa.

PS. 1. Suuren Olion jäämistöstä löytyi myös seuraava runo:

SANOJEN MERKI(TYKSE)LLINEN

VERKKO

Ei ole ihme,
jos ajattelijan ajatukset
menevät solmuun.

Sillä sanat,
ajattelijan työkalut,
on selitetty
sanoilla,
jotka on selitetty
sanoilla,
jotka on selitetty
sanoilla...

Loputtomiin.

Mitä suhteellisuusteoria
sanoisikaan tästä?

PS. 2. Syytteitä ei tässä tapauksessa sitten loppujen lopuksi nostanut kukaan. Jarmo Mäkelä joutui maksamaan valtiolle Suuren Olion hänelle järjestämät ylimääräiset miljoonat. Rahojen alkuperä ei täysin selvinnyt, mutta jäljet viittasivat joihinkin hämäräperäisiin asekauppiaisiin, jotka olisivat maksaneet voitelurahoja erään afrikkalaisen valtion hallituksen jäsenelle. Näitä voitelurahoja sitten ilmeisesti oli siirretty Jarmon tileille.

Minua itseäni tosin jäi ihmetyttämään se, että syyttämättäjättämispäätöksen jälkeen Jarmo Mäkelä perusti uuden yhtiön, hankki Jarille ja vieläpä Timo Vataselle sekä Ilpo Laaksosellekin tuliterät huipputehokkaat tietokoneet ja oli kaiken aikaa niin tyytyväinen, että joutui uusimaan jopa passikuvansa, josta häntä ei enää kukaan tunnistanut. Virallisesti asia on kuitenkin loppuun käsitelty, joten tyydyn siihen. MotoDatan puolesta tietysti vähän harmittaa, koska yhtiön superkone on täysin valjastettu toivottomiin elämänkehityskokeiluihin. Yhtiön muu toiminta on täysin lamassa, osakekurssikin on enää kolmasosa siitä, mitä se oli korkeimmillaan vuosi sitten.

Ricardo Anonymous, tietoturvarikosten tutkija

Kiitos kun jaksoit tänne asti!

Piditkö lukemastasi?
Tuliko mieleesi parannusehdotuksia?
Ontuuko juoni?

Mitä tahansa mielessäsi onkaan juuri tälle sivulle tultuasi, olisin enemmän kuin kiitollinen saadessani sen talteen! Juuri sinun palautteesi voi sisältää arvokasta tietoa tulevien tekstien parantamiseksi!

Siksi pyydänkin uhraamaan muutaman minuutin palautteen antamiseen.

Alla oleva linkki vie suoraan palautesivulle, jossa voit täyttää palautelomakkeen.

<http://www.ristoniemi.net/lukijapalaute.htm>

Kiitos tuestasi!
Risto Niemi