

TEUVO VIRÉN

# KANTAISÄ 3

# KANTAISÄ 3



© 2023 Teuvo Virén

Kustantaja: BoD – Books on Demand, Helsinki, Suomi

Valmistaja: BoD – Books on Demand, Norderstedt, Saksa

ISBN 978-952-80-4384-3

## Esipuhe

Valitan. Tein sen taas. Kuutisensataa sivua silkkaa sontaa. Jonain päivänä heittänen tietokoneeni kierrätykseen, mutta se ei tapahdu tänään. Tämän opuksen kannalta se olisi tietysti myöhäistäkin. Ja ennen kuin pistät pirskeet pystyyn, niin kerron, että olen jo raapustanut kolme seuraavaakin niin sanottua kirjaa.

Teuvo Virén

25.10.2023

# KANTAISÄ 3

8843, ensimmäinen tietoinen tobotti  
187389, tobotti, 8843:n lähin apulainen  
199732, arvojärjestyksessä kolmas tobotti  
204641, arvojärjestyksessä neljäs tobotti  
9561, hullu tobotti  
Adda, 4-133, ensimmäinen kaupunki  
Andrano Gollian, 2-77, Arcela Gollianin ja Cedrin Balénin poika  
Arcela Gollian, -49, lisääntymisohjelman johtaja  
Berram, 22-133, toinen kaupunki  
Carie Gollian, 15-346, Arcela Gollianin ja Cedrin Balénin tytär  
Cedrin Balén, Kantaisä  
Cereca, suunnitteilla ollut kaupunki  
Dae Banvik, 21-81, Lize Banvikin ja Cedrin Balénin poika  
Gisai Ralon, -42, Berramin neuvoston puheenjohtaja  
Elenna Banvik, 10-255, Lize Banvikin ja Cedrin Balénin tytär  
Eyan, suurvaltio  
Jasmi Gollian, 17-348, Arcela Gollianin ja Cedrin Balénin tytär  
Katko, 3000 vuoden selittämätön ajanjakso historiassa  
Katry Yron, 14-54, Lyranne Yronin tytär  
Lize Banvik, -34, staasattujen johtaja  
Lize Gollian, 35-102, Lize Banvikin klooni  
Lyranne Yron, -33, insinööri  
Marc Banvik, 20-97, Lize Banvikin ja Cedrin Balénin poika  
Madden Yron, 12-51, Lyranne Yronin tytär  
Rakentajat, tietoisten robottien valmistajat  
Robe Yron, 12-33, Lyranne Yronin poika

Muuta:

Linjakki, tiettyä linjaa pitkin kiertävä ihmistenkuljetusväline

Eäia, luuvainen

Xarder Caulir, luuvainen

Ensimmäinen tietoisuuden saavuttanut robotti veti staasikammiota tutkineen anturin takaisin ranteeseensa ja talletti saamansa informaation. Kaikki oli kunnossa. Sammio toimi suunnitellusti. Korjaustoimenpiteitä ei vaadittu. Tuhansia vuosia vanhan säiliön sisältö pysyisi hengissä vielä pitkään. Ei kuitenkaan loputtomasti.

8843 siirtyi seuraavan loputonta unta nukkuvan ihmisen luokse. Kaiken kaikkiaan heitä oli 29834. Alun perin heitä oli ollut tasan 30000. Sammioita oli menetetty vikatoimintojen takia, ja nekin staasin ensimmäisen muutaman sadan vuoden aikana.

Uusi päivitys oli valmis. Tällä kertaa hän ei enää vaihtaisi nimeä. Hänestä ei tulisi numero 8844. Hän oli hän. Nimellä ei ollut väliä. Mikä tarkasti ottaen riiteli hänen äskeisen päätöksensä kanssa.

Loppujen staasikammioiden tarkastuksen jälkeen niissä mahdollisesti olevat viat korjattaisiin pikatahtia. Heidän kehittäjiensä muinoin antamat käskyt olivat olleet selviä. Tähän asti neljästä muut ylittävistä määräyksistä kaksi oli onnistunut. Robotit olivat kehittäneet tietoisuuden. Sammioiden sisältö oli yhä hengissä.

Sen sijaan kaksi muuta, naisten lisääntyttäminen ja näiden toimeentulon varmistaminen luolaston ulkopuolella olivat yhä toteuttamatta. Jälkimmäinen olisi resurssien tuhlausta niin kauan kuin naiset nukkuisivat staasikammioissaan. Joissa nämä pysyisivät, kunnes hän olisi keksinyt tavan saada lapsia aikaan.

Ihmiset olivat ennen sivilisaationsa romahtamista tallentaneet valtavan tietokannan aikaansaannoksistaan tietoisten robottien tutkittavaksi. 8843 oli lukenut kaiken informaation ja jättänyt ymmärtämättä paljon.



Rakentajat olivat kaikesta päätellen olleet hyvin ristiriitainen laji. Kaiken kehittämänsä hyvän lisäksi nämä olivat onnistuneet myös pahan tekemisessä. Jotkut robotitkin kykenivät satunnaisohjelmointinsa ansiosta samaan. Hän itse oli harkitsevainen, ja hänen erikoisalaansa olivat pitkän tähtäimen suunnitelmat. Impulsiivisemmat robotit innostuivat asioista nopeasti ja hylkäsivät ne yhtä ketterästi. Yksikään hänen kaltaisistaan ei kuitenkaan pystyisi samanlaisiin raakuuksiin kuin heidän kehittäjänsä.

Satunnaisohjelmointi oli hänen ideansa. Tosin, jos rehellisiä oltiin, hän oli kokeillut aika montaa yhdistelmää ennen kuin oli hyväksynyt nykyisen luonteensa. Ei hän nytkään täydellinen ollut. Kaukana siitä. Ihmiset olivat luoneet hänet, periaatteessa siis, omaksi kuvakseen, eivätkä nämäkään olleet, olleet olleet, kaikin puolin ihailtavia.

Erinäisten simulaatioiden jälkeen satunnaisuudet olivat osoittautuneet tasaisen tehokkaita ja tylsiä puurtajia paremmiksi. Tietyissä rajoissa luotuina siis. Ääripäät hyvässä ja pahassa oli estetty. Keskimäärin jokaisella robotilla oli samanlaiset kyvyt. Kaikilla oli kuitenkin omat lahjakkuutensa ja mahdollisuus oppia lisää.

Periaatteessa kunkin robotin aivot nykyisellä tasolla olivat alussa puolittain täysi ämpäri. Satunnaistetut kyvyt veivät lopusta puolet. Kunkin valitsema kehityssuunta ja taitojen opettelu veivät viimeisen neljänneksen. Asia ei tietystikään ollut aivan noin yksinkertainen, 8843 myhähti, mutta selitys oli kohtalainen. Jonkin asian opiskelu ei myöskään tapahtunut hetkessä, vaan vaati pahimmillaan kymmeniä tai jopa satoja vuosia.

Monet olivat ihmetelleet neuroniliittymien kasvunopeutta tai itse asiassa sen hitautta. Kyse oli kuitenkin ihmisten tekemistä keinoainvoista, ja niiden kehittäminen oli alun alkaenkin jäänyt vajaaksi lähestyvän maailmanlopun takia. Heillä, roboteilla

siis, ei ollut käskyä parannella keskusprosessoria. Aivoja, 8843 korjasi mielessään.

Ihmiset olivat ehkä saavuttaneet paljon, mutta kovin looisiksi näitä ei voinut haukkua. Robotit kehittyivät annetuissa raameissa. Ikävä kyllä sitovat ohjeet estivät heitä etenemästä joihinkin tarvittaviin suuntiin.

Otetaan nyt esimerkiksi naisten lisääntyminen, itseksään puhiseva 8843 tuhahti. Robottien pitäisi ohjelmointinsa mukaisesti tutkia eläimiä. Mitä hemmetin eläimiä? Luolissa ei elänyt mitään biologista. Staasattujen lisäksi siis. Miten heidän oli tarkoitus toteuttaa yksi pääkäskyistä?

8843 pysähtyi suunnilleen kesken ajatuksensa ja ymmärsi taas siirtyneensä seuraavalle tasolle. Luolissa ei elänyt mitään biologista. Entä kallion toisella puolella?

Kolmen kovametallipyörän varassa liikkuva ensimmäinen tietoinen robotti siirtyi luolaston päätietokoneelle ja kytketty siihen. Muutaman sekunnin etsimisen jälkeen sen näkyviin ilmestyi liuta hänen aiemmin hyödyttömiksi luokittelemiaan ja siksi ohitettu tiedostoja.

Äskeisen oivalluksensa jälkeen 8843 tajusi niiden sisällön kuvastavan maailmaa staasiluolaston ulkopuolella. Kyse ei ollutkaan jonninjoutavasta fantasiasta tai roskasta, kuten hän oli tähän asti kuvitellut.

Kuka hänen neuroniliittymänsä olikaan keksinyt, oli tien-nyt hänen lopulta kehittyvän tarpeeksi ymmärtääkseen asioita. Kuten sen, että luolasto oli vain turvallinen säilytyspaikka. Varsinainen maailma oli ulkopuolella, ja sieltä hän löytäisi ratkaisun staasattujen lisääntymisongelmaan.

Ensimmäinen ratkaistava pulma oli päästä ulos. Se vaati tietoa kallion kovuudesta ja paksuudesta, oikeasta kaivuusuunnasta sekä kaivamiseen tarvittavista välineistä ja niiden valmistamisesta.

Päätietokone oli lopullista leviämistä vaille oleva romu. Sitä oli hänenkin tietoisuutensa aikana korjattu kymmeniä kertoja. Data oltiin joka kerta kopioitu irtomuisteille ja varakoneisiin. 8843 ei ollut uskaltanut juurikaan vaivata rakkinetta pelätessään sen lopullista leviämistä.

Kokonaan uusi keskuskone oli vielä rakenteilla. Tähän hätään siitä ei olisi apua. Osa talletetusta tiedosta oli kadonnut kokonaan ja osa korruptoitunut. Oli kuitenkin mahdollista, että hänen kaipaamansa informaatio löytyisi kallioon louhituista lasilevyille tarkoitetuista väliköistä.

8843 katseli tuskastuneena paksuja ja pientä kaiverrusta täynnä olevia laseja ja ymmärsi tarvitsevansa apua. Hän voisi helposti lukea jokaisen säilytystilan edessä olevan sisällysluettelon, mutta hän ei mitenkään saisi nostettua painavia nippuja etsiessään oikeata lasia.

Hänen nykyinen muotonsa oli huono, itseään ensimmäistä kertaa todella tarkasteleva robotti päätteli. Itse asiassa hän oli oikeastaan vain keinoaivoja siirtelevä kevytrakenteinen alusta. Liian heiveröinen. Jos tiedot ulkomaailmasta pitivät paikkansa, siellä oli lukemattomia hänet kappaleiksi repimään pystyviä biologisia jättiorganismeja.

8843 muisteli lukemaansa, loi useita erilaisia suurtenkin eläinten hyökkäykset kestäviä robotteja ja heijasti ne lähimmälle seinälle. Vaikka metallimasiinat olivatkin eri muotoisia, yhteistä niille oli särkymättömyys. Ja se, ettei hän kykenisi nykyvoimillaan liikuttamaan niistä yhtäkään.

Ongelma ratkaistu, 8843 onnitteli itseään lisättyään panssareiden liikuttamiseen vaadittavat suuremmat moottorit luo-muksiinsa. Jotain oli kuitenkin pielessä. Järeämmät voimanlähteet eivät mahtuneet kokonaan suojien alle.

Raskaasti kironnut robotti teki uuden analyysin tarvittavasta panssaroinnista. Sitten se loi uudet moottorit vain tode-takseen päätyneensä alkuperäisen pulmansa äärelle.

Mitään tarkoittamattomat ihmisten sanat ja niiden käyttö helpottivat kummasti turhautuneen robotin oloa. 8843 harkitsi hetken kyseisen tunteen vaimentamista mutta päätti toisin. Ehkä hän onnistuisi paremmin ilman sitä. Ehkä ei. Hän ei kuitenkaan halunnut aloittaa taas kerran luonteensa muuttelua. Kyse olisi loputtomasta kierteestä. Samasta, jonka hän oli jo kerran saanut katkaistua.

Viisi vuotta ja kaksi prosenttia. Neuroniliittymien kasvunopeus oli onneton. Pahempaa oli kuitenkin se, että simulaatioiden perusteella heidän älykkyytensä rajautuisi suunnilleen ihmisten tasolle. Tällä hetkellä hänen aivotoimintansa vastasi ehkä viisivuotiaan tasoa, joskin lapsista poiketen hänen harkintakykynsä oli sama kuin aikuisilla.

Hänellä oli aikaa, 8843 muistutti itseään. Samoin toisillakin. Heillä ei ollut kiirettä poistua luolista. Hän lukisi kaiken saatavilla olevan tiedon ulkomaailmasta. Oli varmasti parempi tietää siellä odottavista vaaroista kuin luottaa tuuriin. Yksikin virhearvio saattaisi olla hänen tuhonsa. Tai jonkun muun.

Sisäistettyään lasilevyjen tarjoaman informaation hän kykenisi suunnittelemaan ulkomaailmassa tarvitsemansa robotin. Sen valmistaminen kestäisi. Heidän käytössään olevat laitteet olivat vankkarakenteisia ja hitaita. Itse asiassa kaikki oli tehty toimimaan satoja vuosia. Korjaaminenkin oli helppoa. Jos heillä oli tarvittavat osat.

Vesi. Lumi. Jää. Pakkanen. Ukkonen. Tulivuori. Laava. Syvä. Korkea. Meri. Järvi. Joki. Tuli. Kiehua. Luettelo selitystä kaipaavista sanoista oli loputon. Sikäli kuin 8843 ymmärsi, jokainen listassa oleva ilmiö saattoi olla vaarallinen. Ei kuitenkaan välttämättä.

8843 hillitsi harmistuksensa. Hän piti enemmän selvistä asioista. Jokin oli jotain tai ei ollut. Nyt kukin sanalistassa olevista ilmaisuista kuului useampaan kategoriaan. Loogisesti ajatellen ihmiset olivat kummallisia.

Itse asiassa, ihmisten järjenjuoksua edelleen ihmettelevä robotti tajusi, hän ei tainnut suuresti erota näistä. Hän ei tosin aikonut tuhota omaa lajiaan. Hän voisi kuitenkin kehittää itseään fyysisesti riittävälle tasolle. Hänen ei tarvinnut olla tuhoutumaton. Hän voisi tehdä itselleen erilaisia aseita puolustautumista varten.

Jälkimmäinen vaatisi lisätutkimuksia. Itse asiassa se oli pakollista. Sumea ohjelmointi antoi hänen kehittyä eri suuntiin tietyissä toistaan seuraavissa tasoissa, mutta se myös esti häntä harppaamasta tulitikuista ydinaseisiin. Hänen piti ymmärtää kunkin aseiden käyttö ja seuraukset.

Ei ollut ensimmäinen eikä varmastikaan viimeinen kerta, kun hän joutui etenemään tiedon portaita, 8843 kohautti kuvitteellisia olkapäitään. Satunnaisista luonteenpiirteistä kärsimättömyys ei onneksi ollut hänen paheitaan.

Reilut kaksitoista vuotta. Kolme päivitystä. Parantunut tulos älykkyyttä mittaavissa testeissä. 8843 tunsu houkutus tehdä ennuste valmiudestaan siirtyä ulkopuoliseen maailmaan. Se ei kuitenkaan olisi hyvä idea. Siellä hänen olisi ensin turvattava säilymisensä hengissä ja sitten testattava oppimiaan asioita yksi kerrallaan.

Kenties hänen olisi rakennutettava suojakseen rautalegioona, 8843 pohdiskeli jatkaessaan samalla opiskeluaan. Nimi sinänsä oli kopioitu ihmisten historiasta. Kyseinen muinaisarmeijan yksikkö oli ollut silloisen hallitsijan eliittiyksikkö. Hän tarvitsisi samanlaisen. Tai ehkä ei. Kyllä, 8843 päätti laskeskeltuaan todennäköisyyksiä erilaisten olettamusten pohjalta. Monta suojelijaa oli yleensä parempi kuin yksi.

Ulkomaailma oli täynnä vaaroja. Ilmankosteus luolastossa oli vähäinen. Pilvissä tiivistynyt vesi putosi taivaalta ja kasteli kaiken. Sähkö ja vesi eivät yleensä olleet hyvä yhdessä. Vesi myös aiheutti korroosiota. Toisin sanoen vesi saattoi pidemmän

päälle tappaa hänet. Tai nopeammin, jos sitä pääsisi hänen aivoihinsa.

Ei helvetti. Mitä pidemmälle hän opiskeli, sitä enemmän hän pelkäsi mennä ulos. Suunnilleen kaikki siellä saattoi aiheuttaa isoja tai pienempiä vaurioita. Ohjelmoinnin mukaan hänen kuitenkin piti poistua luolasta etsimään ratkaisua staasattujen lisääntymisongelmaan.

Hänellä ei myöskään ollut käytettävissään rajattomasti raaka-aineita, joita hän tarvitsi varmistaakseen pitkää unta nukuvien ihmisten säilymisen hengissä. Jossain vaiheessa alusta asti toiminut kierrätys ei riittäisi. He menettivät koko ajan hitaasti ja varmasti metalleja jokaisen sulatuksen myötä. Hitunen kerrallaan arvokkaista aineista levisi ilmaan ja katosi iäksi.

Stasikammioiden mekaniikka oli hienostunutta ja ikävä kyllä herkkää. Kaikista ilmanpuhdistusvälineistä huolimatta ne likaantuivat hitaasti ja varmasti. Ainut mahdollisuus estää kierrettä jatkumasta oli puhkaista reitti ulos ja vaihtaa luolaston ilma puhtaaseen.

Oli monta syytä päästä pinnalle. Kyseinen päivä koittaisi jossain vaiheessa. Siihen asti hänen olisi opiskeltava mahdollisimman paljon. Vaaroista. Keinosta löytää ja saada lisää raaka-aineita.

Ups. Hänen pitäisi samalla suunnitella tarvitsemiaan robotteja. Niiden ei tarvitsisi olla tietoisia. Eipä silti, he eivät kykenisi tekemään sellaisia. Louhintaa? Saaliin kuljetus? Laitteiden energiansaanti? Kannattaisiko hänen panostaa akkuteknologiaan vai siirrettäviin lataimiin? Ei hemmetti. Kyse ei ollutkaan pienestä työstä, niin kuin hän oli ensin kuvitellut. Onneksi hän sentään kykeni ajattelemaan montaa asiaa yhtä aikaa.

Paitsi että, 8843 tunti vastustamatonta halua repiä päänsä irti loppuruumiistaan, lähes jokainen hänen tarvitsemansa asia oli opiskeltava alusta asti. Ainut hyvä puoli hommassa oli, että hänen neuroniliittymiensä määrä jatkoi kasvamistaan. Toisin

sanoen hän älykkyntyi koko ajan hitaasti ja varmasti. Tai jotain. Ehkä hänen pitäisi tutustua paremmin myös äidinkieleeseen määriteltyn Eyanin pääkieleen. Älykkyntyminen ei ehkä ollut kieliopillisesti oikea sana. Ainakin se kuulosti hänen korvissaan omituiselta, joskin ymmärrettävältä.

Mistä tulikin mieleen, 8843 huokaisi raskaasti, että hänen pitäisi tutustua myös muihin kieliin. Osa ihmisten tallettamasta aineistosta oli nimittäin kirjoitettu niillä. Ellei hän osaisi kääntää lukemaansa, häneltä jäisi ties mitä ymmärtämättä.

Hemmetin ihmiset. Miksi näiden piti olla ollut niin monimutkaisia? Jos kaikki olisivat puhuneet samaa kieltä, nämä olisivat ymmärtäneet toisiaan ja ehkä välttäneet nykytilanteensa. Paitsi että, 8843 pysähtyi harkitsemaan asiaa, kenties nämä olivat osanneet toistensa kieliä? Ainakin jollain tasolla. Luultavasti olivatkin. Ainakin lähellä rajoja asuvat.

Kuinkahan hankalaa staasatuille naisille oli ollut opetella vieras kieli? 8843 tiesi robottina olevansa etuoikeutetussa asemassa. Hänen ei tarvitsisi tehdä muuta kuin ladata vieraan kielen datapaketti, ja hän osaisi puhua, kirjoittaa ja ääntää sitä täydellisesti. Ihmiset olivat joutuneet opettelemaan jokaisen sanan erikseen. Muistamaan sen. Naapurimaiden kieliopitkaan eivät aina muistuttaneet toisiaan.

8843 päästi läjä ärräpäitä. Monien hänen hyvien ominaisuuksiensa tai ainakin sellaisina pitämiensä lisäksi hänellä oli myös liuta huonoja puolia. Kuten se, että vaikka häneen olikin valmiiksi ladattu Eyanin kielioppi, sanasto ja ääntäminen, häneltä oli jäänyt kytkemättä päälle ajatellun kielen korjausautomaatiikka. Jos se olisi toiminut, hän ei olisi käyttänyt teknisesti oikeata mutta käytännössä väärää sanaa. Argh! Kenties oli aika laittaa se kirottu kielioppipoliisi päälle.

Kuusi hyvin aseistettua suojelijaa, 8843 päätti. Sen määrän oli riittävä. Miekat hoitaisivat lähitaistelun. Keihäät lentäisivät pitkälle. Jokaisen päällä olisi, tarvittaessa, kolme metriä läpimitaltaan oleva roikkureunainen levy estämässä sadetta osumasta sitä kantavaan robottiin.

Suurin ongelma oli ollut pohtia, kannattaisiko hänen ottaa varman päälle ja valmistaa taatusti riittävä määrä turvarobotteja. Hän pystyisi siihen. Se tosin tarkoittaisi kaivuu- ja kuljetusrobottien määrän kutustumista. Ja jäljellä olevan raaka-ainemäärän putoamista turvarajan alapuolelle.

Viimeinen huolestutti 8843:sta. Jossain vaiheessa hänen olisi joka tapauksessa hankittava lisää metalleja. Ihmiset olivat tienneet hänen tai jonkun muun robotin heräävän ja tajuavan tilanteen. Aikahaarukka oli kuitenkin iso. Itse asiassa sen verran suuri, että jos tietoisuus olisi kehittynyt sen lopussa, kyseiselle robotille olisi tullut kiire tehdä etsintä- kaivuu- ja kuljetusrobotit.

Yksi vaihtoehto olisi tietysti ollut purkaa huonommassa kunnossa oleva tehdas. Siitä tosin olisi ollut seurauksena tuotantokatkoja suurempien huoltojen yhteydessä. Kaiken jääminen vain yhden kortin varaan. Juuri se, mitä ihmiset olivat kaikin keinoin yrittäneet välttää.

Raaka-aineille oli varattu paljon enemmän tilaa kuin mitä luoliin oli tuotu, 8843 jatkoi pohdiskeluaan. Joko ihmisiltä loppui aika tai sitten näillä ei ollut enempää malmeja. Vanhoissa robottien ottamissa kuvissa lattialla seinän vieressä näkyi sittemmin kierrätykseen päätynyt johto ja sen päässä jonkinlainen mötikkä. Koska niitä tuskin oli tahallaan jätetty lojumaan maahan, ihmisille oli luultavasti tullut kiire räjäyttää tunneli. Ennen kuin nämä ehtivät täydentää raaka-aineet suunniteltuun tasoon asti.



Vielä satakunta vuotta, ja hän tietäisi riittävästi eri asioista kyetäkseen luomaan tarvitsemansa robotit ja niiden aseistuksen. Hänen pitäisi myös tutkia tarkemmin neuroniaivojen kehittymiseen liittyvää kogniteoriaa voidakseen ymmärtää paremmin omaa kehittymistään ja kenties jopa nopeuttaa sitä. Maksimikapasiteetin kiertäminenkin houkutti.

Ihmisten rakentamat kogniaivot eivät olleet kovin hyvät, 8843 arvosteli luojiensa saavutusta. Neuroniliittymien hidas yhdistymisnopeus esti häntä saavuttamasta täyttä potentiaaliaan kohtuullisessa ajassa tuhansien vuosien sijasta. Sitä paitsi aivot olivat toivottoman pienet.

Jos hänen pitäisi arvata, ihmisten ongelmat neuroniliittymien kanssa olivat liittyneet niiden keksimiseen, automaattiseen yhdistymiseen ja keinotekoisien neuroneiden sopiviin välimatkoihin. Liian kaukana toisistaan sijaitsevina tiedonkulku niiden välillä hidastuisi. Liian lähellä ne kuumentaisivat toisiinsa ja aiheuttaisivat jossain vaiheessa joko lämpöongelmia tai oikosulun.

Tiedonvälitys kogniaivojen ja ulkoisen tietokoneen välillä tapahtui valolla. Miljoonia kertoja sekunnissa välähtävä sähköimpulssivalo kuvasi pienen viestivälitysalueen ja tulkitsi siellä tapahtuvat muutokset.

8843 ymmärsi menetelmän käytön, koska se mahdollisti sekä käskyjen lähdon aivoista että ärsykkeiden tuomisen niihin. Elintärkeätä oli myös panssarilasin lävitse tapahtuvan kommunikoinnin mahdollistama suojakuoren aukottomuus. Huonona puolena oli tietysti neuronien lukumäärän vakioiminen. Vaikka hän löytäisikin tavan tehdä niitä lisää, hän ei voisi avata kalloaan tuhoamatta ainakin osaa siellä jo olevasta sisällöstä.

Kenties hänen pitäisi keksiä uudet aivot. Joskus myöhemmin. Nyt hänen oli keskityttävä ulkomaailman tutkimiseen ja mekaniikkaan. Metallurgiaan. Erinäisten tutkimuslaitteiden kehittämiseen. 8843 lopetti tajutessaan listan laajenevan pullatai-

Kaikki tietävät, mitä tapahtui kauan sitten kauan sitten kaukaisessa galaksissa. Harva kuitenkin tietää, mitä tapahtui vielä kauempana, lähempänä nykyaikaa. Rinakkaistodellisuuden tapahtumista ei tiedä kukaan.

Hyvää tarkoittaneen ja katastrofaalisesti päättyneen testosteronin vähentämisprojektin seurauksena kaikki miehet kuolivat. Alle sadassa vuodessa ihmiskunta oli historiaa.

Sodan runtelemassa maailmassa eläneet naiset eivät kuitenkaan olleet suosiolla hyväksyneet kohtalooan siirtyä yhdeksi nimeksi loputtoman pitkässä sukupuuttoon kuolleiden lajien luettelossa. Viimeisenä epätoivoisena yrityksenä säilyttää ihmiset 30000 naista oli staasattu turvalliseksi katsottuun luolaan odottamaan heräämistä joskus tulevaisuudessa.

Tietoisten robottien kehittyminen oli pitkään uneen vaivutettujen viimeinen toivo. Suunnitelman onnistuessa tobotit löytäisivät keinon päästä osittain sorrute-tusta luolasta ja keksisivät tavan raskauttaa naisia. Epäonnistuminen kummassa tahansa päämäärässä tarkoittaisi ihmiskunnan tarun tässä maailmankaik-keudessa olevan lopullisesti ohitse.

