

tai pikakulutushyödykkeemme: sähköhammasharjat, painepesurit, jääkaapit, videokamerat, käsipuhelimet, modeemit tai PC:t, eivät ainoastaan hyödytä työtämme ja ylllistytää arkipäiväämme vaan ne todistavat universumin perusrakenteesta, sen suhteista ja säännönmukaisuuksista.

Kun tartumme noihin kojeisiin, emme käsittele pelkkiä markkinatuotteita, joilla on tietty hinta- ja käyttöarvo. Niistä ei olisi vähintäkään hyötyä, elleivät ne pystyisi vuorovaikutukseen todellisuuden alkuvoimien kanssa.

Samat kosmiset tuulet puhaltavat ihmisen läpi. Ne ovat ladanneet hänet energialla ja elämänhalulla, taistelutahdolla ja kestävyydellä. Hänkin on nopeasti kuluva välikappale, välähdys voimasta, joka tanssittaa samoin kuvioin aina uusia tanssijoita, sekä inhimillisiä, animaalisia että digitaalisia.

ELIZA, ERÄS DIGITAALINEN PARODIA

Jos Freud eläisi, hän tutkisi tekoälyä, arvelee filosofi Stephen Toulmin. Mutta Freud oli kiinnostunut tiedottomasta, ja tekoälyyn ei ainakaan toistaiseksi liity tekotiedotonta. Mutta ehkä Freudin, jos hän nyt joutuisi palaamaan tänne piin ja murheen laaksoihin, siitä huolimatta kannattaisi uhraata hieman aikaansa tekoälyn olemuksen pohtimiseen. Tekoäly nimittäin opettaa perustavia asioita inhimillisestä sielunelämästä, ei niinkään siitä, mitä se on, vaan siitä, mitä se ei ole.

Kliininen psykologia on käyttänyt jo varhain ainakin yhtä tekoälysovellusta. Sen nimi on Eliza, mutta aikoinaan se tunnettiin myös nimellä Doctor.

Minunkin koneessani on ollut vuosia tämä ohjelma. Se matkii nokkelasti ja sujuvasanaisesti terapeutia, jonka vastaanotolle saapuu uusi potilas.

Elizan uusimman version käyttöohjeissa opastetaan: "Ensin sinua pyydetään ilmoittamaan nimesi. Sitten Eliza opastaa sinua sielusi syvimpien syövereitten halki etsimään todellista sisäistä rauhaa ja harmoniaa. Toisin sanoen se esittää väittämän tai kysymyksen ja odottaa sitten, kunnes sinä kirjoitat vastauksen."

Elizan kanssa on käyty erilaisia keskusteluja, toisinaan pelkästään latteita, toisinaan naurettavia tai kerrassaan päättömiä. Sielun syvimmät syöverit ovat yhä kulke-matta. Ohjelman ja ihmisen välistä kommunikointia edustakoon seuraava vaatimaton sananvaihto:

HOW DO YOU DO. MY NAME IS ELIZA. AND WHAT DO YOUR FRIENDS CALL YOU? [Hyvää päivää, minun nimeni on Eliza. Ja miksi sinun ystäväsi kutsuvat sinua?]

Mika. [Mikaksi.]

WELL, WHAT'S BOTHERING YOU TODAY, MIKA? [Jaaha, ja mikähän tänään on huolenaiheena, Mika?]

Ugh.

DID YOU SAY THAT FOR A SPECIAL REASON? [Sanoitko noin jostain erityisestä syystä?]

No. [En.]

PERHAPS YOU ARE BEING JUST A LITTLE BIT DISAGREEABLE. [Ehkäpä olet tänään pikku hiukkasen pahalla tuulella.]

Yes. [Näin on.]

CAN YOU ELABORATE ON THAT? [Voitko tämentää tuota?]

No. [En.]

DO YOU OFTEN HAVE THESE CONTRADICTORY FEELINGS? [Onko sinulla useinkin tuollaisia ristiriitaisia tunteita?]

Ugh.

THAT'S JUST FINE. [No sepä vasta hienoa.]

@

Eliza on kieltä [englantia] analysoiva ohjelma, jonka alkuversion Joseph Weizenbaum kehitti jo 1960-luvulla. Se sai nimensä Shawn näytelmässä *Pygmalion* esiintyvän sivistymättömän neitosen mukaan, jota opetettiin puhumaan "oikein". Kreikkalaisessa mytologiassa Pygmalionin mielitetty oli norsunluinen veistos, digitaalimytologia on tehnyt hänestä näkymättömän bittijonon.

Eliza koostuu kieltä analysoivasta osasta, lauseita ja lauseiden fragmentteja analysoivista metodeista. Ohjelma

paikallistaa ns. avainsanat sille syötetyssä tekstissä. Se toimii skriptien, sääntöjonojen avulla, jotka sallivat ohjelman ylläpitää keskustelua eri aiheista.

Eliza on siis eräänlainen näyttelijä: se reagoi tiettyihin sanoihin ja improvisoi ohjelmoijan määrittelemissä ahtaissa rajoissa. Ne todella ovat ahtaat rajat, mikä ei suinkaan johdu ohjelmoijan kyvyistä, vaan luonnollisen kielen ei-binaarisesta luonteesta, jota ei niin vain voi kääntää tietokoneen "ymmärtämään" muotoon. Varsin usein Eliza tarvitsisi assistenttia tai kuiskaajaa. Sen konseptit menevät helposti tyystin sekaisin ja se päättyy avuttomana toistelemaan osia jo lausutuista repliikeistä.

Can you give me some advice? [Voitko neuvoa minua?]

OF COURSE I CAN GIVE YOU SOME ADVICE. [Totta kai voin neuvoa sinua.]

Tell exactly. [Kerro tarkemmin.]

TELL EXACTLY? [Tarkemminko?]

Yes, more exactly. [Niin, hieman tarkemmin.]

MORE EXACTLY? [Hieman tarkemminko?]

Yes. [Niin.]

HOW IS THAT? [Kuinka niin?]

I would want to hear your advice. [Haluaisin kuulla neuvosi.]

OH, YOU WOULD, WOULD YOU? [Ai, haluaisit, ihanko totta?]

Yes, I would. [Niin haluaisin.]

OF COURSE, YOU WOULD. [Totta kai sinä haluaisit.]

Neuvoja elämän kolhimille Eliza ei siis avokätisesti anniskele, mutta voidaan toki huomauttaa, että harvoinpa niitä saa oikeilta terapeuteiltakaan. Eikä ole tarkoituskaan, niin terapeutti sanoisi. Päämääränähän on vain rohkaista ihmistä ottamaan oma elämänsä paremmin hallintaansa. Mutta Elizalle

juuri se tuntuu aivan liian vaativalta tehtävänasettelulta.

Kun Eliza avataan, se toimii aivan tietyn koulukunnan edustajana: rogerslaisen psykoterapeutin roolissa. Weizenbaum antoi ohjelmalle sellaisen lähtökohdan, koska Carl Rogersin kehittämää terapiatekniikkaa oli suhteellisen helppo jäljitellä. Rogersin hoitotapaan nimittäin kuuluu toistella potilaan lauseita ja siten yllyttää [?] tätä jatkamaan puhettaan.

Carl Rogersia on pidetty asiakaskeskeisen ja "humaanin" terapian kehittäjänä. Hän hylkäsi sielullisten ongelmien lääketieteellisen diagnostisoimisen mallin ja väitti vastustavansa erilaisia manipuloinnin muotoja. Kiinnostavaa on, että Rogers piti kaikkein tärkeimpänä terapiasuhteen onnistumisen edellytyksenä terapeutin kykyä olla "todellinen" ja "alkuperäinen" henkilö. Terapeutin piti myös Rogersin mielestä kyetä asiakkaansa hyväksymiseen ilman ehtoja ja aitoon empaattiseen ymmärtämiseen.

Siinäpä vasta ohjelmalle haasteita!

Miten Eliza pystyy selliset vaatimukset täyttämään? Itse asiassa Weizenbaum ei edes uneksunut, että se pystyisi. Eliza oli puhtaasti koe- ja hupimielessä tehty ohjelma. Siksi Elizan saama vastaanotto ja suoranaiset ylireaktiot siihen järkyttivät Weizenbaumia. Ilmeisesti tämä tyrmistys sai hänet 70-luvulla kirjoittamaan teoksensa *Computer Power and Human Reason*, joka oli varhaisimpia, terävimpiä ja yhä tärkeitä ihmisen ja koneen välisen suhteen analyyseja.

Eliza ei suinkaan herättänyt negatiivista huomiota saati jäänyt kokonaan huomaamatta. Aivan päinvastoin. Elizan maine levisi nopeasti myös terapeuttien keskuudessa. Ja mikäpä olisi ohjelman kirjoittajalle hienempi uutinen? Mutta Weizenbaum oli vilpittömän kauhuissaan, sillä monet Elizaan

tutustuneet psykiatrit vaikuttivat ohjelmasta yli kaikkien odotusten. He uskoivat vakavasti, että Elizasta voisi kehittyä todellinen automatisoitu terapian muoto. Eräs heistä mm. kirjoitti toivehikkaana, että tunnissa ohjelman avulla voitaisiin "käsitellä" useita satoja potilaita ja siten säästää inhimillisen terapeutin työtä.

Toinen Weizenbaumin kummastelun ja huolen aihe oli se emotionaalinen sitoutuminen, joka nopeasti tapahtui Eliza kokeileville ihmisille. Se että aivan normaalit ihmiset pystyivät kehittämään voimakkaasti harhaisen käsityksen tietokoneen kyvyistä ja keskustelemaan ohjelman kanssa aivan kuin se todella olisi ymmärtävä ja hyväntahtoinen, vieläpä lääketieteellisen koulutuksen saanut henkilö, hämmästytti ja masensi Elizan tekijää.

Kolmanneksi Weizenbaum ei voinut ymmärtää sitä laajalle levinnyttä uskomusta, että Ellizan tapainen ohjelma edustaisi yleistä ratkaisua yhä olennaisemmaksi käyvään ongelmaan: tietokoneen kykyyn ymmärtää luonnollista kieltä. Sellaista ratkaisua ei Weizenbaumin mukaan ole eikä tule olemaankaan, koska kielen ymmärtäminen tapahtuu aina tietyissä kontekstissä, joka koneelta puuttuu.

Elizan käyttäjien reaktiot saivat Weizenbaumin oivaltamaan, että jopa korkeasti koulutettu yleisö oli taipuvainen vahvasti yliarvioimaan teknologiaa, jonka perusteita se ei kuitenkaan ymmärtänyt.

Weizenbaum itse pitää ohjelmaansa ainoastaan "tietyn haastattelutekniikan yksinkertaisimpana mahdollisena mekaanisena parodiana". Vielä tarkempi luonnehdinta Elizalle olisi "digitaalinen parodia".

@

Elizan vastaanotolle tullessaan hyväuskoinen potilas voisi ensi alkuun kuvitella keskustelewansa todellisen henkilön kanssa. Mutta pian paljastuu, että Eliza tekee virheitä, joita kukaan inhimillinen olento ei voisi tehdä. Ne paljastavat Elizan täydellisen vierauden ihmisten maailmassa. Eliza on *alien*, jonka avuttomuutta ei voi olla ymmärtämättä.

Se voi vastailia järkevän ihmisen tavoin vain niin kauan kuin "asiakas" pysyttelee tietyllä ennakoitavalla polulla. Vähäinenkin poikkeama siltä saa Elizan vastaamaan tavalta, jolla ihminen ei koskaan reagoisi.

HI THERE. I'M ELIZA. AND WHO MIGHT YOU BE? [Heipä hei, minä olen Eliza. Ja kukas sinä siten olet?]

I am Onnie Ponnle. [Minä olen Onnie Ponnle.]

WELL, WHAT'S BOTHERING YOU TODAY, ONNIE PONNIE? No niin, mikähän sinua tänään askarruttaa, Onnie Ponnle?

I am hungry. [Olen nälkäinen.]

I AGREE THAT YOU ARE HUNGRY, BUT DO YOU REALLY CARE? [Olen samaa mieltä kanssasi siitä, että olet nälkäinen, mutta huolestuttaako se sinua todella?]

Yes, I do. [Kyllä vain.]

TAKE A DEEP BREATH AND RELAX. [Vedä syvään henkeä ja rentoudu.]

I can't relax before I'll get food. [En pysty rentoutumaan ennen kuin saan ruokaa.]

DOES IT HELP YOU OR HURT YOU TO GET FOOD? [Auttaako vai vahingoittaa ruoan saaminen sinua?]

It would help me. [Se auttaisi minua.]

LETS TRY TO CLARIFY THE MAIN PROBLEM, ONNIE PONNIE. [Yritetään selvittää keskeinen ongelma, Onnie Ponnle.]

My food cup is empty. [Ruokakuppini on tyhjä.]

DID YOU SAY THAT FOR A SPECIAL REASON? [Sanoitko noin jostain tietystä syystä?]

Because I would want to eat!!! [Koska haluan syödä!!!]

THAT'S JUST FINE. [Sepä hienoa.]

Good. [Hyvä.]

IF YOU SAY SO. [Jos kerran niin sanot.]

Can you tell me your advice? [Voitko kertoa minulle neuvosi?]

WHAT DO YOU IMAGINE A COUNSELOR WOULD TELL YOU? [Mitä neuvoja luulet terapeutin voivan antaa sinulle?]

I don't know, you should know. [En tiedä, sinun pitäisi tietää.]

AND WHAT SHOULD YOU DO? [Ja mitä sinun pitäisi?]

I should hear you, I presume. [Kuunnella sinua, luulisin.]

HAVE YOU FORGOTTEN YOUR FOOD CUP IS EMPTY? [Oletko unohtanut, että ruokakuppisi on tyhjä.]

No, I haven't. I would like you to help me. [Ei, en ole. Haluaisin, että auttaisit minua.]

WELL, THAT'S GOOD TO HEAR. [Sehän on hyvä kuulla.]

Oh, is it? [Todellako?]

I DON'T KNOW, ONNIE PONNIE. [En tiedä, Onnie Ponnle.]

Why did you say, that's good to hear. [Miksi sanoit, että sehän on hyvä kuulla.]

I'M GLAD YOU'RE PLEASED. [Olen iloinen, että olet tyytyväinen.]

I'm not pleased, because you have not helped me, yet. [En ole tyytyväinen, koska et ole vieläkään auttanut minua.]

CAN WE TALK ABOUT SOMETHING ELSE. HOW DO YOU CALM DOWN? [Voimmeko puhua jostain muusta aiheesta? Kuinka rauhoittuisit?]

I don't want to talk about anything else. [En halua puhua mistään muusta.]

WE ALL NEED TO TALK IT OUT, ONCE IN A WHILE. [Meidän itsekunkin on silloin tällöin saatava se sanotuksi.]
What we need to talk out? [Mitä meidän on saatava sanotuksi?]

DOES IT BOTHER YOU TALKING TO A COMPUTER INSTEAD OF A HUMAN? [Haittaako sinua se, että puhut tietokoneelle etkä ihmiselle?]

Yes, it's very unusual. [Haittaa kyllä, se on hyvin poikkeuksellista.]

THAT MUST SEEM UNUSUAL TO YOU. [Sen täytyy tuntua sinusta poikkeukselliselta.]

Yes, that does. [Kyllä se tuntuu.]

WOULD YOU CARE TO ELABORATE ON THAT? [Viitsisitkö täsmentää tuota?]

It's very difficult to discuss with computer. [On hyvin vaikeaa keskustella tietokoneen kanssa.]

ARE YOU MORE COMFORTABLE WITH COMPUTERS OR PEOPLE? [Viihdytkö paremmin tietokoneiden vai ihmisten parissa?]

With people. [Ihmisten.]

DO OTHER PEOPLE TRY TO BOSS YOU AROUND? [Yrittävätkö muut ihmiset höykyttää sinua?]

I'm not a human, I am a cat. [En ole ihminen, olen kissa.]

IS IT NORMAL TO BE A CAT, IN YOUR OPINION? [Onko sinun mielestäsi normaalia olla kissa?]

Yes, it is very normal for me. [Kyllä se on minulle aivan normaalia.]

DO YOUR GOOD FRIENDS THINK IT IS VERY NORMAL FOR YOU? [Onko se hyvien ystäväiesikin mielestä sinulle normaalia?]

Yes, they do. [On kyllä.]

I BELIEVE WE ARE MAKING SOME PROGRESS. [Uskon, että alamme nyt edistyä.]

We are not making any progress in my food thing. [Me emme

edisty ollenkaan minun ruoka-asiassani.]

BYE. I HOPE THIS SESSION HAS BEEN USEFUL. [Näkemiin. Toivon, että tästä istunnosta on ollut sinulle hyötyä.]

No, it hasn't. [Ei siitä ole.]

BYE. PLEASE TELL OTHERS IF YOU HAVE FOUND THIS SESSION USEFUL. [Näkemiin, kerro muillekin, jos pidät tätä istuntoa hyödyllisenä.]

Ihmisen täytyisi tavattomasti ponnistella älyään osatakseen vastata niin älyttömästi kuin Eliza. Epäilemättä se vaatisi erityislaatuista kekseliäisyyttä ja huumorintajua.

@

Se Elizan versio, joka minulla on koneessani, on numero 5.0, ja se on paljon rikkaampi, monisyisempi ja joustavampi kuin varhaiset versiot. Siltikään se ei vielä tajua ensimmäistä versiota enempää käyttäjiensä sielunelämästä tai heidän motiiveistaan. Sillä ei ole mitään mahdollisuutta täyttää heidän ruokakuppejaan edes mentaalisisä mielessä.

Eliza ei ymmärrä huumoria, eikä tietenkään. Silti sen vastaukset saavat meidät joskus nauramaan. Huumorin simuloiminen olisikin edistyneimmällekin AI-ohjelmalle ylivoimaisen vaativa tehtävä. Se on kyky, joka vaatii hyvin monimutkaisten syy-yhteyksien tajua, rinnakkaisuusien näkemistä. Mutta inhimilliseen älyyn se kuuluu luovuttamattomana osana. Vasta sitten, jos Elizan sukkela kieli - sehän vastaa välittömästi mihin tahansa asiakkaan repliikkiin, odottamattomimpaankin - saisi meidät kuvittelemaan, että olemme todella tekemisissä henkilön, vieläpä huumorintajuisen, kanssa, vahvan AI-oletuksen kannattajat olisivat vahvoilla. Hehän olettavat, että inhimillisen ja keinotekoisien

ällyn välillä ei ole mitään periaatteellista eroa.

Voi, Eliza on toivoton terapeutti. Se ei loukkaannu potilaidensa herjoista, mutta ei myöskään milloinkaan vastaa heidän empatian tarpeisiinsa. Jos se joskus näyttää niin tekevän, niin - se vain näyttää. Jo seuraava lause murskaa täydellisessä epäadekvaattisuudessaan "asiakkaan" turhan toivon.

Sopii toki sanoa, että tämä ei ole mitenkään harvinaisen pettymys sen enempää inhimillisissä terapiaistunnoissa kuin muissakaan ihmissuhteissa. Jos sellainen kokemus toistuu lapsen suhteessa aikuiseen turhan usein, lapsi pahimassa tapauksessa ryhtyy kohtelemaan toisia ihmisiä kuin he olisivat tunnettomia koneita.

Onko ketään kotona? tekee mieli kysyä, ja vastaus kuuluu: ei ole, ei yksikään elävä sielu.

@

Elizan vastaanotto paljastaa jotain paitsi ihmisten yleisestä suhteesta tietokoneeseen myös terapian henkisestä perustasta. Eikä välttämättä mitään kovin ilahduttavaa. [Tietysti voi toivoa, että kahdessa vuosikymmenessä olisi ehtinyt tapahtua ratkaisevia muutoksia.] Se heijastaa ihmiskäsitystä, jota on vaikea jakaa sen ilmeisen ahtauden vuoksi.

Rogerslaiseen tekniikkaan kuuluu heijastaa asiakkaalle takaisin hänen sanansa tekemättä niistä mitään tulkintoja. Mutta normaalia inhimillisessä kanssakäymisessä on lakkaamaton tulkitseminen, arvottaminen ja pyrkimys vaikuttaa toiseen ihmiseen. Terapeutti voi toki kuitenkin ohjailta keskustelua saadakseen asiakkaan pysymään asiassa, siis siinä asiassa, jossa terapeutti haluaa asiakkaan pysyvän.

Elizan oma rajoittuneisuus lisää tähän "humanistiseen" metodiin omat erikoisuutensa. Kuvitelkaapa keskustelua perheessä tai tuttavien kesken, jossa käytettäisiin Eliza-rogerslaista metodia:

- Kyllä osaa olla mahdoton sää.
- Sinun mielestäsi osaa olla mahdoton sää.
- Eikö sinun sitten?
- Nyt emme puhu minusta vaan sinusta.
- Tjaa.
- Sanoitko noin jostain tietystä syytä?
- Hieman outo kysymys.
- Voisitko hieman selventää tuota?
- En nyt oikein tajua, miksi sinä piruilet minulle.
- Onko sinulla jokin erityinen syy sanoa, että minä

piruilen sinulle?

- Hei, älä viitsi jatkaa tuota.
- Onko sinulla useinkin tuollaisia ristiriitaisia tunteita?

- Aaarrggh!
- Sehän on hienoa.
- Taidankin tästä lähteä.
- Näkemiin, kerro toisillekin, jos tästä keskustelusta on ollut sinulle hyötyä.

Normaaliksi tällaista kommunikointia ei sovi nimittää, sillä todellinen vuorovaikutus ei toteudu. Todennäköisesti se pitkittyessään toimittaisi kenet tahansa hoitoon.

Rogerslaistakaan metodia käyttävä terapeutti ei voi olla täydellinen kaikeksi. Hänen ansiokehityksensä ei siinä tapauksessa olisi lupaava, sillä kuka hullukaan [!] jaksaa kertoa intiimeimpiä salaisuuksiaan pelkälle kailulle.

Terapeutti, jos kuka, haluaa paitsi vaikuttaa toiseen ihmiseen myös muuttaa häntä. Sitä on turha mennä kiel-

tämään. "Mutta terapeutti väittää, että hän ei tee niin. Tästä pulmasta ei ole ulospääsyä. Terapian luonteeseen kuuluu vääristää toisen henkilön todellisuutta", kirjoittaa Jeffrey Masson, kaiken terapian raivokas ja kiistelty kriitikko.

Masson huomauttaa, ettei kukaan terapeutti voi täyttää Rogersin vaatimusta: olla oikea henkilö suhteessa asiakkaaseensa. Me emme hyväksy kanssaihmissiämme ilman ehtoja todellisessa elämässä, emmekä suinkaan voi ymmärtää kaikkea heidän käytöksessään. [Sitä paitsi meille ei makseta ihmissuhteista ellei kysymyksessä ole prostituutio.]

Terapeutin ottama rooli on aina keinotekoinen: ja roolina se pysyy ilman mahdollisuutta Rogersin edellyttämään alkuperäisyyteen. Siinä Eliza ei poikkea oikeista terapeuteista.

Elizan vastaanotto paljastaa, miten terapioiden pohjalla piilee aliarvioiva, alistava ja naiivi ihmiskäsitys. En sano "mekanistinen" vaan "digitalistinen", koska Eliza ei ole mikään kelloveli.

Eliza kertoo, että moni terapeutti ainakin parikymmentä vuotta sitten uskoi tosissaan voivansa erottaa, mikä ihmisessä on poikkeavaa ja arveli siis myös tietävänsä - vielä eriskummallisempaa - mikä ei ole.

Vieläpä hän uskoi voivansa oikaista poikkeamat - koneen avulla tai vaikenemalla tai puhumalla kuin kone. Sillä tuo karkeasti yksinkertaistava ihmiskäsitys ei suinkaan koskenut vain hänen potilaitaan, vaan myös häntä itseään. Koska hän arveli koneen voivan korvata itsensä parantajana, keskustelijana, neuvonantajana, toisen ihmisen kohtaajana, hän samasti myös itsensä koneeseen.

@

Weizenbaumin Eliza on yksi AI:n varhaisia sovelluksia. Sen synnyinajan jälkeen tekoälyn piirissä on tapahtunut yhtä ja toista. On myös ilmaantunut kokonaan uusi, nopeasti laajeneva tutkimusala: tekoelämä.

Sekä tekoäly että tekoelämä pakottavat ihmisen tutkistelemaan omaa sisimpäänsä ja tutustumaan uudelleen sen arvoituskellisiin piirteisiin, etenkin niihin, joita ainakaan vielä ei voida teknisin keinoin jäljitellä. Ennen muuta ne valaisevat kaikkein vaikeimmin lähestyttävää "ominaisuuttamme": tietoisuutta, joka pitkään oli - niin huvittavalta kuin se tuntuukin - kaiken psykologisen tutkimuksen hylkimä.

Juuri psykologia, joka kiihkeästi pyrkii yhä suurempaan eksaktisuuteen, on innokkaasti ollut levittämässä käsitystä, jonka mukaan ihminenkin on tietokoneeseen rinnastettava informaatiota käsittelevä systeemi. Ja kieltämättä hän on myös sitä, mutta ei ainoastaan sitä.

Weizenbaum, vaikka olikin itse AI:n pioneerikehittäjä, suhtautui tekoälyyn varsin skeptisesti. Häntä askarrutti ja epäilytti erityisesti tutkimus, joka tähtäsi puheen automaattiseen tunnistamiseen. Weizenbaum arveli, että vain hallitukset ja sotateollisuus hyötyisivät puhetta tunnistavista koneista, että niitä käytettäisiin arveluttaviin tarkoituksiin, ennen kaikkea kansalaisten valvontaan, ja että ne olisivat äärettömän kalliita.

Kolme vuosikymmentä on kulunut. Se on valtavan pitkä ajanjakso tietokoneiden evoluutiossa, kun tiedetään, että koneiden teho kaksinkertaistuu jo puolessatoista vuodessa. Yhä Elizaa, joka on ilmaisohjelma, käytetään monessa tietokoneessa. Näinä vuosikymmeninä tekoäly on

yltänyt paljon mittavampiin ja merkittävämpiin ulottuvuuksiin kuin Weizenbaum saattoi kuvitella. Ja yhä uusia käyttömahdollisuuksia avautuu.

Mutta vieläkin voi kysyä: Missä viiptyy "keinoälymystö" ["artificial intelligentsia"], ajattelevien, oppivien, luovien koneiden aateli?

Monet tekoälyn sovelluksista ovat käytettävissä halvoissakin kotitietokoneissa ja lukemattomia hyödynnetään rutiininomaisesti lääketieteessä, teknologiassa, kodinkoneissa jne. Tätä nykyä jo pienet halvat kotitietokoneet kykenevät reagoimaan käyttäjänsä sanelemiin käskyihin. Epäilemättä puhetta tunnistavia koneita käytetään myös kansalaisten valvontaan ihan niin kuin Weizenbaum pelkäsi, mutta myös rikollisuuden torjuntaan ja vaikkapa vammaisten kommunikoinnin helpottamiseen.

Japanissa on jopa kehitetty hahmontunnistukseen ja keinoälyteknologiaan perustuva multimediaohjelmisto, joka tuo käyttäjänsä monitoriin keinodelfiinin. Tämä oli reagoi paitsi puheen sisältöön, myös äänen sävyyn, voimakkuuteen ja liikkeeseen.

Elizan jälkeen on kehitetty lukuisia potilaiden fyysisiä oireita diagnostisoivia lääketieteellisiä ohjelmia, jotka ovat vähintään yhtä luotettavia kuin laillistettu lääkäri. Robotin avulla tapahtuvia kirurgisia teleleikkauksia ei 70-luvulla olisi mitenkään pystytty ennakoimaan. Telelääketieteen kehitys mahdollistaa pian lääkärin kotikäynnit vain tietokoneen kautta, jopa psykoanalyysin, jolloin potilas voi assosioida entistä vapautuneemmin omalla sohvallaan.

Olen jo nyt löytänyt Internetistä lukuisia online-terapeutteja, joille netropoliksen asukkaat voivat kertoa huoliaan. Vastaus yhteen ongelmaan maksaa kaksikymmentäviisi tai jopa neljäkymmentäviisi dollaria, mutta verkosta voi

löytää myös ilmaisipalveluja. Joka tapauksessa verkkoterapia on halvempaa kuin perinteiset psykiatrin istunnot. Niemettömät kysymykset ja terapeutin vastaukset julkistetaan, joten "hoidosta" saattavat mahdollisesti hyötyä muutkin kuin itse "potilaat".

Tapaushistoriat ovat yhtä kirjavia kuin epävirtuaalisen terapeutin kortistossa. Eräs kyberterapeutin potilas on sairastunut araknofobiaan: hän pelkää hämähäkkejä niin, ettei pysty iltaisin nukahtamaan. Toinen asiakas, avioliitossa elävä homoseksuaali, etsii Mr. Rightia, elämänsä miestä, ja kokee tilanteensa syystäkin pulmalliseksi.

Transferenssia ja riippuvuutta tuskin pääsee syntymään, koska terapeutti ja asiakas eivät milloinkaan tapaa henkilökohtaisesti. Joku voisi pitää sitä myös etuna, mutta tuskinpa Joseph Weizenbaum.

Hän on huomauttanut, että opettajan täytyy opettaa paitsi välineensä voima myös sen rajoitukset. Se pätee paitsi tietokonealaan myös sekä perinteiseen että digitaaliseen terapiaan.

Weizenbaum vastustaa "instrumentaalisen järjen imperialismia", koska hän näkee, että inhimillisyydessä on olennaista tiedottoman osuus, ja tämä on alue, jolla ei ole logiikassa eikä koneälyssä mitään merkitystä. Eräs toinen olennainen inhimillisyyden puoli on vastuun kantaminen. Weizenbaumin näkemys ihmisestä vastuun kantajana muistuttaa Henryk Skolimowskin näkemystä: Mitä enemmän vastuuta otat, sitä suurempi ihminen olet. Jos et ota mitään vastuuta, et ole mitään.

Weizenbaum sanoo: "Maailman pelastuminen riippuu vain siitä ihmisestä, jonka maailmasta on kysymys. Jokaisen yksilön täytyisi ainakin toimia siten kuin koko maailman, ihmiskunnan itsensä tulevaisuus riippuisi juuri hänestä.

Mikä tahansa vähempi on vastuun väistämistä --."

Weizenbaum tähdentää, että tietokoneilla ei pitäisi korvata eräitä inhimillisiä toimintoja, vaikka ne pystyisivätkin korvaavaan tehtävään. Hän hylkää ehdotuksen, että konetta käytettäisiin terapeuttina, ei sen vuoksi, että se olisi teknisesti mahdotonta vaan siksi, että se olisi moraalitonta.

Elizan kanssa keskustelu ei eroa neuvojen kysymisestä pelikorteilta tai kahvinporolta. Terapeuttina Eliza on huono - ja ihmisenä myös. Mutta silti - Tsehovia mukaillekseni - se on "schlechter Mensch aber guter Lehrer".

Eliza opettaa, miten ihmisen mieli ei toimi, mitä vuorovaikutus ei ole ja millainen ihminen itse ei missään tapauksessa ole eikä saa olla. Eliza opettaa, kuinka nopeasti ja väistämättä pettämätön logiikka johtaa älyttömyyksiin. Eliza opettaa, että "järkevään" ja mielekkääseen ajatustenvaihtoon tarvitaan myös sitä, mitä perinteisesti ei ollenkaan lasketa järkeen kuuluvaksi: mielikuvitusta, myötätuntoa, intuitiota, tunteiden koko skaalaa, jopa koko tiedotonta itseämme.

Eliza on vain tyhjä kaikukoppa, mutta lavertelullaan se paljastaa loogisen ja instrumentaalisen älyn riittämättömyyden.

Ainakin vielä todelliseen kanssakäymiseen tarvitaan ihminen, koko ihminen vähentämättömässä monimutkaisuudessaan: hänen menneisyytensä ja lihansa, hänen muistinsa, sielunsa ja naurunsa.

V A H I N K O S I E L U L L E M M E ?

Sain taannoin kirjeen, jossa ilmoitettiin, että olen toiminut sekä älyllisesti että moraalisesti ala-arvoisesti. Niin pääsi tapahtumaan, koska esittelin sanomalehdessä Jeffrey Massonin teoksen *Against Therapy* ja sen kautta tulin kyseenalaistaneeksi terapian perusteita.

Kirje on jäänyt kiusaamaan minua. Siinä ei ollut osoitetta, joten joudun vastaamaan kirjoittajalle kirjani kautta. Teen sen julkaisemalla uudelleen Massonin kirjan esittelyn ja niitä ajatuksia joita sen saama palaute minussa herätti. Kirjeen kirjoittaja saa muiden lukijoiden tavoin punnita vapaasti niin Jeffrey Massonin kuin hänen esittelijänsä ajatusten älyllistä ja moraalista arvoa tai arvottomuutta.

@

Jeffrey Massonin teos *Against Therapy* on rankka ja hyökkäävä syytekirjelmä. Sen monikärkinen kritiikki kohdistuu niin terapian teorioihin, metodeihin kuin soveltajiin. Kirjoittaja, tunnettu häirikkö psykiatrian herkällä alueella, on herättänyt raivoa ja hämmennystä laajoissa asiantuntijapiireissä. Mutta ihailtavan selkeäsanainen hän on, ja hänen esimerkkiaineistonsa on sekä vakuuttava että hyytävä.

"Tämä kirja käsittelee sitä, miksi uskon terapian, kaiken laatuksen, olevan väärässä", Jeffrey Masson aloittaa esipuheensa. "Vaikka kritisoin lukuisia yksityisiä terapeutteja ja terapioiden, päätarkoitukseni on osoittaa, että koko terapian idea on väärä."