

KIRJANURKKA

Tekeekö Internet meistä älykkäämpiä?

OLAVI KANERVISTO

Vuonna 2003 Mensa-palkittu tietokirjojen kustantaja Kimmo Pietiläinen jatkaa mielenkiintoisten käsikirjoitusten suomentamista. Tämän syksyn uutuuskirja Pinnalliset pohdiskelee world wide webin älyllisiä ja kulttuurisia vaikutuksia sekä neurotieteiden uusimpia löydöksiä maailmanverkon vaikutuksesta aivotoimintojemme ja ajattelumme muutoksiin.

Jo lukemaan oppimisen on osoitettu ”muokkaavan voimakkaasti aikuisen neurofysiologisia järjestelmiä” jopa niin, että sanamerkkeihin perustuvien kielten lukijoilla hermoradat kehittyvät merkittävästi erilaisiksi kuin foneettisia aakkosia käyttäville. Dysleksian tutkijat ovat todenneet eroja aivotoiminnoissa jopa erilaisia aakkostoja käyttävien kielten välillä: englantia lukevien aivot painottavat visuaalista hahmotusta voimakkaammin kuin äänneasua paremmin tukevien kielten kuten italian ja suomen lukijoilla.

Tietokoneet hyperteksteineen ja siitä kehittyneine tietoverkkoineen ovat perusteellisesti muuttaneet tiedon omaksumista ja oppimisprosessia. Vaikka Edison erehtyi 110 vuotta sitten olettaessaan, että kirjallisuutta ei kohta lainkaan painettaisi, vaan sekä tarinat että uutiset tulitaisiin kirjapainon sijasta välittämään vastaanottajille äänitteinä, internet on lopulta muuttanut tiedonhankintaamme kokonaisvaltaisemmin kuin mitkään kilpailevat teknologiat: ”Väliseen täysin valtaansa ottaneen mielen voi nähdä, kun tarkkailee kavereilleen tekstiviestiä kirjoittavaa lasta, Facebook-sivunsa uusien viestien ja pyyntöjen läpi kahlavaa opiskelijaa tai BlackBerryllään sähköpostejaan läpi käyvää liikemiestä...”

James Flynn huomasi jo 30 vuotta sitten nyt omaa nimeään kantavan ilmiön: älykkyydosamäärät ovat tasaisesti ja miltei kaikkialla jatkuvasti nousseet viime sadan vuoden aikana. Kasvuvauhti on pysynyt vakaana myös maailmansodan jälkeisinä vuosikymmeninä. Flynn päätyi lopulta selittämään, että ÄO:n kasvu ei kuvaakaan älykkyyden lisääntymistä sinänsä: nykyinen älykkyytemme on vain erilaista kuin ennen, ja se vaikuttaa sekä maailmankatsomukseemme että siihen tapaan, millä lapsemme kasvatamme ja koulutamme.

Larry Page, Googlen perustaja on luonnehtinut älykkyyden olemusta lähinnä entistä kattavamaksi laskenaksi: ”Ohjelmointimme eli oma DNA:amme sisältää pakattuna noin 600 megabittia ollen siten pienempi kuin Windows tai Linux... ja siihen sisältyy lähtökohtaisesti

aivojenkin käynnistys. Ihmisen ohjelma-algoritmit eivät siis ole erityisen monimutkaisia.”

Tekoälyn kannattajat ovat kuitenkin nyt suunnanneet tavoitteensa uudella tavalla. Ihmisaivojen oppimismekanismia ja muita erityistaitoja matkivien ohjelmien kirjoittaminen on pääosin lopetettu. Sen sijaan yritetään kopioida aivojen miljardien neuronien välillä surraavia signaaleja siinä uskossa, että älykkyys yksinkertaisesti ”ilmaantuu” itsestään samaan tapaan kuin tietoisuuden oletetaan ilmaantuvan ihmisaivoissa. Jos tällainen ”katava laskenta” saadaan toimimaan, niin älykkyyden algoritmit kirjoittavat itse itsensä, uskoo Larry Page.

Pagen mielestä google-avusteinen internet on ”tekoälyn sikiöaste”: lopullinen hakukone saattaisi olla yhtä älykäs kuin ihminen, tai jopa älykkäämpi. Pagen yhtiökumppani Sergey Brin pelottelee vielä lisää: ”Toivottavasti [lopullisessa hakukoneessa] ei kuitenkaan olisi samanlaista ohjelmointivirhettä, joka johti [Arthur C. Clarken ja Stanley Kubrickin luoman] HAL:in tappamaan avaruusaluksen miehistön.” Mikä siis väijyykään Googleplexin pimeissä nurkissa — jumalako, vaiko saatana?

Kirjoittajaa eivät kuitenkaan huolestuta Google-yhtiön perustajien ”lapselliset haaveet” mielettömän, kehittäjänsäkin päihittävän koneen mahdollisuudesta, vaan ennemminkin heidän suppea käsityksensä ihmismielestä, joka johtaa tällaisiin kuvitelmiin.

Mutta kuten Missourin yliopiston muistitutkija Torkel Klingberg on todennut, ”tietokoneesta poiketen normaalit ihmisaivot eivät koskaan saavuta pistettä, jossa uusia kokemuksia ei voida sijoittaa muistiin. Aivot eivät voi täyttyä, pitkäkestoiseen muistiin tallennettavan informaation määrän on käytännössä rajaton.”

Lopuksi kirjoittaja analysoi ”mensalaisittain” omaa aikaansaannostaan: ”Jo tämän kirjan olemassaolo on riskiriidassa sen esittämän teesin kanssa. Jos minun kerran on niin vaikea keskittyä ja ajatella johdonmukaisesti, miten onnistuin kirjoittamaan pari sataa sivua ainakin liki ymmärrettävää proosaa?”

”Ymmärrän, etten ole tyypillinen tapaus. Työllistä itse itseni ja olen subteellisen riippumaton luonne. Voin halutessani hypätä pois oravanpyörästä. Useimmilla ihmisillä ei ole tätä vaihtoehtoa: Internet on niin tärkeä osa heidän työtään ja sosiaalista elämäänsä, että vaikka he haluaisivat irrottautua siitä, he eivät voi.”

