

3 / ONKO TEKNOLOGIA NEUTRAALIA?



MEDIA JA TEKNOLOGIA kietoutuvat tiiviisti yhteen. Käytämme mediaa erilaisilla laitteilla ja sovelluksilla. Spotify suosittelee meille kappaleita ja Netflix sarjoja käyttöhistoriamme perusteella. Googlen hakutulokset näyttävät jokaisella vähän erilaisilta. Näissä kaikissa esimerkeissä on mediasisältöjen lisäksi kyse myös teknologiasta.

Kun Netflix suosittelee seuraavaa katsottavaa sarjaa tai Instagram ehdottaa kiinnostavia seurattavia, kyse ei ole arpapelistä tai luonnonlaeista vaan valinnoista, jotka syntyvät ihmisten kirjoittamasta koodista. Kriittinen teknologiakasvatus tarkastelee sitä, miten teknologia muokkaa ajattelua ja havaintoja.

“Teknologiaan ohjelmoitujen valintojen kautta tulee rakentuneeksi erilaisia valtasuhteita, joita on tärkeä pohtia. Kriittisessä teknologiakasvatuksessa kriittisyys kohdistuu toisaalta siihen, miten teknologia toimii, toisaalta käyttäjän omaan suhteeseen teknologiaan, siihen millainen paikka mediateknologialla omassa arjessa

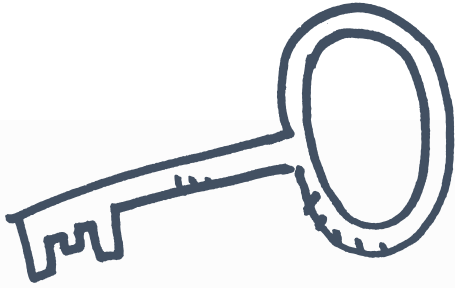
on”, sanoo kriittiseen mediakasvatukseen perehtynyt mediatutkija **Minna Saariketo**.

Algoritmeillä on valtaa

Mediateknologia ja sen kehittäminen on isojen yritysten pelikenttää, ja monilla merkittävillä mediatyhtiöillä on iso rooli arjessamme. Sitä kautta niillä on myös paljon valtaa muun muassa siihen, miten käytämme aikaamme ja millaista tietoa näemme. Keskustelua algoritmeista, tekoälystä ja niihin liittyvästä piilovalasta käydään yhä enemmän.

Yksinkertaistettuna algoritmi tarkoittaa kuvausta tai ohjetta siitä, miten joku prosessi suoritetaan. Käytännössä kaikkien sovellusten ja ohjelmien toiminta perustuu algoritmeille.

“Ihmiset saattavat tietää, että heistä kerätään dataa ja sen perusteella heille kohdennetaan mainoksia, mutta he kokevat, ettei sillä ole omassa arjessa merkitystä. Mutta kun ajatellaan kohdentamista, niin tilanteessa, jossa tietynlaiset vastaukset alkavat saada enemmän painoarvoa kuin



toiset, maailmasta välittynyt kuva voi olla aika vinoutunut”, Saariketo sanoo.

Toisaalta algoritmit myös helpottavat elämää ja kohdentamisesta voi olla käyttäjille hyötyä. Algoritmit muistavat haku- ja käyttöhistorian ja osaavat esimerkiksi suositella ravintoloita sijaintitietojen perusteella.

Kaikkeen ei tarvitse sopeutua

Teknologia perustuu ihmisten tekemään suunnitteluun ja ihmisten tekemiin valintoihin. Se tarkoittaa, ettei kaikkia sovelluksia ja niihin liittyviä käytäntöjä pidä ottaa annettuina eikä niihin tarvitse sopeutua, sillä ne voidaan aina toteuttaa myös jollakin muullakin tavalla. Saariketo kannustaa pohtimaan ihanteellista teknologiaympäristöä yhdessä nuorten kanssa.

“Voimme itse miettiä, millaisen teknologian kanssa haluamme elää. Se on myös osa kriittistä teknologiakasvatusta. Että osaamme kuvitella, millaisessa teknologisessa ympäristössä haluamme elää ja millaisen tulevaisuuden toivoisimme teknologian kanssa. Siihen ei tarvita mitään erityisiä tietoja ja taitoja vaan mielikuvitusta”, Saariketo sanoo.

Hän toivoo, että me median ja teknologian käyttäjät osaisimme vaatia enemmän ja parempaa: poliitikoilta ja päättäjiltä parempaa ja tiukempaa sääntelyä sekä mediajäteiltä eettisiä, reiluja ja käyttäjäystävällisempiä tuotteita.

Vähän samaan tapaan kuin ilmastonmuutoksen torjumiseen ei riitä pelkästään se, että yksi ihminen jättää lentomatkat väliin, ei yhden kuukauden some-paasto yksin tee Facebookista sen parempaa. Mutta jos lentämistä ryhdytään suitsimaan poliittisilla päätöksillä voi vaikutus olla toinen. Samaan tapaan poliittinen paine voi ja sääntely voivat vaikuttaa siihen, millaisessa teknologiaympäristössä tulevaisuudessa elämme.



KRIITTISEN TEKNOLOGIAKASVATUKSEN AVAINKYSYMYKSET

Voidakseen käsitellä nuorten kanssa kriittisen teknologiakasvatuksen peruskysymyksiä, ei tarvitse olla tekniikkavelho. Teknologiaan liittyviä tottumuksia ja valta-asemia pohtiessa voi käyttää apuna esimerkiksi näitä kysymyksiä:

- Miksi sosiaalisen median palvelut toimivat kuten toimivat?
- Ketkä palveluista hyötyvät ja miten?
- Kuka omistaa nuorten käyttämiä teknologioita ja sovelluksia?
- Mistä erilaiset teknologiat ja sovellukset saavat rahaa?
- Mikä on teknologian rooli nuorten arjessa?
- Miksi nuoret käyttävät tiettyjä laitteita ja sovelluksia?
- Miltä tuntuisi olla päivä käyttämättä esimerkiksi puhelinta tai jotain sosiaalista mediaa?
- Miten nuori voi vaikuttaa omaan teknologian käyttöönsä?



HAASTATTELU

LINDA LIUKAS ROHKASEE KESKUSTELEMAAN TEKNOLOGIASTA NUORTEN KANSSA

Jos yrittää ajatella, mitä esimerkiksi verkkopankki tarvitsee toimiakseen tai mitä puhelimessa tapahtuu, kun lähettää Whatsapp-viestin, huomaa nopeasti, miten vähän teknologiasta tietää. Sitä ei kuitenkaan kannata pelästyä, sanoo ohjelmoija, lastenkirjailija ja koodikouluttaja **Linda Liukas**. Hän rohkaisee kaikkia nuorten kanssa työskenteleviä keskustelemaan teknologiasta ja pohtimaan siihen liittyviä kysymyksiä yhdessä nuorten kanssa.

“Kun puhutaan teknologiasta, puhutaan ihmisistä ja ongelmanratkaisusta. En rajaisi sitä niin, että ihmisen olisi mahdoton ymmärtää teknologiaa. Opetetaanhan esimerkiksi ilmastomuutosta kouluissa monitahoisena asiana jo ala-asteikäisille, eikä se tarkoita, että ymmärtäisimme kaikkia ilmastomuutokseen liittyviä yksityiskohtia. Pääasia on, että on utelias ja haluaa tutkia, miten asiat toimivat.”

Keskusteluissa kannattaa lähteä liikkeelle nuorten

omista kiinnostuksen kohteista. Jos nuori on kiinnostunut esimerkiksi pelaamisesta, voi tätä kannustaa tutustumaan koodiin pelin takana. Tai jos nuori on kova snäppäämään, voi pohtia, miten Snapchat toimii.

“Monet koodin ja teknologian ymmärtämisen kannalta tarpeelliset taidot ovat ajattelun taitoja, eivät niinkään mekaanisia taitoja. Että osaa ajatella, millaisissa tehtävissä koneet ovat hyviä ja millaisissa tehtävissä ihmiset”, Liukas sanoo.

Koneet ovat esimerkiksi hyviä käsittelemään suuria määriä tietoa. Ihmisten tehtävä taas on pohtia, mitä koneen tuottamalla tiedolla voidaan tehdä. Jos esimerkiksi kouluruokalan roskiksessa on anturit, jotka kertovat, että biojätettä tulee eniten aina silloin, kun tarjolla on tiettyä ruokaa, voi ruokalan henkilökunta vetää siitä johtopäätöksen, ettei kyseistä ruokaa kannata tehdä ja miettiä tilalle jonkun toisen vaihtoehdon.



HAASTATELTAVIEN ESITTELY

Minna Saariketo on mediatutkija. Hänen suosikkimediansa on internet.

“Tykkään internetistä, koska se tarjoaa niin monenlaisia mahdollisuuksia ja ikään kuin sisäänkirjoitettuna lupauksia uusista, yllättävistäkin avauksista.”

Linda Liukas on ohjelmoija, lastenkirjailija ja koodikouluttaja.

Liukkaan suosikkiohjelmointikieli on Ruby. “Se oli ensimmäinen kieli, joka tuntui siltä, että se toimii samalla lailla kuin ajattelu. Se oli kieli, jonka ympärillä oli yhteisö ihania ihmisiä. Se oli luonteva, kiva ja helppo oppia.”