



TEKNOLOGIAN YHTEISKUNNALLINEN JA KULTTUURINEN TUTKIMUS

Seminaarialustuksia 16.5.2002

Toim. Petteri Repo & Jari Aro

TYÖSELOSTEITA JA ESITELMIÄ 71 • 2002

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	1
<i>Aleksi Aaltonen:</i> Matkapuhelimen aiheuttama häiriö sosiaalisesti keskittyneissä tilanteissa	2
<i>Kai Eriksson:</i> Verkostojen ontologiasta	4
<i>Kaarina Hyvönen:</i> Päivittäistavaroiden ostaminen verkosta	6
<i>Kirsi Kallio & Jyrki Käkönen:</i> Kansalaistoiminta internetissä demokratian näkökulmasta	8
<i>Marjatta Kangassalo:</i> Lapset ja tietoyhteiskunta	10
<i>Sarianne Romppainen:</i> Teknologia syrjäseudun arjessa – etnograafinen tutkimus teknologisesta muutoksesta Pohjois-Suomessa	12
<i>Jussi Silvonen:</i> Kulttuurinen Linux-käyttöjärjestelmässä	14
<i>Kalle Toiskallio:</i> Mobiilit käyttökontekstit – Mobix	20

ESIPUHE

Uuden talouden ja tietoyhteiskuntakehityksen suurin huuma on ohi ja nyt vedetään henkeä. Verkkokauppa ei kasvanutkaan ennusteiden mukaisesti, digi-tv yleistyy selvästi hitaammin kuin toivottiin ja jopa mobiilien viestimien myynti kangertelee. Olemme palanneet niin sanotun realismin pariin, vaikka teknologinen kehitys jatkuukin nopeana.

Menestystarinoita toki löytyy. Mobiilien viestimien valmistajat ovat menestyksekkäästi yhdistäneet ihmisiä. Internetin kehityksen myötä ihmiset ovat verkottuneet ennennäkemättömällä tavalla. Tarmoa on suunnattu mm. poliittiseen toimintaan ja ohjelmistokehitykseen. Menestyksestä huolimatta nämäkin esimerkit ovat suurien haasteiden edessä: matkapuhelin tulisi keksiä uudestaan, verkkotoiminnan kehittyä aiempaa demokraattisemmaksi ja ohjelmistojen osoittaa olevansa tietotekniikkaan vähemmän intohimoisesti suhtautuvien ihmisten luottamuksen arvoinen.

Katse kääntyy teknologian yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin ulottuvuuksiin. Mikä saa ihmiset omaksumaan yhden teknologian innokkaammin kuin toisen? Ja millaisia näiden teknologioiden vaikutukset ovat?

Tähän julkaisuun on koottu Kuluttajatutkimuskeskuksessa 16.5.2002 pidettävien esitelmien alustukset. Toivomme niiden herättävän lukijan mielenkiinnon teknologian yhteiskunnallista ja kulttuurista tutkimusta kohtaan.

Helsingissä ja Tampereella 13.5.2002

Petteri Repo & Jari Aro

petteri.repo@kuluttajatutkimuskeskus.fi, jari.aro@uta.fi

MATKAPUHELIMEN AIHEUTTAMA HÄIRIÖ SOSIAALISESTI KESKITTYNEISSÄ TILANTEISSA

Useissa matkapuhelimen käyttöä tarkastelevissa tutkimuksissa on noussut esiin matkapuhelimen aiheuttama häiriö erilaisissa tilanteissa. Häiriötä on tarkasteltu muun muassa miten eri tiloissa ja tilanteissa ihmiset suhtautuvat muiden läsnäolijoiden tapaan käyttää matkapuhelintaan sekä miten ihmiset kontrolloivat omaa matkapuhelimen käyttöään. Vähemmälle tarkastelulle on jäänyt, mitä häiriö itse asiassa on. Matkapuhelimen häiritsevän käytön laskeminen pelkän huonon käytöksen piikkiin saattaa kätkeä taakseen prosessin, jossa vuorovaikutuksen muotoja ja normeja määritellään kiinnostavalla tavalla uudelleen.

Matkapuhelimen käyttö häiritsee tyypillisesti esimerkiksi kokouksessa, joka ovat malliesimerkki goffmanilaisesta keskittyneen vuorovaikutuksen tilanteesta. Keskittyneen vuorovaikutuksen tilanteen eheys vaatii läsnäolijoilta keskeytymätöntä tarkkaavaisuutta heitä sitovaan yhteiseen narratiiviin. Toisin kuin aiemmin, kokoushuoneen oven sulkeminen kuitenkin ei enää estä vuorovaikutusta muun maailman kanssa, sillä matkapuhelin mahdollistaa paitsi puhelut, niin myös tekstiviestit ja sähköpostit sisään ja ulos tilasta ja tilanteesta. Uusi teknologia on tehnyt mahdolliseksi myös kokoustilanteessa välittyneen vuorovaikutuksen tavalla, mikä ei aiemmin ollut mahdollista. Tämän takia toimijat joutuvat neuvottelemaan kokoustilanteen normeja uudelleen. Kokous, jossa kaikki hoitavat jatkuvasti matkapuhelimella omia asioitaan, ei ole enää kokous. Toisaalta ehdoton vaatimus sulkea matkapuhelin on epätodennäköinen eikä välttämättä edes läsnäolijoiden yhteisten tavoitteiden kannalta järkevää. Näin joudutaan ääripäiden väliin kiinnostavalle harmaalle alueelle, jossa uusi teknologia sekä muokkaa että muokautuu sosiaaliin käytäntöihin.

Pyrin artikkelissani osallistuvan havainnoinnin ja avoimien haastattelujen avulla kerätyn laadullisen tapausaineiston pohjalta hahmottelemaan vuorovaikutuksen muotoja, joita matkapuhelin keskittyneissä tilanteissa voi synnyttää. Aineisto koostuu erään pääosin vapaaehtoisvoimin toimivan helsinkiläisen organisaation tiloissa pidetyistä kokouksista, jotka videoitiin kokonaisuudessaan osana havainnointia. Tämän jälkeen nauhoituksista poimittiin episodit, jossa kokoustilanteesta esiintyy katkoksia tai mahdollisia sivupolkuja. Lupaavimmalta tuntuneessa tilanteessa eräs kokouksen osallistujista käyttää Nokia 9210 Communicator-matkapuhelintaan jatkuvasti sekä kokouspöytäkirjan tekemiseen että tekstiviestien vastaanottamiseen ja lähettämiseen. Kaikki tämän kokouksen läsnäolijat haastateltiin käyttäen virikkeenä tilanteesta taltioituja episodeja.

Tapausaineiston luonteesta johtuen havainnot ja tehdyt käsitteellistykset eivät sinällään ole yleistettävissä aineiston ulkopuolelle. Tavoitteena onkin pikemminkin kuvata ilmiön mahdollisia ominaisuuksia, minkä pohjalta voisi jatkossa työstää tutkimussuunnitelmaa esimerkiksi opinnäytetyön perustaksi. Vaikka aineiston analyysi ja suhteuttaminen

aiempaan tutkimukseen ovat vielä kesken, voi aineistosta nostaa esiin joitain alustavia johtopäätöksiä.

Vaikka läsnäolijat totesivat matkapuhelimen käytön häirinneen kyseistä tilannetta, jokainen läsnäolija ilmoitti käyttävänsä matkapuhelintaan usein tavalla tai toisella kesken kokousten erilaisten asioiden hoitamiseen. Tätä perusteltiin erityisesti sillä, että usein on meneillään muita tärkeitä asioita, joita on kyettävä hoitamaan kokoustilanteesta huolimatta. Toisaalta yhden läsnäolijan matkapuhelimen käytön koettiin heikentävän kokouksen tehokkuutta. Tämä 'tehokkuusdiskurssi' jäsensi siten sekä syitä käyttää matkapuhelinta kokouksessa että vaatia muilta sen käytöstä pidättäytymistä. Selitys kahdelle keskenään ristiriitaiselle vaatimukselle saattaa kuitenkin löytyä siitä, että mikäli läsnäolija käyttää puhelintaan palaverissa, tulisi hänen perustella toimintansa muille esimerkiksi toteamalla joutuvansa hoitamaan samalla tärkeää projektia. Näin läsnäolija osoittaa vain maksimoivansa tehokkuuttaan, eikä yrittävänsä positoida toiminnallaan itseään muita läsnäolijoita tärkeämmäksi.

Toinen kiinnostava aineistosta nouseva ilmiö on kokoustilanteessa matkapuhelimella käydyn vuorovaikutuksen sisältö ja suunta. Aineistossa on selkeitä esimerkkejä siitä, että matkapuhelimen käyttö kokoustilanteessa ei ole pelkästään muiden asioiden hoitamista, vaan matkapuhelimen välityksellä käyty välittynyt vuorovaikutus saattaa kietoutua eri tavoin osaksi tilanteessa kasvokkain rakentuvaa narratiivia. Yksinkertaisimmillaan läsnäolijat hankkivat yhdessä lisäinformaatiota päätösten tueksi. Tämän lisäksi koordinoitiin esimerkiksi palaverin kulun mukaan neuvotteluhuoneen ulkopuolella olevien tahojen toimintaa, tarkistettiin ja täydennettiin omia taustatietoja jne. Vuorovaikutus ei suuntautunut ainoastaan kokoustilasta ulos, vaan tekstiviestein saatettiin käydä myös kokoukseen liittyvää metakeskustelua toisen läsnäolijan kanssa.

VERKOSTOJEN ONTOLOGIASTA

Verkoston käsitteestä on muodostunut nyky-yhteiskuntien ajattelemisen edellytys. Siinä missä kokemus yhteiskunnasta ja erityisesti sen “kokonaisuudesta” ymmärrettiin 1900-luvulla organismin, koneen ja lopulta itsesäätelymekanismin metaforien valossa, näyttää verkostosta kehkeytyneen uuden vuosituhannen alkuun mennessä käsitteellinen kehys, jonka kautta kokemus meneillään olevasta tulee yhtenäiseksi ja ymmärrettäväksi. Tässä yhtenäisyys mahdollistaa ymmärtämisen, mutta toisaalta ymmärtämisen tahto tuottaa edellyttämänsä yhtenäisyyden. Manuel Castells on luultavasti yleisesti tunnetuin edustaja siitä jo 1970-luvulta alkaneesta työstä, jonka vaikutuksesta nyky-yhteiskuntaa ei enää voi ajatella verkoston käsitteestä irrallaan. Kuten tunnettua, hän ajattelee monien muiden tavoin, että yhteiskunnan hallitsevimmat prosessit ovat nykyään verkostomaisia, että ne noudattavat eräänlaista “verkoston logiikkaa.” Verkoston ajatus palvelee selvästi tiettyä tehtävää: sen avulla on mahdollista puhua monimutkaisista, hajanaisista ja mihinkään selvärajaiseen järjestykseen palauttamattomista ilmiöistä yhdenmukaisella tavalla, ja samalla kuitenkin sallia niiden monimuotoisuus. Vaikka verkoston käsitteestä siis onkin tullut yhteiskunnan ajattelun edellytys, se ei viittaa mihinkään tiettyyn struktuuriin, sillä verkosto nimenomaan ei ole struktuuri.

Jos ajatellaan, että kommunikaatio ei ole vain viestien välittämistä ja vastaanottamista, vaan toimintaa, joka perustaa yhteisön, niin taylorismi ja kybernetiikka olivat kieltämättä 1900-luvun merkittävimpiä kommunikaation ontologian uudelleenmäärittäjiä. Kumpikin niistä sitoi kommunikaation lakiin - ensin mekaanisen, sitten matemaattisen järjestelmän mielessä. Kuitenkin viimeistään 1970-luvun lopussa suuren systeemitieteellisen projektin hiipuminen asetti kommunikaation ajattelemisen täysin uuteen tilanteeseen. Siinä missä kommunikaatio oli koko telekommunikaation historian ajan, tarkemmin sanoen 1800-luvun puolivälistä aina 1970-luvulle saakka, saatettu ymmärtää yhtenäisen periaatteen pohjalta, nyt se näytti joutuvan tilanteeseen, jossa mikään yhtenäinen perusta ei enää voinut toimia. Hierarkkiset järjestelmät ja systemaattiset ajattelumallit alkoivat perustua yhä enemmän horisontaalisiin suhteisiin, jossa tärkeää ei enää ollut ennalta määrätty järjestys vaan tilojen ja subjektiasemien kierto. Kommunikaation ajattelusta tuli tässä mielessä perustatonta. Kuitenkin käytännölliset tarpeemme vaativat kommunikaation “kokonaisuuden” esityksiä: ne ovat välttämättömiä elämäntilanteistamme johtuen, toisin sanoen käytännön pakosta. Samaan aikaan nopea tietotekninen kehitys näytti johtavan uuden paradigmaattisen käsitteellisen horisontin muodostumiseen, jossa kokemusta yhteiskunnasta määritti informaatioteknologia ja siihen liittyvät keskustelut. Tämä kehitys oli myös pohjana kommunikaation “kokonaisuuden” uusille käsitteellisille esityksille, jotka perustuivat verkoston ideaan. Selvitän seuraavassa tarkemmin tätä kehitystä.

Jos aiemmin erilaiset tieteelliset puheikäytännöt antoivat yhtenäisen mallin puhua kommunikaatiosta ja yhteiskunnasta yhtenä hallittavana kokonaisuutena, nykyistä tilannetta määrittää tällaisten mallien moninaistuminen ja heterogeenisuus. Tämä on ollut lukuisien yhteiskuntatieteellisten keskusteluiden teemana viime vuosikymmeninä, ja se kytkeytyy moniin rinnakkaisiin yhteiskunnallisiin prosesseihin kuten teknologiseen kehitykseen,

globalisaatioon ja tuotantorakenteen muutokseen. Eri näkökulmista riippuen uutta tilannetta on pyritty lähestymään muun muassa sellaisten termien avulla kuten “informaatio-tekniinen vallankumous,” “historian keskusten moninaistuminen” ja “postfordistinen yhteiskunta” tai “kommunikaatioyhteiskunta.” Kokemusta meneillään olevasta muutoksesta luonnehtii uudenlainen jännite. Yhtäältä nykyistä tilannetta ei voi enää ongelmattomasti ajatella minkään yhden käsitteellisen kokonaisuuden kautta (kuten oli laita muun muassa erilaisten biomekaanisten analogioiden suhteen vielä pitkälti koko 1900-luvun), sillä mikään yksittäinen tulkinta ei tue tai selitä sitä jäännöksittä. Mutta toisaalta tarvitsemme edelleen tulkintoja ja käsitteellisiä malleja: nykyjärjestyksen ajatteleva yhtenäisenä on samaan aikaan mahdotonta (yhtenäisistä kategorioista on pitkälti jouduttu teoreettisessa keskustelussa luopumaan) ja välttämätöntä (järjestäytynyt yhteiskunnallinen elämä sekä vaatii että itse jatkuvasti tuottaa identiteettejä ja pysyvyyden alueita).

PÄIVITTÄISTAVAROIDEN OSTAMINEN VERKOSTA

Sähköinen päivittäistavarakauppa on käynnistynyt viime vuosina useissa maissa. Sen suosio on kuitenkin ollut melko vähäistä. Suomessa verkkokaupan osuus kaikesta päivittäistavaroiden myynnistä on alle yhden prosentin. Päivittäistavaroiden verkkokaupalla on yhtäältä suuret mahdollisuudet, koskettaahan päivittäistavarakauppa kaikkia kuluttajia. Toisaalta päivittäistavarakauppaan liittyy muita toimialoja suurempia vaatimuksia ja haasteita. Erityisesti logistiikka on sen keskeisiä kynnyskysymyksiä niin kauppojen kannattavuuden kuin kuluttajienkin näkökulmasta.

Verkkokaupan tulevaisuuden kannalta on keskeistä, miten kuluttajat suhtautuvat siihen, onko heillä halua ja valmiuksia hankkia päivittäistavaroita verkon kautta. Uusia jakelukanavia käytetään kotitalouksissa vain, jos ne pystyvät tarjoamaan todellista lisäarvoa perinteisiin jakelukanaviin verrattuna. Uusien sähköisten palvelujen on sovelluttava kuluttajien elämäntapaan ja sovitautettava totuttuihin arjen käytäntöihin, tapoihin ja rutiineihin. Kotitalouksilla on omat, ajan kuluessa muodostuneet vakiintuneet käytäntönsä päivittäistavaroiden hankkimiseksi, joiden muuttaminen ei välttämättä ole helppoa.

Tutkimukseni tarkoituksena on selvittää sähköisen päivittäistavarakaupan palvelujen käyttöönottoa kotitalouksissa sekä palvelujen sovitautumista ja soveltuvuutta erityyppisten kuluttajien ja kotitalouksien arkeen. Tutkimuksen kohteena on ensiksikin se, missä määrin, miten ja miksi kuluttajat käyttävät Internetissä toimivia päivittäistavara-kauppoja. Toiseksi tavoitteena on selvittää, mitä mieltä kuluttajat ovat verkko-ostamisesta ja miten sähköinen ostaminen muuttaa kuluttajien ja kotitalouksien arkea. Kolmanneksi, tavoitteena on hahmottaa erilaisia päivittäistavaroiden verkkokauppapalvelujen käyttäjätyyppejä. Tutkimus kohdistuu sellaisiin kuluttajiin ja kotitalouksiin, joilla on kokemusta päivittäistavaroiden verkko-ostamisesta.

Tutkimuksen teoreettisena perustana on teknologian sosiaalista muokkaantumista koskeva teoria. Sen avulla on mahdollista tarkastella sitä sosioteknistä muutosta, joka liittyy päivittäistavaroiden ostotavan muuttamiseen perinteisestä asiointista verkko-ostamiseen. Tutkimuksessa hyödynnetään myös perinteisiä kuluttajakäyttäytymisen teorioita.

Tutkimusaineisto kerättiin kyselyn avulla kahdeksan Internetissä toimivan päivittäistavarakaupan asiakkailta keväällä ja syksyllä 2000. Lopullinen aineisto käsittää 118 vastaajan lomakkeet. Kyselylomakkeet sisälsivät strukturoitujen kysymysten ohella runsaasti avoimia kysymyksiä, jotka antoivat vastaajille mahdollisuuden kertoa verkko-ostamiseen liittyvistä kokemuksistaan ja mielipiteistään myös omin sanoin.

Tutkimusaineistoa on analysoitu sekä kvantitatiivisin että kvalitatiivisin menetelmin. Kokonaiskuva verkkokauppojen asiakkaiden kokemuksista ja näkemyksistä perustuu pääosin tilastollisten analyysien antamiin tuloksiin. Verkkokaupan käyttäjätyypit on

konstruoitu pääasiallisesti kvalitatiivista tyypittelyä hyödyntäen. Käyttäjätyyppien avulla tarkastellaan yksityiskohtaisemmin sitä, miten erilaiset kuluttajat - erilaisessa toimija-asemassa olevat - ottavat sähköiset kauppapalvelut käyttöönsä ja muovaavat ne omaan käyttöönsä sopiviksi.

Päivittäistavaroiden verkkokauppojen asiakkaat ovat tutkimuksen mukaan verrattain nuoria, hyvin koulutettuja, heillä on keskimääräistä suuremmat tulot ja he asuvat pääkaupunkiseudulla. Päivittäistavaroita ostavat verkkokaupoista yleensä naiset vastaavaan tapaan kuin perinteisistäkin kaupoista.

Erityyppiset kuluttajat hyödyntävät verkkokauppaa eri tavoin ja eri motiivein. Verkkokauppojen asiakkaista on tunnistettavissa kiireiset työssä käyvät perheenäidit, joiden ensisijaisena tavoitteena on säästää aikaa verkkoasioinnin avulla. Verkossa asioi myös hintatietoisia perheenäitejä, joiden tavoitteena on sekä rahan että myös ajan ja vaivojen säästö. Yksi verkkokaupan käyttäjäryhmä ovat liikuntarajoitteiset, jotka ostavat verkosta helpottaakseen arjen toimintojaan ja välttyäkseen rasittavilta ostosmatkoilta perinteisiin kauppoihin. Verkosta ostavat päivittäistavaroita myös yksin asuvat nuoret miehet, jotka asioivat verkossa saadakseen päivittäistavarat mahdollisimman vähin vaivoin, lähes huomaamatta. Päivittäistavarakauppojen asiakkaisiin kuuluu lisäksi muun muassa uusista teknologioista ja yleensä uusien asioiden kokeilusta kiinnostuneita kuluttajia.

Verkkokauppa näyttää vastaavan erityisesti niiden kaupungissa asuvien kuluttajien toiveita ja odotuksia, joiden tavoitteena on vähentää päivittäistavaroiden hankintaan kuluva aikaa ja vaivaa verkkopalvelujen avulla. Parhaiten verkkokaupan hyödyt ovat saavutettavissa säännöllisen verkko-ostamisen ja ostosten verkkoon keskittämisen myötä. Päivittäistavaroiden verkkokaupassa on toisaalta vielä paljon kehittämisen tarvetta, ennen kuin se pystyy tyydyttämään erityyppisten kuluttajien odotuksia ja yleistymään merkittävästi nykyisestään. Kehittämistä kaipaavat erityisesti verkkokauppojen käyttöliittymät, tuoteinformaatiotarjonta, tuotevalikoimat ja logistiikka.

Kirsi Kallio
Tiedotusopin laitos
Tampereen yliopisto
kirsi.kallio@uta.fi

Jyrki Käkönen
Politiikan tutkimuksen laitos
Tampereen yliopisto
ytjyka@uta.fi

KANSALAISTOIMINTA INTERNETISSÄ DEMOKRATIAN NÄKÖKULMASTA

Yhteiskunnallisessa keskustelussa on viime vuosikymmenen aikana huolestuttu kansalaisten vähenevästä äänestysaktiivisuudesta. Äänestysprosentin laskun on tulkittu tarkoittavan sitä, että politiikka ei kiinnosta kansalaisia. Näin ollen keinoksi pelastaa politiikka on usein esitetty äänestämiseen ja poliittiseen päätöksentekoon liittyvien uusien mahdollisuuksien luominen kansalaisille. Näiden mahdollisuuksien on uskottu syntyvän uuden viestintäteknologian, erityisesti internetin myötä.

Tällaista naivia näkemystä on kuitenkin helppo kritisoida siihen sisältyvästä teknologisesta determinismistä, jonka mukaan internet sinällään voisi herättää uinuvan demokratian (Wilhelm 2000, 21). Teknologisen determinismin mukaisissa arvioissa unohdetaan, että internet on paitsi tekninen apparaatti myös sosiaalisesti ja poliittisesti konstruoitunut luomus. Vastanäkemyksiä edustavat niin kutsutut teknorealistit (esim. Winner 1993) väittävätkin, että internet ei muuta toimintaa sinällään vaan kyse on siitä, millaista toimintaa sen käyttö valjastetaan palvelemaan. Näin ollen toiminnan perusteiden ja tavoitteiden pohdinta on ensisijaista ja vasta toissijaista on pohtia, miten internetiä toiminnassa hyödynnetään.

Elektronista demokratiasta tehtyjen selvitysten ongelmana on usein se, että niissä demokratian ja politiikan käsitteet otetaan usein ongelmattomina ja ikään kuin annettuina (Aarnio, Jäkälä, Hoffrén & Isotalus 2001, 6). Demokratiaa pidetään poliittisen toiminnan ihanteena ja demokratian katsotaan toteutuvan aktiivisella osallistumisella (vaaleihin). Arvioiden lähtökohtana on yleensä se, miten internetillä paikkaillaisiin vanhaa demokratiaa, ja vähemmälle jätetään pohdinta siitä, miten ylipäänsä demokratiaa voisi kehittää.

Demokratian idea ei ole kuitenkaan loppuun kirjoitettu. Ajatus osallistuvasta demokratiasta perustuu kommunitaariseen yhteisöön (esim. antiikin kaupunkivaltiot), kun taas liberalistinen järjestelmä on vienyt yhteiskuntia individualistisempaan suuntaan. Individualistisissa yhteiskunnissa kansalaisilla on entistä vähemmän yhteisiä intressejä, jolloin politiikka yhteisten asioiden arenana on menettänyt merkityksensä.

Paitsi aktiivisena osallistumisena vaaleihin demokratiaa voi myös ajatella kansan suvereniteettina eli siis kansalaisten mahdollisuutena vaikuttaa omaa elämäänsä koskeviin asioihin (Käkönen 1998, 95-96). Tässäkin suhteessa demokratia on globalisaation ja eurooppalaisen integraatiokehityksen myötä kärsimässä tappion. Kansalaisia koskevat päätökset tehdään yhä useammin ylikansallisten yhtiöiden ja toimijoiden hallintoelimiä eli siis muualla kuin perinteisen politiikan teon näyttämöllä. Maailman on jopa tulkittu siirtyneen USA johtoiseen maailmanvaltioon, jossa muilla valtioilla ei ole juuriakaan mahdollisuutta vaikuttaa globaalisti koskettaviin asioihin (Korhonen 2002). Tällaisen kehityksen myötä päätöksen tekijöiden piiri on luonnollisesti kaventunut ja elitistyy-

nyt. Entistä ponnekkaimmin äänenpainoin onkin alettu vaatia deliberatiivista demokratiaa eli sitä, että entistä useampi pääsisi vaikuttamaan omaa elämäänsä koskeviin päätöksiin (ks. esim. Dahlberg 2001; Jacobson & Jang 2001).

Edellä esitetyn pohjalta voikin todeta, että perinteiseen politiikkaan on jäänyt demokratian mentävä vaje. Tätä vajetta ovat pyrkineet paikkaamaan erityisesti monet poliittiset kansalaisliikkeet, joiden toiminnassa internetillä on merkittävä rooli. Internetin myötä pienet kansalaisryhmittymät ovat voineet verkottua globaalisti, ja internet tarjoaa myös edullisen kanavan näille ryhmittymille tuoda äänensä kuuluviin. Vielä tällä hetkellä kansalaisliikkeiden roolia internetissä kuten poliittisessa päätöksenteossakin voi pitää kuitenkin marginaalisena. Poliittista agendaamme luovat edelleen pitkälti valtamediat, jotka myös ovat vallanneet näkyvyyttä internetissä. Näissä valtamedioissa äänen saavat yleensä vain valtaapitävät. Poliittisten kansalaisliikkeiden ansiona voi kuitenkin pitää sitä, että yhteiskunnalliselle agendalle on viime vuosina noussut yhä enemmän asioita, jotka sinne perinteisesti eivät ole kuuluneet (esim. ympäristön suojeleminen ja globalisaatio-kritiikki).

Lähteet:

- Aarnio, E., Jäkälä, M., Hoffrén, J. & Isotalus, P. 2001. Poliittisen toiminnan uusilla foorumeilla. *Tiedotustutkimus* 24 (3), 4-19.
- Dahlberg, L. 2001. Democracy via cyberspace. Mapping the rhetorics and practices of three prominent camps. *New Media and Society*, 3 (2), 187-207.
- Jacobson, T. L. & Jang, W. Y. 2001. Rights, culture and cosmopolitan democracy. *Communication Theory*, 11 (4), 434-453.
- Korhonen, P. 2002. Globaali Leviathan. Paperi esitetty Poliitiikan tutkimuksen päivillä työryhmässä Maailman poliittinen rakenne. Jyväskylä 10.1.2002.
- Käkönen, J. 1998. Kansalaisyhteiskunnan merkityksen kasvu. Teoksessa N. Seppälä (toim.), *Ääni Käheänä. Voiko demokratisoitumista ja osallistumista tukea*, 93-122. Tutkimuksia n:ro 79. Tampere: Rauhan ja konfliktitutkimuskeskus.
- Wilhelm, A. G. 2000. *Democracy in the Digital Age. Challenges to Political Life in Cyberspace*. New York: Routledge.
- Winner, L. 1993. Upon opening the black box and finding it empty: Social constructivism and the philosophy of technology. *Science, Technology and Human Values*, 18 (3), 362-378.

LAPSET JA TIETOYHTEISKUNTA

Lapset ja tietoyhteiskunta -tutkimushankkeen tehtävänä on analysoida monipuolisesti eri tieteenalojen näkökulmasta lasten asemaa suomalaisessa tietoyhteiskunnassa. Hanke nostaa esiin lapset tietoyhteiskunnan toimijoina sekä tuottaa monitieteellistä tietoa lasten ajatuksista ja toiminnasta tietoyhteiskunnassa. Tutkimushankkeessa arvioidaan ja pohditaan muun muassa, miten lasten ajatukset, toiveet ja suunnitelmat sekä mahdolliset uudet innovaatiot voitaisiin entistä paremmin ottaa huomioon tietoyhteiskuntasuunnittelussa ja strategisessa ajattelussa.

Lapset ja tietoyhteiskunta -tutkimushanke käynnistyi Tampereen yliopistossa Tietoyhteiskunnan tutkimuskeskuksen koordinoimana vuoden 2001 alussa. Vuoden 2002 alusta hanketta koordinoi Tampereen yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.

Tutkimushankkeen ensimmäisessä vaiheessa vuonna 2001 on kartoitettu olemassa olevaa tutkimustietoa, suoritettu lapsiin ja perheisiin kohdistuva kyselytutkimus, koottu haastatteluja sekä analysoitu olemassa olevia tietoyhteiskuntastrategioita lapsinäkökulmasta. Vuoden 2001 aikana on järjestetty kaksi avointa seminaaria sekä julkaistu kaksi kirjaa. Kirjoista ensimmäinen oli Marjatta Kangassalon ja Juha Suorannan toimittama teos 'Lasten tietoyhteiskunta' (Tampere University Press 2001), jossa kuvataan lasten asemaa tietoyhteiskunnassa aiempien tutkimusten pohjalta sekä pohditaan lasten kanssa tehtävän tutkimuksen metodologisia lähtökohtia. Toinen Juha Suorannan, Hanna Lehtimäen ja Sampsa Hakulisen 'Lapset tietoyhteiskunnan toimijoina' teos (Tampereen yliopiston tietoyhteiskunnan tutkimuskeskus 2001) kokoaa puolestaan yhteen hankkeen ensimmäisessä vaiheessa tehdyn uuden tutkimuksen keskeiset tulokset. Tavoitteena on ollut lasten omien näkemysten välittäminen sellaisina kuin ne tulivat esiin kyselyssä ja sitä täydentävissä teemahaastatteluissa.

Tutkimushankkeen toisessa vaiheessa osaprojektit syventyvät tarkastelemaan lasten maailmaa eri näkökulmista. Tutkimushankkeen viisi osaprojektia keskittyvät tutkimaan muun muassa lapsiperheiden työn ja perheen yhteensovittamisen ongelmia, tietotekniikkaa ja oppimista, lasten psyykkisen, sosiaalisen ja emotionaalisen kehityksen ongelmia, lapsia audiovisuaalisen mediakulttuurin toimijoina sekä lasten näkökulmien huomioonottamista suomalaisen tietoyhteiskunnan rakennustyön strategioissa. Toisessa vaiheessa tutkimus painottuu vahvasti Tampereelle osaprojektien kautta, jolloin mukana tulee olemaan myös tamperelaisia päiväkotiteja ja kouluja.

Osaprojektit vastuhenkilöineen ovat seuraavat:

1. Perheystävälliset käytännöt työelämässä, Riikka Kivimäki
2. Tietotekniikan, sosiaalisten suhteiden ja sosiaalisen turvattomuuden kysymyksiä pienten koululaisten iltapäivissä, Hannele Forsberg
2. Lapset, tietotekniikka ja oppiminen, Marjatta Kangassalo ja Pentti Hietala
3. Cyberkids - Lapset ja nuoret mediakulttuurin toimijoina, Juha Suoranta
4. Lapset ja tietoyhteiskuntastrategiat, Hanna Lehtimäki

Tutkimushankkeen kolmannessa vaiheessa julkaistaan osaprojektien tuloksista artikkeleita sekä kotimaisiin että kansainvälisiin julkaisuihin sekä julkaistaan tulokset yhteen kokoava kirja. Kolmannessa vaiheessa järjestetään myös kansainvälinen seminaari.

Tutkimushankkeen ohjausryhmän muodostavat seuraavat henkilöt:

Puheenjohtaja Marjatta Kangassalo, Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta
Professori Hannele Forsberg, Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitos, Tampereen yliopisto

Lehtori Pentti Hietala, Tietojenkäsittelytieteiden laitos, Tampereen yliopisto

Tutkimusjohtaja Antti Kasvio, Tietoyhteiskuntainstituutti, Tampereen yliopisto

Tutkija Riikka Kivimäki, Työelämän tutkimuskeskus, Tampereen yliopisto

Tutkija Hanna Lehtimäki, Life Works Consulting Oy

Professori Juha Suoranta, Lapin yliopisto

Koordinaattori Mapu Wegelius, Lapset ja tietoyhteiskunta -yksikkö, Tampereen yliopisto

TEKNOLOGIA SYRJÄSEUDUN ARJESSA – ETNOGRAAFINEN TUTKIMUS TEKNOLOGISESTA MUUTOKSESTA POHJOIS-SUOMESSA

Vielä joku aika sitten tieto- ja viestintäteknologia nähtiin asiaa käsittelevässä kirjallisuudessa usein eräänlaisena omana maailmanaan; maailmana joka erottui selvästi todellisesta sosiaalisesta maailmasta ('real life'). Virtuaalitullassa – kyberavaruudessa ja kännykkäverkoissa – todentui eräänlainen transformatiivinen tila, jossa maantiede, etäisyys ja kulttuuriset/sosiaaliset erot menettivät merkityksensä. Usein tämä kuviteltu mahdollisuus ylittää maantieteen, etäisyyden ja eroavuuden elämälle aiheuttamat rajoitukset on ollut keskeisellä sijalla sekä moninaisissa tietoyhteiskuntastrategioissa että asiaa käsittelevässä kirjallisuudessa. Erityisesti syrjäseuduilla odotukset uuden teknologian luomia mahdollisuuksia kohtaan ovat olleet korkealla.

Kuitenkin voitaisiin väittää, että teknologinen muutos ei ole jotenkin ohittanut tai hävittänyt olemassa olevaa sosiaalista tai alueellista epätasa-arvoisuutta, vaan pikemminkin tietoyhteiskunnan 'kartta' kasvukeskuksineen ja syrjäseutuineen, 'osaajineen' ja 'joutilaineen' on entuudestaan hyvinkin tuttu. Vaikka tieto periaatteessa siirtyy sijainnista huolimatta, käytännössä syrjäseutu on tietoyhteiskunnassakin syrjäseutua. Ellemme halua tyytyä yksipuoliseen teknologiseen determinismiin, teknologian tutkimuksessa on otettava huomioon, millaisen sosiaalisen muutoksen yhteydessä tietoyhteiskunnan piirteet muotoutuvat. Jo olemassa olevia sosiaalisten rakenteiden, mediakontekstien, ja uusien ja vanhojen medioiden vaikutussuhteen ymmärtämisen pitäisi olla keskeinen osa tällaista tutkimusta. Lisäisin myöskin, että uuden teknologian käyttöä pitäisi tarkastella osana ihmisten arkielämää, ja että tällaisen tarkastelun pitäisi olla paikkaan ja sosiaalisiin ja kulttuurisiin käytäntöihin nivoutunutta. Kuten kaikki tiedämme, yksiselitteiset, laajat teorit median vaikutuksista ovat aina osoittautuneet ongelmallisiksi, ja onkin ehdotettu (esim. Livingstone, 1999 ja Miller ja Slater, 2000) että on ehkä parempi kehittää teoriaa sellaisen tutkimuksen pohjalta, joka tarkastelee 'tiettyjen yleisöjen tai käyttäjien tiettyjen medioiden käyttöä tiettyissä olosuhteissa', kuten Sonia Livingstone sen ilmaisee. Minä ymmärtäisin tämän niin, että sellainen tutkimusaineisto, jota pitkäkestoinen osallistuva havainnointi jossain tiettyssä paikassa tai yhteisössä tuottaa – aineisto, joka on sekä erityistä että kokonaisvaltaista – (ja se vertaileva tutkimus joka seuraa tällaisen materiaalin analyysiä) on erittäin tärkeää teknologisen muutoksen ymmärtämisen kannalta.

Omassa tutkimuksessani yritän suhteuttaa tietoyhteiskuntaan liittyviä keskusteluja ja odotuksia arkipäiväiseen teknologian käyttöön tarkastelemalla teknologista muutosta paikassa, jossa todellakin on tilaa ja maantieteellistä etäisyyttä 'ylitettävänä'. Teen etnograafista tutkimusta kainuulaisella paikkakunnalla, joka kamppailee syrjäseuduille tyypillisten ongelmien kanssa. Entuudestaan pienilukuinen väestö vanhenee nopeasti, nuoret muuttavat etelään opiskelupaikkojen ja töitten perässä, ja työttömyys on tänäkin talvena pysytellyt 30 % tuntumassa. Uusi tieto- ja viestintäteknologia nähdään usein

eräänlaisena perusedellytyksenä yhteisön selviämiseksi ja eloonjäännille – ei pelkästään taloudellisesti uusien työpaikkojen muodossa, mutta myöskin vielä vähän määrittelemättömänä ratkaisuna moniin syrjäisyyden aiheuttamiin sosiaalisiin ongelmiin.

Paikkakunnalla on useita käynnissä olevia projekteja jotka yrittävät edistää tieto- ja viestintäteknologian käyttöä, ja minun tarkoitukseni tänä vuonna on ollut havainnoida sekä näiden projektien toimintaa ja etenemistä että sitä monimuotoista tapaa jolla erilaiset vanhat ja uudet viestintävälineet ovat nivoutuneet ihmisten arkielämään, julkisesti ja yksityisesti. En halunnut rajata tutkimustani etukäteen mihinkään yhteen 'teknologiaan' vaan olen halunnut antaa 'kentän' rajata tutkimukseni minulle – tarkoitus siis on ollut tutkia erilaisia uuden teknologian sovelluksia kännyköistä ja videoneuvottelulaitteista Internetiin ja pankkiautomaatteihin.

Näen tutkimukseni eräänlaisena yhteisötutkimuksena – tutkimuksena yhteisöstä teknologisessa muutoksessa. Havainnoimalla erilaisia toimijoita kentällä yritän luoda kuvaa siitä miten teknologiaa käytetään, miten se ymmärretään, ja mitä – jos mitään – muuttuu ja kuinka muutos tapahtuu juuri tässä paikassa.

Jos etäisyys tai syrjäisyys ovat todellakin menettämässä merkitystään, pohjoisen Suomen pitäisi olla erinomainen paikka tällaisen muutoksen tarkkailuun. Jos näin ei tapahdu, laadullinen tutkimus tämän päivän syrjäseutujen arjesta ja teknologisesta muutoksesta voi kuitenkin tuoda uusia näkökulmia sekä suomalaisen tietoyhteiskunta-keskusteluun että yleiseen yhteiskunnalliseen kehitykseen.

KULTTUURINEN LINUX-KÄYTTÖJÄRJESTELMÄSSÄ

Viimeiset pari vuosikymmentä ovat todistaneet informaatioteknologian vallankumousta (ITV), joka on muuttanut yhteiskuntamme taloudellisia ja kulttuurisia rakenteita tavalla, jonka merkityksen alamme vasta hitaasti ymmärtää. Castellsin mukaan informaatioteknologiassa tapahtunut vallankumous ja samanaikainen kapitalismin uudelleenrakenteistuminen on luonut uuden yhteiskuntamuodon, jota hän kutsuu nimellä ”informational capitalism”. Tälle ’informationaaliselle’ -yhteiskunnalle on tunnusomaista globalisoituminen, markkinatalouden läpitukennevuus ja yhteiskunnan verkottuminen (networks) uuden informaatioteknologian avulla (Castells, 2000a). Uusi teknologia toimi vuosikymmeniä taloudellisen kasvun veturina ja antoi aiheen puheelle ’uudesta taloudesta’, joka on osoittanut ensimmäisiä taantumien merkkejään vasta 2000-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä.

Linux-käyttöjärjestelmä sijoittuu kiinnostavalla tavalla tälle uuden teknologian ja uuden talouden kentälle. Se näyttäisi olevan sekä osa informaatioteknologian vallankumousprosessia että poikkeavan siitä radikaalisti.

Linux on Linus Torvaldsin alun perin Helsingin yliopistossa kehittämä unix-pohjainen vapaa käyttöjärjestelmä. Linuxin kehitys tapahtui alun alkaen *avoimena prosessina* internetissä, niin että jokainen kiinnostunut ja kompetentti asian harrastaja saattoi osallistua siihen. Käyttöjärjestelmä oli myös alun alkaen *ilmainen*, niin että kuka tahansa saattoi vapaasti kopioida sen internetistä sekä käyttää ja levittää sitä tarpeidensa mukaan. Tästä ainutlaatuisesta avoimesta mallista seuraa myös Linuxin käyttäjien määrän arvioinnin vaikeus. Ohjelmalla arvellaan olevan n. 18 miljoonaa loppukäyttäjää. Tiettyillä sovellusalueilla, erityisesti internetpalvelimissa, Linux on saavuttanut jopa johtavan sovelluksen aseman (<http://counter.li.org/>) (Tuomi, 2001).

Linux-käyttöjärjestelmää voidaan tarkastella ainakin seuraavista kolmesta, Linuxin ja ITV:n toisiinsa liittävästä (ja keskenään yhteenkietoutuvasta) näkökulmasta.

1. *Taloudellinen aspekti*. Informaatioteknologian kehitys on kietoutunut voimakkaasti yhteen ’uuden talouden’ kanssa. Castellsin termi informationaalinen *kapitalismi* viittaa juuri tähän markkinatalouden uusliberalistiseen voimistumiseen ITV:n myötä. Pääomien globalisoituminen, pörssin osuuden vahvistuminen, työaikojen muuttuminen joustavimmiksi ja perinteisen ay-liikepohjaisen intressiedustuksen heikkeneminen näyttävät kaikki olevan uuden talouden olennaisia tunnusmerkkejä (Castells, 2000a; Castells, 2000b). Yksilötasolla IT-alan kehitys näyttyy usein myös ’jetien’ (yet = young, entrepreneur, tech-based) suunnattoman voimakkaana työhön sitoutumisena, ja vastaavasti myös työuupumuksena (Kangasoja, 1999).

Linuxin avoimuus ja ilmaisuus näyttää vastakkaiselta tekijältä tiukentuvalle omistus- ja tekijänoikeuksien varjelulle ja taloudelliselle voitontavoittelulle IT -bisneksessä. Ohjelman ilmaisuutta on Microsoftin taholta pidetty jopa uhkana koko ohjelmistokehityk-

selle yleensä (Mundie, 2001). Ohjelmistojen vapaan levittämisen kannattajat katsovatkin edustavansa yhteiskunnallista *liikettä* (Stallman, 1999), joka tarjoaa vaihtoehdon uuden talouden edustamalle yhteiskunnalliselle kehitysmallille (Merentz, 2000).

”The Open Source movement is a genuine grass roots revolution.” (DiBona, Ockman et al., 1999a, 5).

GPL lisenssiä, jonka alaisuudessa Linux on julkaistu, kutsutaan copyleft-lisenssiksi. Tätä sanaleikkiä, joka kääntää tekijänoikeusajatuksen pääläelleen, on vaikea suomentaa. Lisenssi määrittelee vapaan ohjelman seuraavasti:

“A program is free software, for you, a particular user, if:

- (1) You have the freedom to run the program, for any purpose.
- (2) You have the freedom to modify the program to suit your needs. (To make this freedom effective in practice, you must have access to the source code, since making changes in a program without having the source code is exceedingly difficult.)
- (3) You have the freedom to redistribute copies, either gratis or for a fee.
- (4) You have the freedom to distribute modified versions of the program, so that the community can benefit from your improvements.” (Stallman, 1999, 56)

Taloudellisella alueella Linux näyttää siis haastavan perinteisen omistukseen perustuvan (proprietary) ohjelmistokehityksen – jota Microsoft edustaa tyypillisimmillään – uudella ohjelmistojen vapaaseen jakamiseen perustuvalla toimintamallilla. Tämän mallin vastakkaisuus Microsoftin edustamaan on ilmeistä. Sen sijaan sen käytännön toteutuksen muodoista ja poliittisista implikaatioista esiintyy Linux-yhteisössä hyvinkin eriäviä ja jopa vastakkaisia mielipiteitä (ks. DiBona, Ockman et al., 1999b; Himanen, 2000; Moody, 2001; Raymond, 1999; Rosenberg, 2000; Young & Goldman, 1999). Linus Torvalds itse suhtautuu kehittämäänsä käyttöjärjestelmään käytännönläheisesti, ideologisia sitoumuksia karttaen (Torvalds, 1999; Torvalds, 2001; Torvalds & Diamond, 2001b).

2. *Yhteisöaspekti*. Internetin synty ja kehitys on vaikuttanut voimakkaasti käsityksiimme paikallisen ja globaalin suhteista. Internetin itsensä kehityksessä on piirteitä, jotka muistuttavat Linuxin kehitystä. Vaikka internetin syntytausta onkin sotilaallinen, lähti se varsinaisesti kehittymään tutkijoiden avoimena ja kontrolloimattomana verkkona, joka *world wide webin* kehittämisen myötä avautui globaaliksi kommunikatiokanavaksi (Abbate, 2000). Internetin alkuaajoista lukien on käyty keskustelua sen vaikutuksesta yhteiskunnan kulttuuriseen ja sosiaaliseen rakenteeseen. Netissä rakentuvat ’virtuaaliyhteisöt’, niiden luonne ja kehitysmahdollisuudet ovat olleet tutkijoiden erityisen mielenkiinnon kohteena (Castells, 1997; Jones, 1995; Jones, 1997; Rheingold, 2000). Mielipiteiden kirjo vaihtelee nettiyhteisöihin uskovasta kehitysoptimismista teknologiseen pessimismiin, joka korostaa yhteiskunnan jakautumista verkossa toimiviin ja sen ulkopuolelle jääviin (Castellsin *interacting vs interacted*).

Linuxia koskevan julkisen keskustelun yksi leimallisimpia piirteitä on toistuva puhe Linux-yhteisöstä (Linux community). Tuula Nikkanen antaa ’Linux-yhteisöstä’ seuraavan lavean määritelmän:

”Linuxin ympärille on muodostunut maailmanlaajuinen käyttäjäryhmä, jota luontevasti kutsutaan Linux-yhteisöksi. Tähän yhteisöön kuuluvat niin eri maiden käyttäjäryhmät kuin kaikki organisaatiot, jotka ovat jollakin tavalla tekemisissä Linuxin kanssa. Linux-yhteisöön kuuluvat alkuperäiset Linuxin kehittäjät, tuhannet ohjelmoijat, ei-kaupalliset Linux-järjestöt, Linuxin varaan oman liiketoimintansa rakentaneet eri alojen yritykset kuten lehdet, kaupalliset ohjelmistotoimittajat ja

Linux-jakelupakettien valmistajat sekä kaikki Linux-käyttäjät. Linux-yhteisöön kuuluu tuhansia organisaatioita ja miljoonia yksittäisiä ihmisiä. (---) Linux-yhteisön toiminta perustuu vapaaehtoisuuden ja avoimuuden periaatteisiin. Yhteisöä ylläpitävä voima ja yhteinen pääajatus on se, että Linux on vahva teknologia; se on oikea valinta sekä teknisistä että poliittisista syistä.” (Nikkanen, 2000, 125).

Nikkasen määritelmä kattaa niin ohjelman kehittäjät, sen kaupalliset tuotteistajat kuin loppukäyttäjätkin. Yhteisön käsitettä käytetään tässä laajimmassa mahdollisessa merkityksessä.

Rheingold näkee virtuaaliyhteisöllisyyden Linuxin kehityksen välttämättömänä ehtona.

“Linux, the ‘open source’ operating system that is challenging Microsoft’s dominant Windows, is a collaborative enterprise that wouldn’t exist without virtual communities. The source code for this valuable software product is free, and anybody who can improve it is free to do so, and to contribute their improvements to the entire community.” (Rheingold, 2000, 344).

Castells korostaa netissä rakentuvien virtuaaliyhteisöjen omalakisuuutta:

“(---) virtual communities (---) are interpersonal social networks, most of them based on weak ties, highly diversified and specialized, still able to generate reciprocity and support by the dynamics of sustained interaction. (---) they are not imitations of other forms of life, they have their own dynamics: the Net is the Net.” (Castells, 2000a, 389).

Castellsin mukaan informaationaalisen yhteiskunnan perusjännite on ”bipolar opposition between the Net and the self.” (Castells, 2000a, 3). Samalla Castells kuitenkin huomauttaa, että “It is, however, still unclear how much sociability is taking place in such electronic networks, and what are the cultural effects of such a new form of sociability”. (Castells, 2000a, 386).

Linuxin kymmenvuotisen kehityskaaren aikana ohjelman käyttäjien määrä on kasvanut rajusti. Alkuperäinen Linux -yhteisö muodostui henkilöistä, jotka käyttivät ja kehittivät ohjelmaa samanaikaisesti. Tämän ’alkuyhteisön’ koko oli vain muutamia kymmeniä henkilöitä (Moody, 2001; Torvalds & Diamond, 2001b). Kun ohjelman käyttö alkoi yleistyä, myös alkuperäinen ’käyttäjä on kehittäjä’ -yhteisö alkoi eriytyä. Uusina yhteisön muotoina syntyivät toisaalla epäkaupalliset käyttäjäyhdistykset, toisaalla kaupalliset jakeloversioiden levittäjät. Uusimpana kehitysvaiheena voidaan pitää IT-alan monikansallisten suuryritysten – kuten IBM:n – astumista mukaan kuvaan. Alkuperäisen yhden ’käyttäjä-kehittäjä’ -yhteisön sijasta Linux yhteisö onkin tänään eriytynyt useiksi toisiaan leikkaaviksi, mutta myös keskenään kilpaileviksi yhteisöiksi. Käsitettä onkin syytä tarkentaa, että kohde saadaan eriytyneemmän tarkastelun kohteeksi. Linux-yhteisön käsitteellinen rajaaminen onkin yksi tämän artikkelin tavoitteista.

3. *Teknologian kehittämisaspekti.* Linuxin avoin kehittämismalli merkitsee periaatteessa kehittäjä - käyttäjäsuhteen radikaalia uudelleenmäärittelyä. Ohjelman avoimuudesta seuraa, että kuka tahansa ohjelman käyttäjä voi olla myös sen kehittäjä. Periaatteessa siis kehittäjäyhteisö ja käyttäjäyhteisö ovat ainakin jossain määrin päällekkäisiä käsitteitä ja myös empiirisiä ilmiöitä. Linus Torvaldsin omin sanoin Linux on tällä hetkellä ”maailman suurin yhteistyöprojekti”, johon eri tavoin ja eri tasoilla osallistuu ”satoja tuhansia ohjelmoijia” (Torvalds & Diamond, 2001a, 9). Innovatiivisena järjestelmänä avoimen kehittämismallin voima perustuu Eric Raymondin leikillisesti muotoilemaan Linuksen lakiin: ”Given enough eyeballs, all bugs are shallow” (Raymond, 1999, 41). Raymond on kuvannut avointa kehittämismallia katedraalin ja basaarin metaforilla.

Katedraali on ylhäältä johdettu ja keskitetty organisaatio, basaari on avoin tila joka tarjoaa toimintamahdollisuuksia, mutta jolta puuttuu keskus ja toiminnan tavoitteita asettava johto (Raymond, 1999).

Yhtenä renkaana ohjelmiston ytimen kehittäjien ja loppukäyttäjien välillä toimivat Linux käyttäjäyhdistykset (Linux user group), joiden määrä tätä kirjoitettaessa on 433 kaikkiaan 72 maassa (<http://lugww.counter.li.org/>; 3.3. 2001). Vaikka yhdistykset eivät yhdistyksinä osallistukaan suoraan ohjelman ytimen tai käyttöliittymien kehittelyyn, niin niiden panos on olennainen ohjelman leviämisen kannalta. Ne tarjoavat koulutusta ja neuvoja ohjelman käyttöön otossa ja muokkaamisessa. Näin syntyvä kokemus ja tietotaito puolestaan luo perustaa sekä ohjelman leviämiseksi että avoimen kehittämissmallin tehokkaalle hyödyntämiselle.

Puheenvuorossa rajoitetaan Linux-yhteisön tarkastelemiseen sen 'arkisen' toiminnan näkökulmasta, yhden Linux-käyttäjäyhdistyksen toimintana. Analyysin kohteena on käyttäjäyhdistyksen sähköpostilista ja sillä esitetyt tulkinnat Linux käyttöjärjestelmän "vapaudesta".

Lähteet:

- Abbate, J. (2000). *Inventing the Internet*. Cambridge - MA: MIT Press.
- Castells, M. (1997). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume II: The Power of Identity*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (2000a). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume I: The Rise of the Network Society. Second Edition*. Oxford: Blackwell.
- Castells, M. (2000b). *The Information Age: Economy, Society and Culture. Volume III: End of Millennium. Second Edition*. Oxford: Blackwell.
- DiBona, C., Ockman, S., & Stone, M. (1999a). Introduction. Teoksessa C. DiBona, S. Ockman, & M. Stone (toim.), *Open Sources. Voices from the Open Source Revolution*. (ss. 1-17) Beijing: O'Reilly.
- DiBona, C., Ockman, S., & Stone, M. (toim.). (1999b). *Open Sources. Voices from the Open Source revolution*. Beijing: O'Reilly.
- Himanen, P. (2000). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. Prologue Linus Torvalds, epilogue Manuel Castells. New York: Random House.
- Jones, S. G. (toim.). (1995). *Cybersociety. Computer-mediated Communication and Community*. Thousand Oaks: Sage.
- Jones, S. G. (toim.). (1997). *Virtual Culture. Identity and Communication in Cybersociety*. London: Sage.
- Kangasoja, J. (1999). Sataviiskyt prosenttia tiskissä. Tutkimus uusmediatyöstä ja nuorten työntekijöiden kehityskaarista. Julkaisematon Kasvatustieteiden syventävien opintojen tutkielma Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.
- Merentz, S. (2000). *Linux & CO. Freie Software. Ideen für eine andere Gesellschaft*. Neu-Ulm: SPAK Bücher.
- Moody, G. (2001). *Rebel code. Linux and the open source revolution*. London: The Penguin Press.

- Mundie, C. (2001, May 3). The Commercial Software Model. Paper presented at the The New York University Stern School of Business.
- Nikkanen, T. (2000). *Linuxin tarina*. Helsinki: Satku.
- Raymond, E. S. (1999). *The Cathedral & The Bazaar*. Beijing: O'Reilly.
- Rheingold, H. (2000). *The Virtual Community. Revised edition*. Cambridge: The MIT Press.
- Rosenberg, D. K. (2000). *Open Sorce: The Unauthorized White Papers*. Fister City-CA: IDG Books Worldwide.
- Stallman, R. (1999). The GNU Operating System and the Free Software Movement. Teoksessa C. DiBona, S. Ockman, & M. Stone (toim.), *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. (ss. 53-70) Sebastopol: O'Reilly.
- Torvalds, L. (1999). The Linux Edge. Teoksessa C. DiBona, S. Ockman, & M. Stone (toim.), *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. (ss. 101-111) Sebastopol: O'Reilly.
- Torvalds, L. (2001). Keskustelupuheenvuoro IBM:n opiskelijatapaamisessa 23.8.2001, Helsingissä.
- Torvalds, L., & Diamond, D. (2001a). *Just for fun. Menestystarina*. (Käännös S. Torvalds.) (Alkut. Just for fun. The Story of an Accidental Revolutionary) Helsinki: Schilds.
- Torvalds, L., & Diamond, D. (2001b). *Just for fun. The Story of an Accidental Revolutionary*. New York: HarperCollins.
- Tuomi, I. (2001). Internet, Innovation, and Open Source: Actors in the Network. *First Monday*, 6 (1), http://firstmonday.org/issue6_1/tuomi/index.html.
- Young, R., & Goldman, W. (1999). *Under the Radar. How Red Hat Changed the Software Business - and Took Microsoft by Surprise*. Scottsdale: Coriolis.

Kalle Toiskallio
SoberIT
Teknillinen korkeakoulu
kalle.toiskallio@hut.fi

Tutkimusprojektiin kuuluvat Kalle Toiskallion lisäksi Marko Nieminen, Sakari Tamminen, Salla Hari ja Heini Korpilahti

MOBIILIT KÄYTTÖKONTEKSTIT - MOBIX

Tutkimuksen päätavoitteena on luoda mallintamistapa, jolla on mahdollista luoda kontekstikuvauksia käyttäjakeskeisen suunnittelun avuksi. Lisäksi luodaan konkreettisia kuvauksia tulevien teknisten sovellusten mahdollistamista käyttökonteksteista. Projektissa tehtävien kontekstikuvausten kokeiluympäristöt valitaan yhdessä osallistuvien yritysten kanssa siten, että kuvaukset tarjoavat mahdollisuuksien mukaan tukea myös käynnissä oleville yritysten sisäisille kehityshankkeille. Kohteena ovat lähinnä puolijulkiset tilat, tilanteet ja koetut matkaepisodit: lentokentällä, junassa, ja moottoripyörien kokoontumisajoissa, sekä mahdollisesti mobiilin kuvan avulla kommunikointi Japanissa verrattuna ennakkosuhtautumiseen siihen Suomessa. Mobix alkoi kesällä 2001, mutta intensiivisin työjakso ajoittuu tammikuusta 2002 helmikuuhun 2003.

Mobix on osa käytettävyydetutkimuksen nykyistä tutkimussuuntaa, jossa tutkitaan sellaisia aihealueita, joiden käytännölliset ratkaisut ovat tuloillaan markkinoille laajojen kansanjoukkojen käyttöön. Ajatuksena on, että aktiivisella ja nopeatempoisella tutkimuksella voitaisiin vaikuttaa uusien teknisten tuotteiden ja palveluiden kehittämisen perusteisiin siten, että käyttäjät saisivat käyttöönsä riittävän helppokäyttöisiä ja käyttötarkoitukseen sopivia palveluita ja tuotteita.

Mitä on sosiaalinen ympäristö

Kontekstimäärittelyn sisältävä International Standardization Organizationin ISO 9241-11 (guidance on usability) standardi on luotu tuotteen käytettävyyden arviointiin ja se on sängen vaikutusvaltainen määrittelmä teollisuudessa. Fyysisen ympäristön piirteitä määrittellen standardissa hyvin yksityiskohtaisesti, mutta kontekstin kannalta se on kuitenkin hyvin ylimalkainen. Se mainitsee *sosiaalisen* ympäristön, mutta ymmärtää sen lähinnä organisatorisena ympäristönä, organisaation arvoina yms. Mobiilien välineiden erityisominaisuuksia standardi ei tunnista lainkaan, sillä sen kehityshistoria juontaa toimistotyön ja siinä käytetyn pc:n kehittämiseen.

Kontekstin käsitteellistämässä voidaan yleisesti lähteä siitä, että konteksti sisältää kaikkien tarkasteluun relevantisti liittyvien ilmiöiden kokonaisuuden. Siihen kuuluvat esimerkiksi käytettävä väline, aika, paikka, intentiot, henkilöt ja näiden kaikkien väliset vuorovaikutussuhteet ja näiden suhteiden saamat erilaiset muodot ja sisällöt. Konteksti vaikuttaa siihen, millaiseksi tuote mielletään tai millaisena siitä puhutaan (Seppälä et al. 2001; Tamminen 2001). Lisäksi tärkeä huomio kontekstia määriteltäessä on se, että ihmiset eivät käytä esineitä vain käyttämisen (funktionalismi/ intrumentalismi) vuoksi, vaan aina jossain sosiaalisessa yhteydessä ympäröivään maailmaan ja muihin ihmisiin (Dittmar 1991; Falk 1992).

Tämän vuoksi teknologiset artefaktit eivät ole mitään yksiselitteisiä "objekteja" vaan saavat merkityksensä aina suhteessa ympäröivään käyttöympäristöön. Esimerkiksi käytettäessä tietokonetta ollaan aina kommunikaatiosuhteessa johonkin toiseen ihmiseen. Tiettyä ohjelmaa tai peliä käytettäessä kommunikoidaan ensinnäkin sen tekijöiden luoman tekstuaalisuuden kanssa (Vehviläinen 1997), ja sähköpostia lähetettäessä kommunikoidaan tietokoneen mahdollistamalla kommunikaatiomuodolla jollekin ihmiselle. Samoin esimerkiksi matkapuhelin voi saada erilaisia merkityksiä riippuen siitä, missä, milloin, miten, mihin ja kuka sitä käyttää. Tilanteesta riippumatta informaatio- ja kommunikaatioteknisiä välineitä käytettäessä kommunikoidaan aina jotain jollekin. Siksi tuotekehityksessä on otettava huomioon myös välineiden käytön sosiaalinen luonne.

Tällainen näkökulma on sosiaalitieteilijälle melko itsestään selvä, mutta insinööritieteestä kohti ihmistiedettä pyrkivälle käytettävyytutkimukselle näidenkin asioiden tarkempi läpikäynti on arvokasta. Niinpä Mobixissa työskenteleekin käytettävyys ja käyttöliittymät –professorin ohjauksessa sosiologi, sosiaalipsykologi ja sosiaalipsykologian ja tietotekniikan käytettävyyden opinnäytteiden tekijät.

Sosiaalitieteellisesti kiinnostavampaa ovat hienopiirteiset kontekstisiirtymät ja sisäkkäiset kehykset eli tilanetulkinnat esim. Erving Goffmanin kehysanalyysin tapaan. Näin ajatellen mobiilin päätelaitteen käyttäminen esim. junassa matkustettaessa muodostaa vain uloimman kehyksen. Sen (pääosin) sisällä voidaan ajatella olevan teknisesti välitetyt yhteydenpidon, asioiden selvittämisen kehykset, ja vielä vaikkapa jokin kehys joka jäsentää mobiilikäyttäjän suhdetta samassa tilassa oleviin ihmisiin. Oleellisinta tässä tarkemmassa kontekstitason analyysissä on, että korostetaan ihmisen 'ympäristön' vaikutuksen sijaan tilanteen itsensä sosiaalisia konstruktioita ja mahdollisesti osallisten kilpailevia tulkintoja siitä mikä tilanne ao. hetkellä on meneillään.

Mitä on mobiili?

Yksi päähavainto on ollut, että uuden informaatioteknologian käytön yhteydessä mobiiliutta ei tunnuta ymmärtävän kovinkaan tarkasti, ei kirjallisuudessa eikä haastattelujen matkustavaisten puheissa. Perinteisesti on tutkittu mahdollisuuksia toimistofasiliteettien käyttöön toimiston ulkopuolella. Tällöin mobiilikäyttö jäsentyy ikään kuin toimiston satelliitiksi. Mobixissa pyritään tämän lisäksi tutkimaan mobiilikäyttöä konkreettisesti liikkeellä kävellessä jollakin liikennevälineellä liikkuen. Mobiilikäytöllä viitataan yleensä paikasta ja jopa ajasta riippumattomuuteen. Omissa alustavissa ja kirjallisuuden tuloksissa mobiilikäyttö sitoutuu kuitenkin vahvasti paikkaan. Myöskään laajemmassa katsannossa, liike- tai lomamatkalle lähtevien matkakuvauksissa, ei löydy juuri lainkaan liikkumisen kuvauksia tai edes luonnehdintoja. Sen sijaan puhutaan *paikoista* joissa on vaihdettu liikennevälinettä, pysähdytty, nukuttu, asuttu – ja syöty.

Näiden kahden näkökulman kautta, siis toimistosatelliitin ja aktuaalisen liikkumisen, Mobix pyrkii tutkimaan ryhmien sisäistä tai välistä mobiilikommunikointia.