

Monet toimivat nettipalvelut ovat syntyneet kehittäjien omista tarpeista ja heidän havainnoistaan.

KUVA: dalbera / FLICR.com | CREATIVE COMMONS

1. Elävä palvelu

Datan avaaminen muiden käyttöön on paljon enemmän kuin teknologian soveltamista ja uusimista. Toimintaa suunniteltaessa on tarpeen huomioida alusta lähtien käyttäjät, toimintatavat ja oppimismahdollisuudet. Tässä luvussa käsittelemme avoimen datan teemaa ihmisten näkökulmasta. Tarkastelussa on, miten potentiaalisia avoimen datan käyttäjäryhmiä kohdataan, mitä on käyttäjälähtöinen innovointi (TEM 2010) ja mitä konkreettisia käyttökohteita avoimella datalla on. Tuomme keskusteluun myös elävä palvelu -käsitteen, jolla painotamme palvelun toiminnallisuutta.

Olemme jo johdantoluvussa esittäneet perusteluja datan avaamisen puolesta. Tavoitteena voi esimerkiksi olla rajallisten resurssien mahdollisimman tehokas käyttö, paremmin toimiva kansalaisyhteiskunta tai talouden kasvu. Datan avaaminen ei kuitenkaan automaattisesti johda näiden tavoitteiden toteutumiseen, vaan tavoitellut hyödyt saavutetaan vasta, kun avattua dataa myös käytetään.

Omaa dataansa jaettavaksi tarjoavalla organisaatiolla on monia keinoja, joilla se voi tukea todellisten elävien palveluiden syntymistä. Elävällä palvelulla tarkoitamme kaikkia niitä sovelluksia ja muita käyttökohteita julkishallinnon datalle, joiden avulla datasta saadaan irti hyötyjä. Datan avaaminen on siten keino eikä päämäärä itsessään, ja elävien palvelujen tuottaminen on sitä, mitä datan avauksella halutaan saada aikaiseksi. Useimmiten toivotaan, että syntyi luovia mielenkiintoisia datan käyttötapoja, käytettäviä ja ennen kaikkea todellisiin tarpeisiin osuvia palveluita sekä niihin tukeutuvaa liiketoimintaa.

Uuden-Seelannin datanavausprojekteissa työskennellyt Nat Torkington kiteyttää artikkelissaan *Lessons learned from the Open Data front lines* (Torkington 2010) yhteisölähtöisen toimintatavan merkityksen uudenlaisten sovellusten syntymisessä. Helpoin tapa vakuuttaa ihmisiä avoimen datan hyödyistä on näyttää konkreettinen esimerkki, jonka ihmiset kokevat itselleen hyödylliseksi ja jossa avointa dataa aiotaan yhdistää uudella tavalla palvelun tuottamiseksi.

Case: Apps for Democracy (Washington DC.)

“Apps for Democracy kilpailu tuotti enemmän säästöjä Washington D.C:n hallinnolle, kuin mikään muu hanke.” –Vivek Kundra, Washington D.C:n entinen tietohallintojohtaja, nykyinen Yhdysvaltain liittovaltion tietohallintojohtaja

Kenties maailman ensimmäinen kattava julkisten datavarantojen katalogi (ks. luku 6.1) on jo vuonna 2006 perustettu Washington D.C:n hallinnon ylläpitämä katalogi (<http://data.octo.dc.gov>). Katalogi sisältää satoja laadukkaita aineistoja reaaliaikaisista julkisen liikenteen syötetiedoista koulujen vertailutuloksiin ja seudullisiin tilastotietoihin. Katalogin julkistamisen jälkeen ei pariin vuoteen kuitenkaan ollut syntynyt moniakaan näkyviä sovelluksia, ja katalogi oli ollut lähinnä hallinnon itsensä käytössä. Apps for Democracy -kilpailu kehitettiin kannustimeksi, jotta katalogin aineistoja käytettäisiin laajasti.

Koko kilpailun organisointi maksoi kaupungille 50 000 dollaria, josta 20 000 jaettiin palkintorahoina. Tuloksena oli 47 toimivaa palvelua, joukossa niin mobiili- internet- kuin Facebook- ja Twitter-sovelluksia. Kaupungin tietohallinto-osaston laskelmien mukaan näiden sovellusten tuottaminen perinteisen hankintakäytännön kautta olisi maksanut yli kaksi miljoonaa dollaria. Suuri osa kustannuksista perinteisellä mallilla olisi syntynyt sisäisestä projektihallinnan ja hankintatoiminnan kustannuksista. Tietohallintaosasto arvioi myös, että tavanomaisin menettelyin tällaisen sovellusmäärän saaminen kansalaisten käyttöön olisi kestänyt yli kaksi vuotta, kun siihen nyt meni vain pari kuukautta. Kilpailun järjestämisessä ja markkinoinnissa käytettiin maksuttomia sosiaalisen median työkaluja, joiden avulla kilpailun kohdeyleisö tavoitettiin tehokkaasti nopeassa ajassa.

(Ks. lisää 1.4.2 Innovaatiokilpailu kannustimena toimintaan)

1.1 Mihin avointa dataa voidaan käyttää?

Helposti mielleltävien internetin kautta toimivien sovellusten ohella avoimen datan käyttökohteita on monia muitakin. Tässä jaottelemme käyttökohteet karkeasti neljään kategoriaan: **1) yhdistelmäpalvelut, 2) koulutus, tutkimus ja tuotekehitys, 3) prosessien automatisointi ja 4) käyttäjien yhteistoiminnalliset tuotannot.** Lista ei ole kattava, mutta sen avulla voi alkaa miettiä oman organisaation luonnetta ja sen tuottaman datan eri mahdollisuuksia.

Yhdistelmäpalvelut

Oppaan kirjoittamisen aikaan arkea helpottavat verkkosovellukset olivat selkeästi yleisin tapa hyödyntää avointa dataa. Ne visualisoivat, suodattavat tai kokoavat informaatiota eri lähteistä ja vastaavat loppukäyttäjien tiedontarpeisiin. Mashup on yleisilmaisu julkisille, liike-elämän tai kansalaisten perustamille avoimen datan sovelluksille, jotka koostavat eri lähteistä saatavilla

olevaa dataa niillä periaatteilla, joita palvelun perustajat haluavat. Mashup-termille ei toistaiseksi ole vielä vakiintunutta suomennosta, mutta kutsumme sitä Tekniikan sanastokeskuksen suosituksen mukaisesti yhdistelmäpalveluksi.

Vuonna 2005 amerikkalaistoimittaja Adrian Holovaty kyllästyi soittamaan joka aamu poliisilaitokselle kysyäksään rikosraporttia. Kun hän havaitsi, että raportit ovat saatavilla automaattisesti, hän yhdisti ne tuolloin vasta julkaistuun Google Maps -sovellukseen. Tuloksena oli ChicagoCrimes-palvelu, josta näki lähes reaaliaikaisesti, millaisia rikoksia on tapahtunut. Suomessa vastaavan sovelluksen teki Tilannehuone.fi, joka yhdisti Hälytyskeskuksen tilannetiedotuksen samaiseen Google Maps:iin. Yksinkertainen ja kiinnostava Tilannehuone.fi kiinnostaa, sillä siinä vierailee viikoittain lähes 300 000 kävijää. Yhdistelmäpalvelut sinänsä voivat vastata monenlaisiin tarpeisiin, kuten arjen helpottamiseen, politiikan läpinäkyvyyden lisäämiseen tai, kuten Adrian Holovaty tapauksessa, olla journalistisen työn väline.

Koulutus, tutkimus ja tuotekehitys

Tutkimusorganisaatioissa datan helppo saatavuus tukee laadukkaan tutkimuksen syntymistä. Koulutuksessa dataa voidaan hyödyntää asioiden havainnollistamiseen. Loistava esimerkki visualisaation voimasta on Tukholman Karoliinisen Instituutin professorin Hans Roslingin johdolla kehitetty GapMinder-palvelu. Ohjelmiston esiaste syntyi tarpeesta visualisoida opiskelijoille, kuinka 1960-luvulla syntynyt käsitys maailman kahtiajakautuneisuudesta perhekoon ja eliniän odotteen perusteella ei enää pidä paikkaansa.

Kuluttajille suunnattuja yhdistelmäpalveluita suuremmassa mittakaavassa tiedon louhintaa, yhdistelyä ja visualisointia voidaan tehdä tutkimus- ja tuotekehitysprojekteissa. Tällöin tavoitteena ei ole niinkään yksittäinen arkea helpottava tai hallinnon läpinäkyvyyttä lisäävä yhdistelmäpalvelu, vaan kokonaan uuden tiedon synnyttäminen tai jonkin toiminnan optimointi laajaan data-aineistoon perustuen. Esimerkiksi liikennemittausten, julkisen liikenteen käyttötilastojen ja erilaisten alueita koskevien tilastojen perusteella voidaan tehdä kaupungin liikennejärjestelmää koskevia optimointimalleja tai vaikkapa yksityisen toimijan toimesta optimoida yrityksen palvelupisteverkostoa. Nykyisin erilaiset organisaatiot tekevät tämäntyyppisiä optimointeja ja simulaatioita nojautuen omiin datavarantoihinsa, mutta avoin data mahdollistaisi myös lisälähteiden ja muiden organisaatioiden datavarantojen hyödyntämisen.

Automaatio

Dataa voidaan hyödyntää myös automaatiossa, jossa datan avulla ohjataan tai helpotetaan jotakin prosessia. Esimerkiksi erilaisten nettipalveluiden yhteydessä osoitelomakkeiden täydentämistä ja tarkistamista voidaan automatisoida postinumeron- ja osoitedatan avulla. Voidaan ajatella myös lämmitys- ja ilmastointijärjestelmiä, jotka hyödyntäisivät säädataa, sekä sähköverkon kapasiteetista kertovaa dataa ja automaattisesti ohjaisivat itseään siten, että sähköön kulutus laskisi ja etenkin kulutushuiput tasaantuisivat (Smart Grid). Tämä on

vielä laajasti toteutumatta, mutta tämänkin suuntainen kehitys voisi nopeutua, mikäli lisädataa olisi saatavilla.

Käyttäjien yhteistoiminnalliset tuotannot

Oma lukunsa avoimen datan hyödyissä on aineiston laadun parantaminen ja kerääminen kollektiivisesti sekä päällekkäisen työn vähentäminen yhteiskäyttöisen datavaranon myötä. Jeff Howe (2006) kehitti termin crowdsourcing kuvaamaan internetin mahdollistamia uusia tapoja organisoida työtä. Termi tarkoittaa pelkistettynä perinteistä työn ulkoistamista (outsourcing) internetiin nimeämättömälle ihmisjoukolle (crowd). Termille ei ole vielä vakiintunutta suomennosta, on puhuttu esimerkiksi talkoistamisesta ja joukkouttamisesta. Crowdsourcing’issa on monia eri muotoja. Tyypillisesti joko etsitään parasta mahdollista ratkaisua, jota voi ehdottaa periaatteessa kuka tahansa, tai dataa kerätään, luokitellaan, lajitellaan, tuotetaan ja jalostetaan kollektiivisesti.

Wikipedia ja OpenStreetmap ovat kenties tunnetuimpia esimerkkejä crowdsourcing-mallin toiminnasta, mutta jostain syystä usein unohdetaan, että kansalaiset ja yritykset voivat tuottaa dataa myös julkishallinnon hyödynnettäväksi. Kotimainen esimerkki hallinnon hyödyntämästä crowdsourcing’ista on Helsingin kaupungin pilottipalvelu Fillarikanava, jossa pyöräilijät merkitsevät kartalle arkisia pyöräilyoloihin liittyviä havaintojaan, jotka tallentuvat paikkatiedoksi, joka voidaan huomioida alueita koskevissa suunnittelu- ja parannushankkeissa. Hieman erilainen sovellus on Britanniassa toteutettu opetusaineistojen yhteistuotanto- ja jakelualusta *Times Educational Supplement* (TES). Sen on arvioitu säästävän opettajien työaikaa miljardin punnan edestä kahdessa vuodessa (UK 2009), kun opettajat ovat alkaneet palvelun kautta jakaa aineistoja keskenään sen sijaan, että kaikki tuottaisivat oman aineistonsa saman opetussuunnitelman mukaisten sisältöjen opettamiseen.

[Kuva 1.1: Yhteisöllisesti ja vapaaehtoisvoimin tuotettu Open Street Map on mm. Tampereen keskustan jalankulkuväylien ja puistojen, sekä nimistön osalta huomattavasti Google-karttaa tarkempi. Suomen osalta yhteisö on piirtänyt ja GPS-paikantimilla mitannut vapaaehtoisesti kartan alusta asti. Open Street Map -yhteisölle voidaan tehdä myös paikkatietolahjoituksia, kuten on tapahtunut Yhdysvalloissa.]

1.2 Käyttäjälähtöinen innovointi

Palveluiden elinkaari alkaa yleensä tarpeiden tunnistamisesta, mitä seuraa ideointi, testaus ja käyttökokemusten ja palautteen perusteella tapahtuva iteratiivinen kehitystyö. Käyttäjälähtöinen tuotekehitys ja innovointi ovat malleja, joissa palvelun tuottaja ottaa loppukäyttäjät mahdollisimman varhaisessa vaiheessa mukaan ohjaamaan palvelun ideointia ja kehitystä.

Edellisessä jaksossa käsitelimme erilaisia tapoja hyödyntää avointa dataa. Yhtä oikeaa tapaa ei ole ja samaa dataa voidaan käyttää monin eri tavoin. Lopulta

toimivimmat tavat voivat nousta miltä tahansa aineistoa käyttävältä taholta, kuten kansalaisjärjestöistä, yrityksistä, yksittäiltä ohjelmoijilta ja idearikkailta kansalaisilta, toisista virastoista ja laitoksista jne. Suurella todennäköisyydellä parhaat tavat hyödyntää jonkin organisaation tuottamaa dataa syntyvät aivan jossain muualla kuin kyseisen organisaation sisällä.

Se, kuinka toimiva tai hyvä jokin sovellus on, riippuu sovelluksen käyttäjien tarpeista. Monet toimivat nettipalvelut ovat syntyneet kehittäjien omista tarpeista tai heidän havainnoistaan. Tällöin käyttäjät ovat löytäneet tarjoumasta (affordanssi) itselleen sopivan palvelun. Päävastaisiakin esimerkkejä löytyy: on perustettu palveluja, jotka ovat tyylikkäitä ja toimivia, mutta jotka eivät kiinnosta käyttäjiä. Usein tällaiset epäonnistumiset olisi onnistuttu välttämään tutkimalla etukäteen käyttäjien tarpeita ja heidän osaamistaan palvelujen käytössä.

Avoin ekosysteemi mahdollistaa sellaisen toimintatavan, että ihmiset, jotka tarvitsevat jonkin palvelun, voivat itse alkaa ideoida, luonnostella ja toteuttaa sitä. Tämä on hyvä malli kehittää palveluita, jotka vastaavat todellisia tarpeita. Massojen ohella myös pienet ryhmät ja jopa yksittäiset ihmiset voivat saada aikaan omiin tarpeisiinsa vastaavia palveluita. Toisaalta avoimen datan tarjoajan näkökulmasta on edullista, mikäli suuri joukko käyttää tarjottuja datavarantoja. Esimerkiksi verkkokirjakauppa Amazon tarjoaa valtaisan ostojen ja liiketoimitietokantansa maksutta ohjelmoijien käyttöön. Ohjelmoijat voivat hyödyntää aitoja tietokantoja ja saavat referenssimahdollisuuksia työuralleen tai yhtiölleen, kun taas Amazon saa maksutta kymmeniä tuhansia ohjelmoijia tekemään uusia innovatiivisia käyttöliittymiä itselleen. Sovellukset lisäävät Amazonin verkkonäkyvyyttä, kauppatapahtumia ja myyntiä.

Mikäli data ei ole avointa, vastuu ideoinnista ja toteutuksesta on dataa tuottaneella organisaatiolla. Julkishallinnon toimijoiden tehtäviin kuuluu tuottaa datansa perusteelta yleisimpiin tarpeisiin vastaavat niin sanotut perusnäkökymät. Erikoisemmat ja pienempien ryhmien tarpeet jäävät väkisin toteuttamatta. Esimerkki edellä mainittu ChicagoCrimes-yhdistelmäpalvelu kuvastaa hyvin tällaista toimintaa. Palvelulle oli olemassa selkeä tarve, mutta se ei todennäköisesti olisi tullut poliisilaitoksen tietopalveluyksikön ideapalaverissa esille. Vaikka idea olisikin syntynyt, niin rikostoitmittajat olisi tulkittu niin pieneksi kohderyhmäksi, ettei poliisilaitoksen resursseja todennäköisesti olisi kohdistettu palvelun tuotantoon.

Käyttäjälähtöistä tuotekehitystä äärimmillään on, kun palvelun kehittäjät ovat itse myös loppukäyttäjiä, esimerkiksi YouTuben sanotaan syntyneen sen perustajien tarpeesta jakaa netissä videotiedostoja (Cloud 2006). Samoin ensimmäinen wiki-sovellus syntyi, kun Ward Cunningham vuonna 1995 loi WikiWikiWeb-alustan, jotta ohjelmoijat voisivat helposti jakaa ohjelmakoodiin liittyvää tietoa keskenään. Julkishallinnon avoin data mahdollistaa sen, että ihmiset voivat itse omia tarpeitaan varten laajentaa julkisia palveluita. Esimerkiksi julkisilla liikennevälineillä keskustaan suuntautuvien työmatkojen matka-aikojen ja asuntojen hintojen kartalla visualisoiva Mapumental-palvelu

syntyi asunnon ostoa suunnittelevien ihmisten tarpeista. Vastaavasti Hilmappi-palvelun tuottanut suomalainen Gemilo haistoi markkinaraon yritysten tarpeessa seurata helposti julkisia tarjouskilpailuja alueellisesti.

1.3 Ketterät menetelmät datan avaamisessa

Nyt digitaalisuuden ja globalisaation myötä organisaatioiden toimintaympäristö ja sitä kuvaava informaatiota muuttuu nopeammin kuin kukaan tai mikään organisaatio pystyy käsittelemään. Murros kaipaa orientoitumiseen uudenlaista lähestymistapaa – ketteryyttä. Toimintaympäristön jatkuvasti muuttuessa ei välttämättä ole järkevää suunnitella yksityiskohtia kovin kauas tulevaisuuteen. Mitä kauemmas tulevaisuuteen suunnitellaan, sitä hatarampiin oletuksiin suunnitelma perustuu.

Ketteristä toimintatavoista on pitkään puhuttu ohjelmistokehityksen piirissä, mutta niiden logiikkaa voidaan soveltaa muunkinlaisiin prosesseihin. Ketteryys ei tarkoita kaiken nopeuttamista, kiihdyttämistä ja kiirettä, vaan jatkuvaa ohjautumista. Oleellista on, että päätöksiä tehdään jatkuvasti päivittyvän tiedon varassa – muuttuviin olosuhteisiin reagoiden ja tekemisen aikana opittua hyödyntäen. Asioita ei pyritä saattamaan kerralla valmiiksi, vaan niissä voidaan edetä jatkuvasti pienin askelin ja uusien iteraatiokierrosten kautta.

Ketteryydestä tai iteratiivisuudesta puhuttaessa korostetaan tarpeita vastaavien ja toimivien ratkaisujen ensisijaisuutta sekä kehittäjien välistä tehokasta viestintää. Toiminnassa voidaan olla mukana proaktiivisesti ja sitä kautta määritellä toimintaympäristöä. Tämänkaltaisen toimintakulttuuri ei lamaannu siitä, ettei tulevaisuutta voida ennakoida kovinkaan pitkälle. Iteratiivisuus tarkoittaa myös virheiden nopeampaa korjausta. Kun toiminta etenee pienemmissä paloissa ja sitä arvioidaan koko ajan, myös mahdollisten virheiden korjaaminen ja suunnanmuutokset ovat helpompia. Viime kädessä ketteryyttä voidaan ajatella vuorovaikutuksena. Ketterä toimija operoi vuorovaikutteisesti ympäristönsä – ekosysteeminsä – kanssa.

Vielä on liian varhaista arvioida Suomen tai maailman mittakaavassa, mihin julkishallinnon datavarantojen avaaminen johtaa. Myöskin tämä opas esimerkkeineen ja toimintaohjeineen on tuomittu vanhenemaan nopeasti. Ketterät menetelmät soveltuvatkin siksi hyvin lähtökohdaksi julkishallinnon organisaatioiden datan avaamiseen. Ketteryyteen viitataan seuraavissa luvuissa, joissa esitellään datavarantojen inventaariota ja julkaisun teknologisia ratkaisuja. Ideana on, että liikkeelle kannattaa lähteä pienestä. Ensimmäiset datan avaamisen myötä syntyneet elävät palvelut viitoittavat tietä jatkoon.

1.4 Organisaatio mahdollistajana

Toimintaympäristön muuttuessa myös organisaatioiden roolit muuttuvat. Tämä näkyy jo nyt esimerkiksi sisältöteollisuudessa internetin kehityksen myötä.

Äänitemyyntin mullisti tietokonevalmistaja Apple iTunes-verkkokaupallaan eikä musiikkiteollisuus. Google on syönyt osan kaupallisten tietokoneohjelmistojen markkinoista maksuttomilla palveluillaan. Positiivisesti katsoen muutos mahdollistaa esimerkiksi hallinnolle uudentyypistä toimintaa, joka olisi ollut ennen internetiä liian kallista. Uusia rooleja ovat esimerkiksi seuraavat:

- Informaationtarjoaja
- Mahdollistaja (enabler)
- Alustan tarjoaja (platform)
- Fasilitoija / koordinoija
- Konsultoiva läsnäolo verkossa (Hintikka 2009).

Johdannossa kuvattiin avoimen datan ekosysteemiä, jossa on lukuisia toimijoita eri rooleissa ja data on yhteistä uusiutuvaa raaka-ainetta. Avoimen datan ekosysteemissä hallinto toimii ainakin informaation tarjoajana ja mahdollistajana. Kun dataa tarjotaan maksuttomasti vapaaseen käyttöön, mahdollistuu myös roolien jalostuminen ja erikoistuminen. Asetelman voi nähdä niinkin, että avoin data on informaatioyhteiskunnan infrastruktuurin rakentamista. Se mahdollistaa korkeamman jalostusasteen palvelujen kehittämisen sosiaalisia innovaatioita myöten.

Vuoden 2008 aikana Yleisradion hallitus täydensi yleistä yhtiöstrategiaa mahdollistajastrategialla (2008). Mahdollistajastrategian keskeinen viesti on, ettei organisaatio enää vain toteuta omaa toimintaansa vaan osaltaan tarjoaa myös muille mahdollisuuksia aktiivisuuteen.

Tim O'Reilly (2010) kuvaa hallinnon muuttuvaa paradigmaa verkkoteknologioiden ja avoimen datan maailmassa termillä *“government as a platform”* – hallinto alustana. Ideana on, että hallinnon tulisi keskittyä infrastruktuurin tekemiseen ja siten mahdollistaa kestävästä yksityisten toimijoiden ekosysteemin kehittämisen. Toimintamallina tämä ei ole hallinnossa mitenkään uusi, vaan esimerkiksi tieverkoston tekeminen on mielletty luontaiseksi hallinnon organisoimaksi toimenpiteeksi (sen sijaan, että hallinto organisoisi ihmisten ja tavaroiden kuljetuksia), jonka myötä monenlainen yksityinen teihin ja liikkumiseen liittyvä toimeliaisuus on mahdollistunut. Avoimen datan kohdalla tämä tarkoittaa, että pienentämällä hallinnon roolia informaation välittämisessä informaatio saattaisi jopa välittyä paremmin. Nykyisin monet hallinnon organisaatiot pitävät informaation välittämistä omien verkkosivujen kautta tärkeämpänä kuin teknistä avoimen datan infrastruktuuria, joka mahdollistaisi, että joku muu voisi käyttää dataa.

Tim O'Reillyn ajatuskulkua Suomen oloihin sovittaen puhumme hallinnosta mahdollistajana, joka on hieman enemmän kuin vain pelkkä alusta. Mahdollistajuus on aktiivista toimintaa, kun alusta antaa mielikuvan passiivisesta.

Avoimen datan suhteen sanomme, että hallinnolle olisi perusteltua tarjota dataa uudelleenkäytettävässä muodossa ja toimia alustana, mutta sen lisäksi aktiivisesti kannustaa yrityksiä, kansalaisia ja muita tahoja hyödyntämään dataa.

1.4.1 Avoin toiminta ja viestintä datan hyödyntäjille

Datan avaamisen projektit eivät ole irrallisia teknisiä hankkeita, vaan ne kannattaa rakentaa dataa käyttävien ja jalostavien ihmisten ja yhteisöjen ympärille osaksi avoimen datan ekosysteemiä. Aiemmin esiteltyjä käyttäjälähtöisen innovoinnin periaatteita voidaan soveltaa tiedonavaamisprosessiin ja datarajapinnan luomiseen. Datan käyttäjät ovat parhaita asiantuntijoita siinä, kuinka dataa kannattaa tarjota, jotta sitä aktiivisesti hyödynnettäisiin ja eläviä palveluita syntyisi. Dataa avaavat organisaatiot voivat esitellä rajapintoja, saada palautetta ja saada ihmiset auttamaan niiden kehityksessä.

Datan julkaisussa olennaista on pyrkiä tekemään datasta mahdollisimman löydettävää ja tavoittaa tavalla tai toisella juuri kyseisestä datasta kiinnostuneet tahot. Löydettävyyttä voidaan parantaa teknisesti muun muassa linkitetyn datan ajatustavan mukaisesti, hakukoneoptimoinnilla ja viemällä data suurempiin ohjelmoiden tuntemiin datakatalogeihin. Olennainen tekijä datan löydettävyydessä on kuitenkin kertoa sen olemassaolosta myös perinteisemmän promoamisen mielessä. Ensimmäinen näkyvyyttä saanut sovellus tuo näkyvyyttä itse datalähteelle ja uusia sovelluksia syntyy sen jälkeen nopeammin. Avattujen tietovarantojen hyödyntämistä nopeuttaa, mitä aikaisemmin ja laajemmin kehittämiprosesseihin saadaan mukaan datavarantoja käyttäviä tahoja. Haasteena on laskea osallistumisen työläyttä ja organisoida yhteistyö tehokkaasti – niin että se tuottaa enemmän kuin vie osallistujiltaan.

Viestinnän kannalta keskeisessä roolissa ovat ohjelmoijat, jotka käyttävät dataa ja jalostavat niistä palveluita. Ohjelmoijat voivat työskennellä yrityksissä tai tutkimuslaitoksissa tai ohjelmoida vapaa-aikanaan. Tietenkään ohjelmointitaito ei ole vaatimuskriteeri avoimen datan yhteisössä mukana olemiselle. Kaikkien näkemyksiä datan käyttökohteista konkreettisten ongelmien ratkaisuun tarvitaan riippumatta siitä, osaako näkemyksen omaava henkilö ohjelmoida vai ei. Ohjelmoiden rooli on kuitenkin siksi merkittävä, että datan muuttaminen informaatioksi käytännössä aina vaatii käyttöliittymien tekemistä, ohjelmallista käsittelyä, visualisointia, yhdistelyä tai muunlaista havainnollistamista.

Datan avaamista voidaan valmistella tavanomaisista suljetuista projektikäytännöistä poiketen osittain avoimesti internetissä. Luonteva tapa tavoittaa ohjelmointiyhteisöjä ja muita datan hyödyntämisestä kiinnostuneita tahoja on jalkautua sosiaalisen median palveluihin. Muun muassa Sitra on koordinoanut jo muutaman vuoden avoimessa internetissä erilaisia kansalaispaneelleja niin strategiatyössä kuin uusien strategia-aiheiden etsinnässä. Aiemmin suljetut, asiantuntijakeskeiset tapahtumat on avattu internetiin kenen tahansa kiinnostuneen ulottuville (Luoto 2010). Monet muutkin organisaatiot ovat jo löytäneet sosiaalisen median. Eri tutkimusten mukaan hallinto on ollut

Suomessa jopa liike-elämää aktiivisempi internetin uusien mahdollisuuksien käyttöönotossa. Läsnaolo internetissä mahdollistaa tyystin uuden kontaktipinnan, jota ei aiemmin ole ollut. Tästä esimerkkinä vaikkapa poliisin toiminta IRC-Galleriassa, Facebookissa sekä netari.fi nuorisotoiminta useissa eri verkkopalveluissa.

1.4.2 Innovaatiokilpailu kannustimena toimintaan

Teknisen mahdollisuuden lisäksi elävien palveluiden ja sovellusten syntymiseen tarvitaan myös yhteisöjä: toimijoita, ohjelmiojia, tutkiojia, yrityksiä, järjestöjää, jne, jotka tarttuvat tilaisuuteen ja käyttävät dataa luovasti raaka-aineena. Mitä kiinteämpi ja keskustelelevampi datan kanssa toimivien ihmisten ja organisaatioiden ekosysteemi Suomeen kehittyä, sitä suurempi hyöty aukenevista datavarannoista saadaan Suomeen ja suomalaisille. On monia tapoja, joilla organisaatiot voivat varsin kustannustehokkaasti tukea avoimen datan hyödyntämistä ja samalla kerätä kokemusta yhteisöjen kanssa toimimisesta. Esimerkiksi oppaan kirjoittajilla oli mahdollisuus osallistua Helsingin seudun liikennelaitoksen järjestämään Reittioppaan API:n käyttäjien ja kehittäjien yhteiseen työpajaan. Tässä esitetään hieman laajemmin datan hyödyntämiseen tähtäävät innovaatiokilpailut, jotka ovat etenkin ekosysteemin muotoutumisen alkuvaiheessa toimivaksi havaittu konsepti.

Luvun alussa kerroimme Washington D.C:n datakatalogista ja sen hyödyntämiseksi järjestetystä Apps for Democracy -kilpailusta. Vaikka Vivek Kundra lausunto ja Washington DC:n tietohallinnon taloudelliset laskelmat kilpailun hyödyistä ovat inspiroivia, niin suoraan ei voida sanoa kilpailun tuoneen kahden miljoonan dollarin säästöjä kaupungille. Suurinta osaa syntyneistä palveluista kaupunki ei olisi normaalioloissa hankkinut eivätkä kilpailun kautta syntyneet palvelut muutoinkaan ole suoraan vertailukelpoisia kaupungin hankintojen kanssa, vaikka ne ovatkin kaupunkilaisille hyödyllisiä. Siitä ei kuitenkaan ole epäilystäkään, että kaupunki mahdollisti näiden lukuisten hyödyllisten verkkopalveluiden syntymisen kaupunkilaisille, sai runsaasti oppia yhteisöjen kanssa toimimisesta sekä positiivista julkisuutta varsin kohtuullisin kustannuksin.

Monet kilpailuun osallistuneista sovelluksista ovat jääneet elämään ja niitä on kehitetty ja joidenkin ympärille on perustettu liiketoimintaakin. Kauaskantoisin ja merkittävin hyöty oli, että kilpailu loi pohjaa Washingtonin avoimen datan ekosysteemille. Nykyisin kehittäjät tuntevat Washingtonin datakatalogin ja muut avoimen datan toimijat samaan tapaan kuin he tietävät, että Googllella on karttarajapinta, jota voi vapaasti hyödyntää. Kilpailu oli alkusysäys Washingtonin avoimen datan ekosysteemille, joka koostuu datan lisäksi aktiivisista toimijoista.

Innovaatiokilpailun ideana oli antaa data kansalaisten ja yritysten käsiin ja palkita parhaiden sovellusten kehittäjiä rahallisesti ja julkisuudella. Vastaavia avoimen datan hyödyntämiseen tähtääviä innovaatiokilpailuita on järjestetty

ympäri maailman ja vuonna 2009 myös Suomessa nimellä *Kansalaisosallistujan työkalut – Apps for Democracy Finland*.

Kansalaisosallistujan työkalut -kilpailu sai jo järjestelyvaiheessa erittäin positiivisen vastaanoton. Kilpailuun tuli 23 ehdotusta, joista noin puolet oli toimivia sovelluksia ja puolet konseptitason ehdotuksia (ks. Liite 2). Muutamia kilpailuun osallistuneita ideoita on sittemmin jatkokehitetty (ainakin Veropuu, Asialista, Nomen est Omen ja Simupedia, Eduskunnan kyselyportaali) ja muutkin ehdotukset ovat herättäneet kiinnostusta. Aivan kuten Washong-tonin kilpailussakin kenties pysyvin vaikutus on orastavassa suomalaisessa avoimen datan ekosysteemin syntymisessä, jonka kehittymiseen kilpailuun osallistuneet hallinnon organisaatiot ja kilpailijat ovat sittemmin vaikuttaneet. Vuonna 2010 suomalainen Apps for Democracy Finland -kilpailu järjestetään Verkkodemokratiaseuran vetämänä.