



Aalto University
School of Engineering

Liiketoiminta ja avoin paikkatieto

- Alustusta Suomen Kartografisen Seuran ja
Poligonin seminaarin/teemapäivän aiheeseen

Paula Ahonen-Rainio

3.2.2011

Liiketoiminta ja avoin paikkatieto?

- 13.00 Avoin paikkatieto ruokkii palveluja
Emmi Jouslehto, Logica
- 13.30 Avoimia liiketoimintamahdollisuuksia?
Sami Masala, Karttakeskus Oy
- 14.00 Avoin paikkatieto konsultin näkökulmasta
Kari Mikkonen, Paikkatietokonsultit Oy
- 14.30 Kahvitauko
- 15.00 Avoimen datan haasteet – tiedontuottajan näkökulma
Antti Kosonen, Maanmittauslaitos
- 15.30 Avoin unelma
Antti Ahola, ESRI Finland Oy
- 16.00 OpenStreetMap
Hannes Keskiikonen, opiskelija, Aalto-yliopisto

Mitä on avoin tieto?

- Data on avoimesti, ilmaiseksi tarjolla

MITÄ SE ON

Tieto ei maksa – entä sen käyttöön saaminen?

Eikö enää esteitä tiedon hyväksikäytölle?

Asiakkaan tarpeet, kiinnostaako ne ilmaisen tiedon tuottajaa?

Uusi upea tiedon ja -palvelujen kulttuuri – riittääkö osaamista, tahtoa, markkinoita?



Datan avoimuuden mittareita

Poikola, A., Kola, P., Hintikka, K.A. Julkinen data:
Johdatus tietovarantojen avaamiseen, LVM, 2010

- Data on löydettävissä
- Koko aineisto ladattavissa Internetissä
- Samat käyttöehdot tasa-arvoisesti kaikille ja kaikkiin laillisiin käyttötarkoituksiin
- Datan alkuperäinen tarkkuus ja ajantasaisuus
- Laillisesti ja vapaasti uudelleenkäytettävissä
- Maksuttomuus
- Koneluetavuus
- Formaatin avoimuus
- Kattavasti ja ymmärrettävästi dokumentoitu

Käynnissä olevia hankkeita

- Ehdotus valtioneuvoston periaatepäätökseksi julkisen sektorin digitaalisten tietoaineistojen saatavuuden parantamisesta ja uudelleenkäytön edistämisestä

”Hallitus tekee periaateratkaisut, jotka mahdollistavat julkisen sektorin hallussa olevan tiedon avaamisen ja saatavuuden tietosuoja vaarantamatta”

Motivaationa kansantalouden kokonaisuus:

- uusi liiketoiminta, palvelujen kehittyminen, kansalaisten osallistuminen

Linjaukset ja toimenpiteet:

- Tietopolitiikan ja lainsäädännön selkeyttäminen
- Avoin tietoinfrastruktuuuri
- Palvelu- ja sovelluskehityksen edistäminen

Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta
ja aihepiiriä käsitteleviä työryhmiä (LVM, VM, OKM)



Käynnissä olevia hankkeita

Tieto- ja viestintäteollisuuden tutkimus TIVIT Oy

- innovaatiopolitiikkaa toteuttavan strategisen huippuosaamisen keskittymä (SHOK)
- kiihdyttää suomalaista tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittämistä
- **From Data to Intelligence** -ohjelman valmistelu
 - tietovarantoihin, tiedon analysointiin ja hyödyntämiseen sekä siihen liittyvien menetelmien ja palveluiden kehittäminen

”Tietovarannot ovat ainoa kasvava varanto maailmassa. Siksi tietovarantojen ympärille kehittyy nopeasti kasvava teollisuudenala, joka on erittäin tärkeä tietoyhteiskunnalle.”

Mitä on avoin tieto?

- Tiedon tuotanto on avointa, yhteistoiminnallista
”crowdsourcing”, ”talkoistaminen”, ”käyttäjätuotanto”
VGI volunteered geographic information, Citizen science

MITÄ SE ON

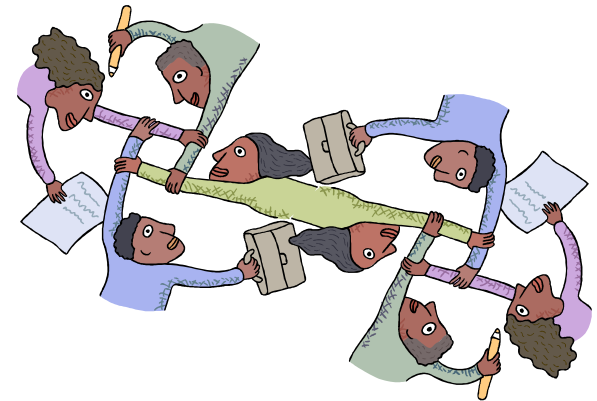
Tee-se-itse: itselle vai yhteiseksi hyväksi?

Nopeasti reagoiva tuotanto VPK-tyyliin?

Sitoutuneet toimijat vai hauskaa harrastelua?

Kuinka pitkälle avoimen tiedon laatu riittää?

Entä jos ammattilaiset ryhtyisivät yhteisöllisiksi?



Tutkittua laatua: case OpenStreetMap

”Linuksen laki”:

mitä enemmän osallistujia, sen parempi [paikkatiedon] laatu

- OSM-teiden sijaintitarkkuus Englannissa (UCL)
 - Risteyspisteiden tarkkuus & osallistujien määrä per 1 km²
 - Osallistujien lisääntyminen parantaa tarkkuutta 13 osallistujaan asti
 - Sijaintitarkkuus parempi täysin kartoitetuilla alueilla kuin keskeneräisillä
- OSM-tietojen täydellisyys Ranskassa (COGIT, IGN)
 - Täydellisyys: paljon puutteita alueilla, joissa vähän kohteita ja joilla vähän kartoitukseen osallistujia; parhaimmillaan varakkailta ja nuoren väestön asuttamilla alueilla
 - Osallistujia alle 1 per km² ⇒ niukasti kartoitettuja kohteita
1-3 per km² ⇒ 5-10 x kartoitettuja kohteita
yli 3 per km² ⇒ 10-100 x kartoitettuja kohteita



Hallittua laatua?

- Täsmälliset spesifikaatiot vs. vapaus ja yksinkertaisuus
- Automaattinen datan eheyden tarkistus osoittaisi ongelmakohtia
- Minkälaista laatua paikkatiedolta vaaditaan
 - Riittääkö karttakuva OpenStreetMapin käyttäjille?
 - Miten liiketoimintaprosessit parantavat tiedon arvoa?
 - esim. metatiedon lisääminen, laadun arviointi, esitystavan suunnittelu, sujuva jakelu osana tiedon arvoketjua

... tutkimusten lähteet

- Haklay, M., Basiouka, S., Antoniou, V., Ather, A. (2010) How Many Volunteers Does it Take to Map an Area Well? The Validity of Linus' Law to Volunteered Geographic Information. *The Cartographic Journal*, 47(4):315-322.
- Girres, J.F., Touya, G. (2010) Quality Assessment of the French OpenStreetMap Dataset. *Transactions in GIS*, 14(4):435-459.
- Loenen, B. van, Zevenbergen, J. (2010) Assessing Geographic Information Enhancement. *International Journal of Spatial Data Infrastructures Research*, Vol. 5: 244-266. (avoin verkkojulkaisu)