



Avoimen datan liiketoimintamallit

*Hannu Jaakkola
Tampereen teknillinen yliopisto,
Porin laito's, Tietotekniikka
<http://www.tut.fi/pori/>*

Tutkimuksia ja selvityksiä (AVARAS-sivustossa)

- Deloitte LPP ja Open Data Institute – tutkimusohjelma
 - Julkaisu: Open growth – Stimulating demand for open data in the UK
 - Roolit: Toimittaja (supplier), Koostaja (aggregator), Kehittäjä (developer), Rikastaja (enricher), Mahdollistaja (enabler)
 - lisäksi tilastotietoja liittyen Englannin julkishallinnon tietojoukkoihin (37.500: data.gov.uk, ons.gov.uk ja data.london.gov.uk)
 - Myös julkaisu: Open data – Driving growth, ingenuity and innovation (2012)
- Tutkimusjulkaisuita:
 - Kinnari Tomi (2013), Open data business models for media industry – Finnish case study. Pro Gradu, Aalto-yliopisto)
 - Tammisto, Y., and Lindman, J. (2011). Open Data Business Models. (The 34th Information Systems Seminar in Scandinavia, Turku, Finland.)
 - Kuk, George and Davies, Tim (2011). The Roles of Agency and Artifacts in Assembling Open Data Complementarities.
 - Juho Lindman, Yulia Tammisto (2011). Open Source and Open Data: Business Perspectives from the Frontline.
 - Yulia Tammisto, Juho Lindman (2012). Definition of Open Data Services in Software Business.
 - Marton, Attila; Avital, Michel; Blegind Jensen, Tina (2013). Reframing Open Big Data.
 - Lindman, J. ; Rossi, M. ; Tuunainen, V.K. (2013). Open Data Services: Research Agenda.
 - Anne Immonen, Marko Palviainen, Eila Ovaska (2014). Requirements of an open data based business ecosystem.

Tutkimuksia ja selvityksiä (AVARAS-sivustossa)

(Digile) next Media -tutkimusohjelman raportit:

- Pauliina Lehtonen (2011). Open data in Finland – Public sector perspectives on open data. (pdf)
- Tomi Kinnari, Juho Lindman, Matti Rossi (2012). New Value Network Profiles for Open Data. (pdf)
- Tomi Kinnari, Juho Lindman, Matti Rossi (2012). Detailed Sample Profiles of Finnish Open Data Companies. (pdf)
- Minna Rapeli (2013). International Open Data Ecosystem Benchmarking Study. (pdf)

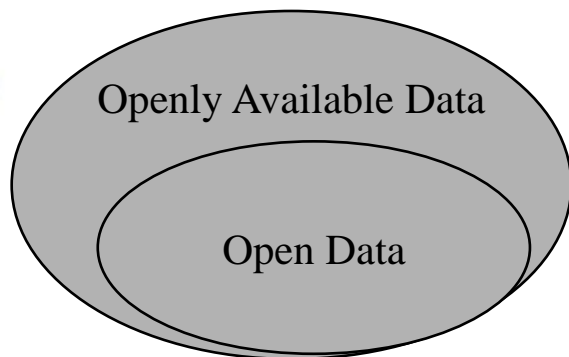
Hankkeen tutkimusjulkaisu

- Jaakkola H., Mäkinen T., Henno J., Mäkelä J., (2014). Openⁿ. Mipro 2014.

Openly Available Data, Open Data, Big Data ja ekosysteemi

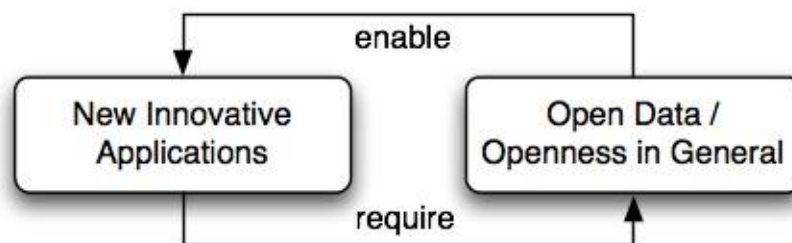
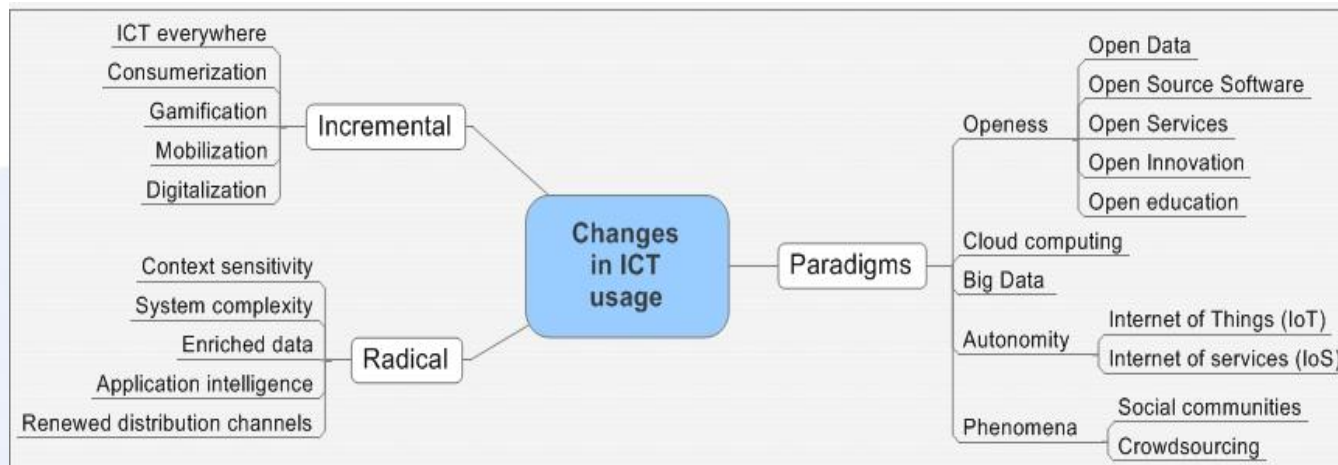
	Small data	Big data
Closed data	Traditional Information Systems Relational databases and data-warehouses; Structured data; Centralized computing and storage; e.g. ERP, DSS	Big Data Analytics Non-relational databases; Structured and unstructured data; Distributed computing and storage; e.g. Recommender systems, Search engines
Open data	Open Architectures Machine-readable and “linkable” data; Semantic web technologies; e.g. Linked Open Data, Open APIs	Open Big Data (OBD) Emerging research on mash-ups; e.g. Apps for Democracy (www.appsfordemocracy.org)

Figure 1. The open data ecosystem



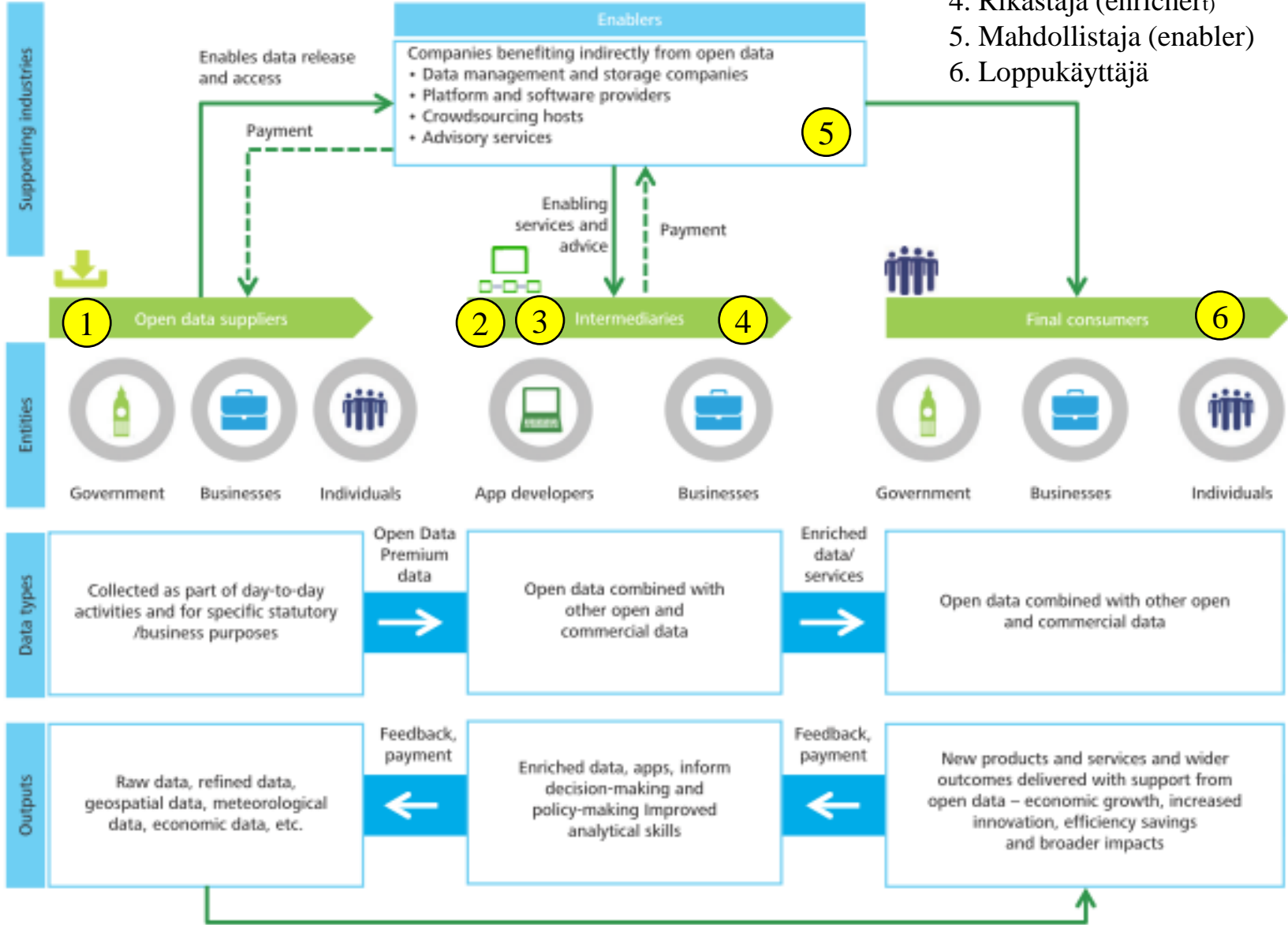
Source: Deloitte LLP

Ilmiöitä

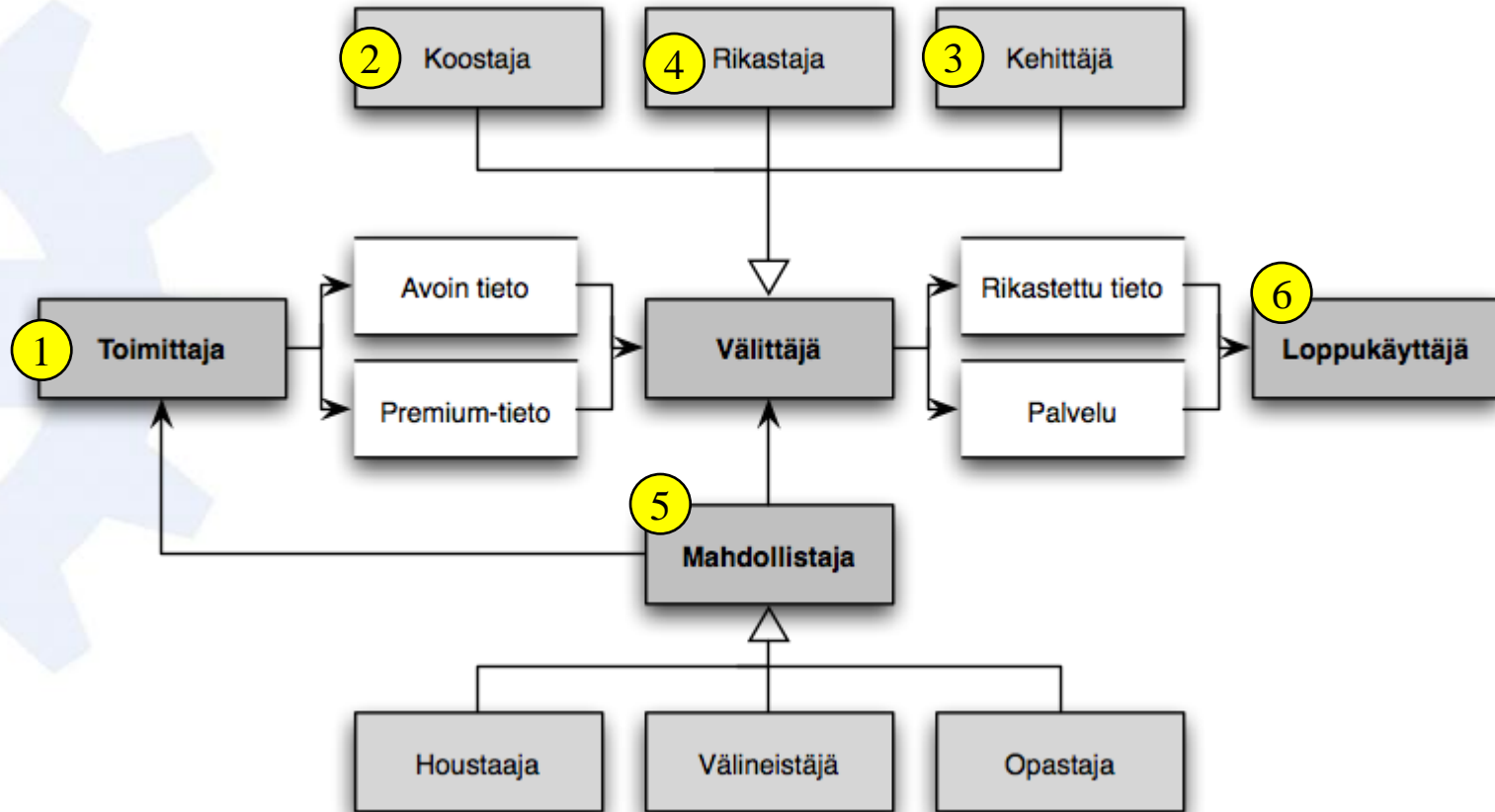


Open Data Marketplace (Deloitte LLP / ODI)

1. Toimittaja (supplier)
2. Koostaja (aggregator)
3. Kehittäjä (developer)
4. Rikastaja (enricher)
5. Mahdollistaja (enabler)
6. Loppukäyttäjä



Roolit jäsenennettynä



Roolit

(230 non-profit-organisaatiotaja yritystä)

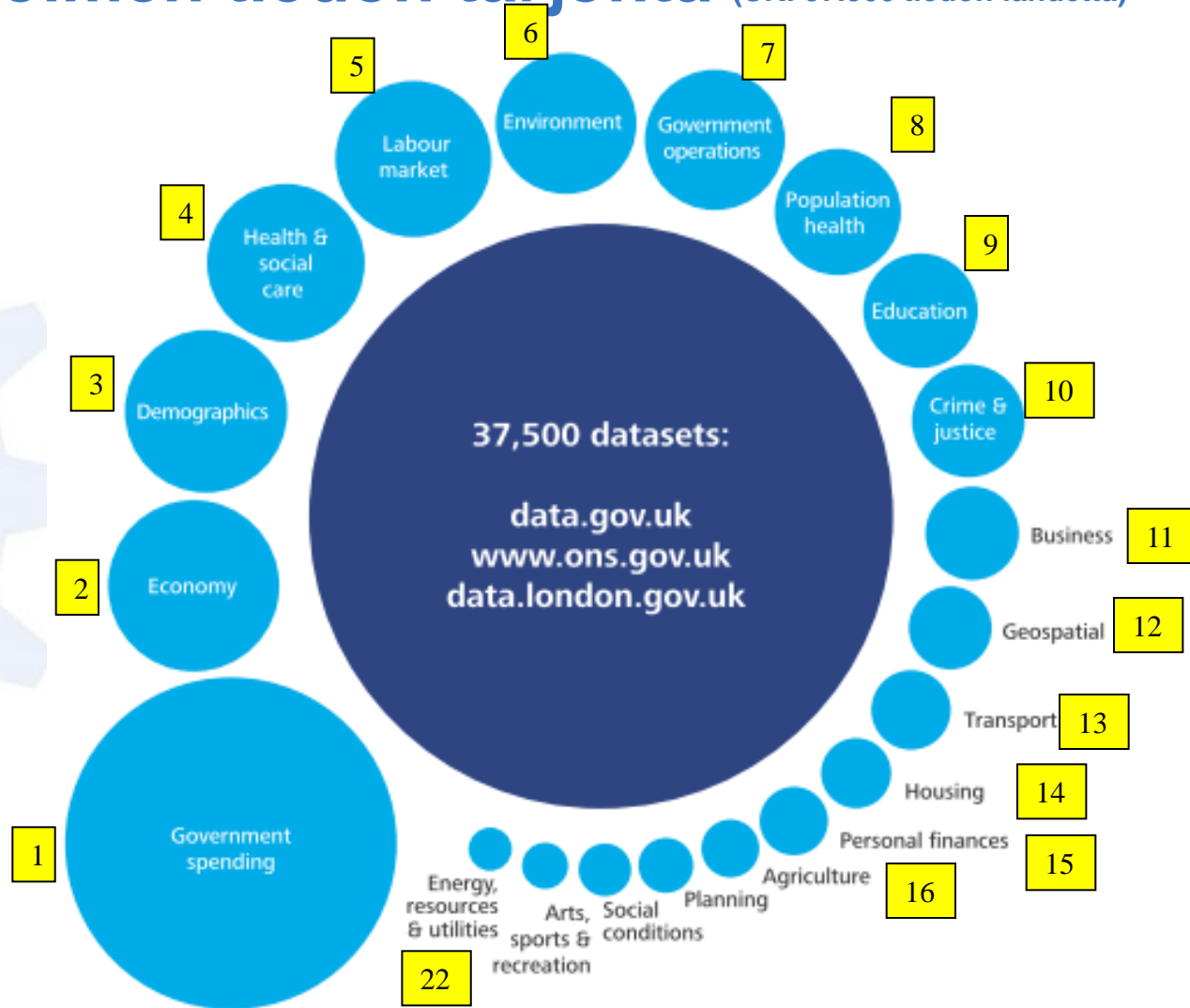
- 1. Toimittaja (supplier):** organisaatiot, jotka julkaisevat tietojaan avointen rajapintojen avulla muiden käyttöön
 - Ansainta: Suora taloudellinen hyöty puuttuu; välillinen hyöty asiakkaiden sitoutumisen, hyvän maineen tai parantuneen palvelulaadun (sovellukset) kautta
- 2. Koostaja (aggregator):** keräävät tietoja ja yhdistävät niitä, myös suojattuun dataan; yhteenkuuluvan datan tunnistaminen, datan käytön / laadun tehostaminen, monimutkaisuuden visualisointi
 - Ansainta : laskutus "premium" datasta, laskutus avoimen datan julkaisemisesta (datan tuottajalta), laskutus suojatun datan käyttämisestä, laskutus API:n käytöstä
- 3. Kehittäjä (developer):** avointa dataa käyttävien (web-)sovellusten kehittäjä (mobiililaitteille) kuluttajakäyttöön
 - Ansainta : sovellusten kautta saatu tulovirta
- 4. Rikastaja (enricher):** organisaatiot, jotka parantavat toimintansa, tuotteidensa tai palveluidensa laatua avointa dataa hyödyntämällä
 - Ansainta : asiakkaiden profilointi, tuotteisiin ja palveluihin liittyvä lisäarvo; useimmiten välillinen tulovirta (tehokkuus, premium-palvelut)
- 5. Mahdollistaja (enabler):** organisaatiot, jotka tuotteidensa tai palveluidensa avulla tukevat avoimen datan käyttöä, mutta eivät itse suoraan hyödynnä dataa
 - Ansainta : toiminta tulee välitöntä tulonmuodostusta palvelun käyttäjille
- 6. Loppukäyttäjä (consumer):** tulosta hyödyntävät
 - Ansainta : toimintaa tukevaa tietoa, näkyvyys, avoimuus, luotettavuus, liiketoiminnan lähde ...

Esimerkkiyrityksiä (Deloitte 2012)

- **Red Spotted Hanky:** On-line matkalippuvälitys; koostaa tietoja rautateiden (ym.) tiedoista, tarjoaa edullisia etukäteisvarauksia ilman palvelumaksuja. Toimii yhteistyössä Tescon kanssa, hintatakuu. (<http://www.redspottedhanky.com/>)
 - Liikeidean perusta: yhteistyömalli ja luotettavuus
- **Duedil:** Vapaasti käytettävä julkinen yritysistä koskeva tieto yhdistettynä muuhun yrityksistä saatavaan tietoon (mm. sosiaaliset verkostot). Tiedon yhdistäminen ja linkitys yritystiedosta kiinnostuneille. (<https://www.duedil.com/>)
 - Liikeidean perusta: tiedon läpinäkyvyyden lisääminen, premium-palvelut.
- **Parkopedia:** Paikkatietoon (& sijainnintunnistus) perustuva julkinen tieto koostetaan pysäköintipaikkapalvelun muotoon. Mahdollisuus pysäköinnin on-line etukäteisvaraukseen. Integraatio matkasuunnittelun järjestelmiin. (<http://fi.parkopedia.com/>)
 - Liikeidean perusta: kumppanuusmalli autoalan järjestöjen kanssa, palvelu?
- **Spotlightonspend:** Julkisen taloudellisen tiedon yhdistely hyödynnettävään muotoon. Julkaisufoorumi yrityksille (läpinäkyvyys). (<http://whatis.spotlightonspend.org.uk/default.aspx>)
 - Liikeidean perusta: läpinäkyvyyden lisääminen taloudellisessa toiminnassa.
- Yrityksen datan avaaminen – liiketoiminnan edistäminen, luotettavuus, avoimuus
 - **Enel** (sähköyhtiö, liiketoiminnan edistäminen), **Nike** (sisäistä tietoa hyödyntävät tieto- ja suunnittelusovellukset), **Asos** (muotitavaratalo, tietokannan avaaminen ulkoisille palveluntuottajille), MusicMetric (musiikki- ja kuluttaja-analytiikkaa hyödyntävä palvelu, kulutuskäyttäytyminen ja tarjonta)



Avoimen tiedon tarjonta (UK: 37.500 tiedon lähdettä)

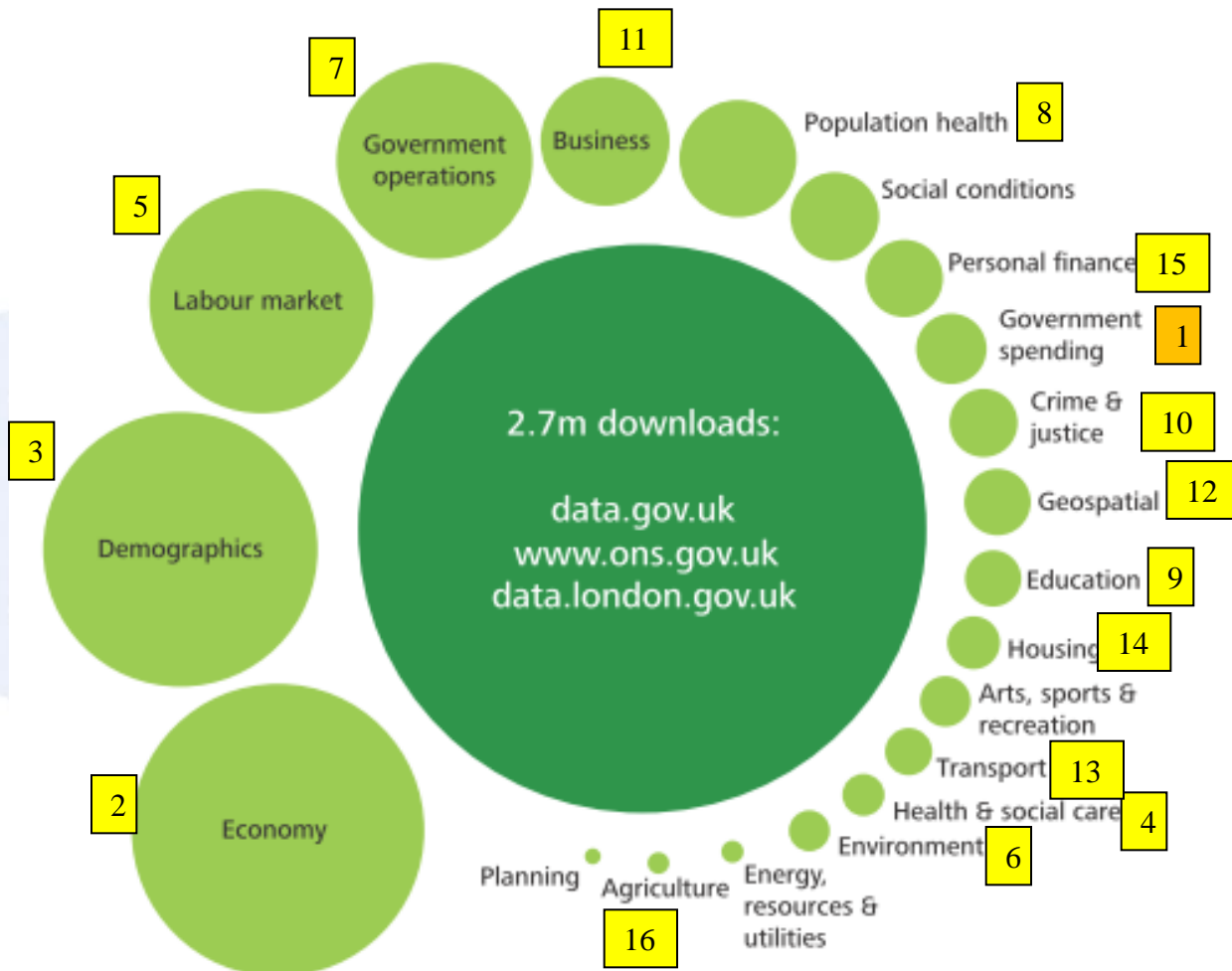


27.2.2014

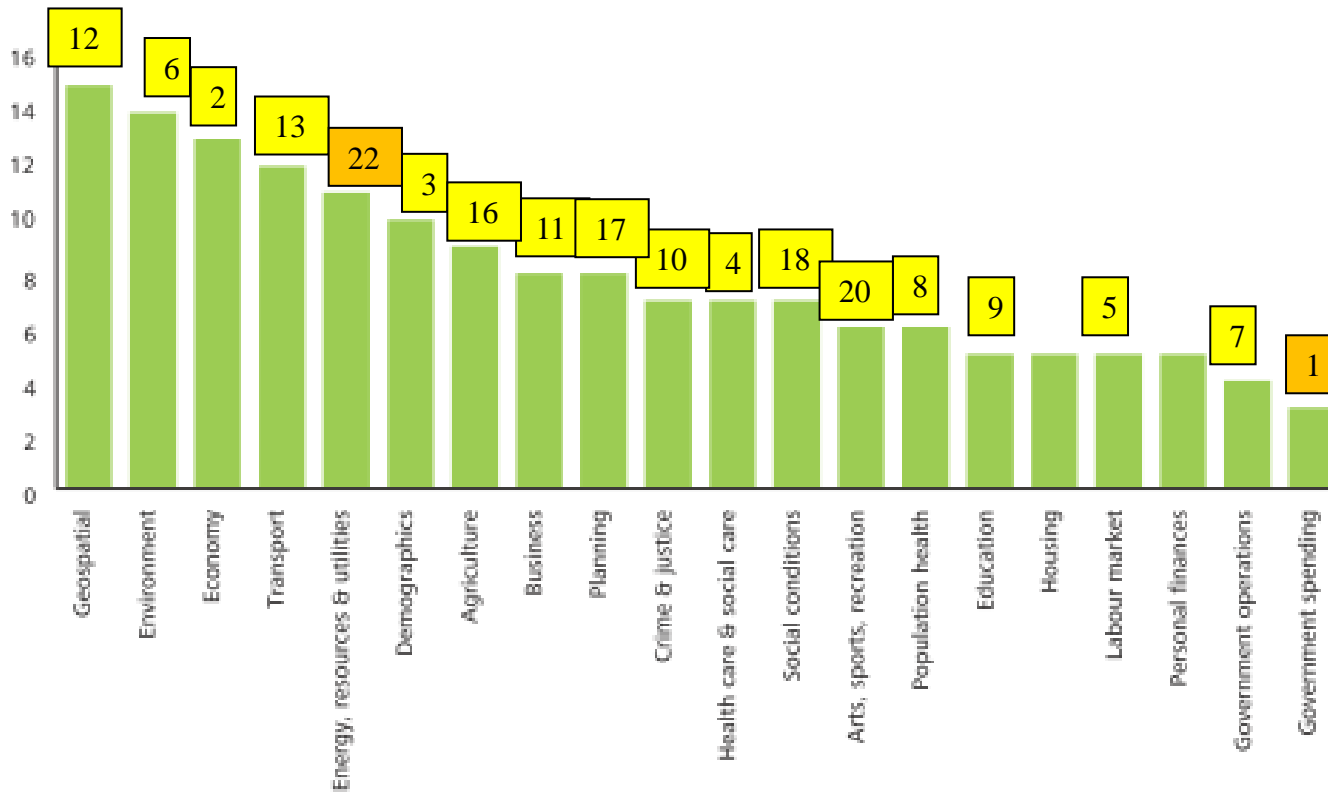
© Hannu Jaakkola

11

Avoimen tiedon kysyntä (UK: 37.500 tiedon lähdettä)



Avoimen tiedon hyödyllisyys (UK: 37.500 tiedon lähdettä)



Source: Deloitte LLP/ODI analysis