

Data, valta ja kriittiset prosessit

TL;DR: Systeminen muutos

On jokaisen yksilön **omalla vastuulla** huomioida miten teknologia- ja data-riippuvuus vaikuttaa kansalaisen, organisaation ja kansallisvaltion tasoilla.

Asiaa ei voi ulkoistaa.



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](#)

“Kyky jalostaa ja käyttää dataa korreloi yhä useammin sen kanssa miten valta jakaantuu maailmassa”

MAHDOLLISUUKSIEN RAJAT

- Energiaverkkojen tavoin, **kv-dataverkoilla on turvallisuusvaikutuksia** kun ne luovat uusia keskinäisriippuvuuksia.
- Verkostot ovat struktuureja/rakenteita sosiologisessa mielessä kun ne määrittävät mitä voidaan ja ei voida tehdä.

“WEAPONIZED INTERDEPENDENCE”

- Keskeiset toimijat voivat hyödyntää keskinäisriipputeen liittyviä suhteita ja teknologioita projisoidessaan valtaa.
- Toimija, joka hallitsee verkoston keskeisiä noodeja voi aiheuttaa toisen toiminnalle kustannuksia.

JATKUVA VALTAEPÄTASAPAINO

- Kv-verkostojen topografia liittää keskinäisruuvuuksien verkostot paikallisiin instituutioihin ja normeihin.
- Verkostot muuttavat jatkuvasti muotoaan ja siten luovat jatkuvaa valtaepätasapainoa eri toimijoiden välillä.

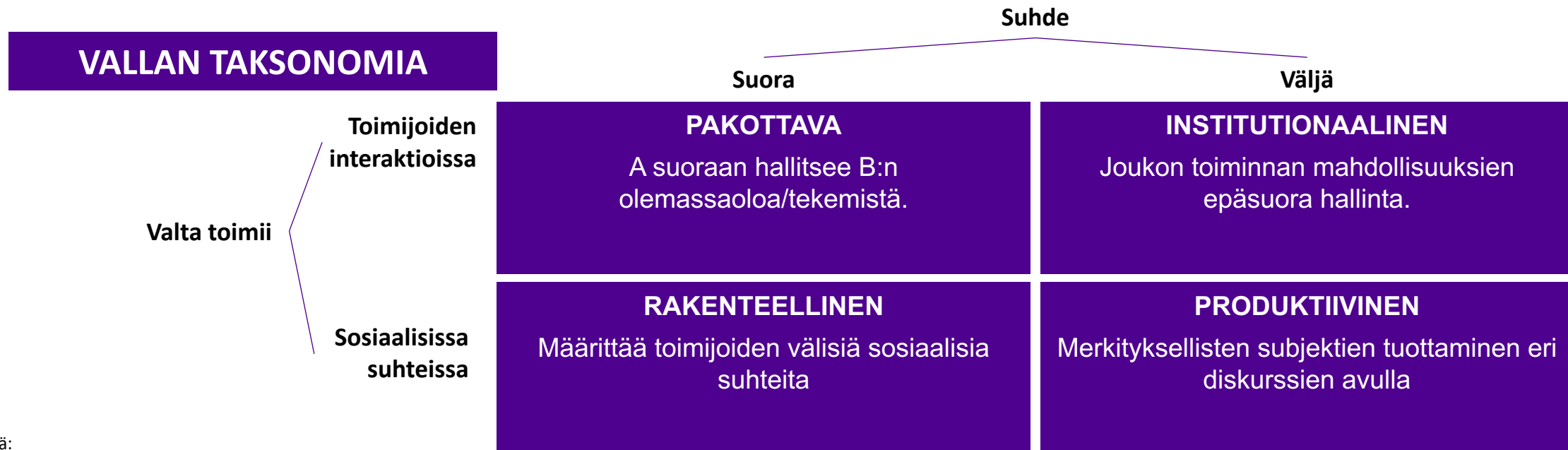
VERKOSTOT EIVÄT OLE TASA-ARVOISIA

- 1) **Suosittumusasema**: uudet noodit kiinnittyvät mieluiten jo parhaiten verkottuneisiin noodeihin
- 2) **Konvergenssi**: toimijat kerääntyvät sinne missä on muita toimijoita
- 3) **Oppiminen**: mitä enemmän on yhteyksiä, sitä parempi mahdollisuus oppia

- 4) **Itseään vahvistava**: uudet noodit todennäköisimmin vahvistavat kuin heikentävät olemassaolevaa verkoston (yhteyksien ja toimijoiden) jakaumaa.
- 5) **Vääristynyt yhteyksien aste**: joissakin noodeissa on huomattavasti paremmat yhteydet kuin muissa (UK, USA)
- 6) **‘Lock in’**: edellämainituista syistä

“Kyky jalostaa ja käyttää dataa korreloi yhä useammin sen kanssa miten valta jakaantuu maailmassa”

- Länsimainen elämäntapamme rakentuu erilaisten teknologian mahdollistamien transaktioiden – tai **virtojen** – varaan.
- Teknologian omistajat ohjaavat ja **hallitsevat ihmisten välisiä interaktioita** ja suhteita.
- **Datan paradoksi**: data tekee meistä entistä **vaikutusvaltaisempia toimijoita**, mutta samalla teknologian (sen omistajien, verkostojen, koodin) **subjekteja**.
- **Vallan käytön** muodot **moninaistuvat** ja ovat **yllätyksellisempiä**.



Lähteitä:

1. Vuorisalo & Aaltola, 2021: Towards a data-centric great game
2. Barnett & Duvall, 2005: Power in International Politics

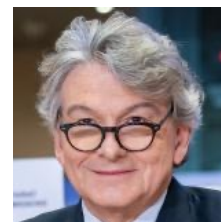
Konteksti

Geopolitiikan laantumien

Algoritmit

Ratkaisut ja standardit

"We must become standard-makers, and not just standard-takers"



T. BRETON
Commissioner for
Internal Market

TPKanslia @TPKanslia

Presidentti @Niinisto: Teknologia on erottamattomasti kietoutunut käynnissä olevaan suurvaltakilpailuun. Teknologia on sekä kilpailun näyttämö että yksi sen päämotiveista. Meneillään on kilpajuoksu siitä, kenen teknologia ja kenen standardit pääsevät valta-asemaan. #SLSK2021

Translate Tweet

10.31 · 24.8.2021 · Twitter Web App

11 Retweets 4 Quote Tweets 47 Likes

Valterri Vuorisalo @vvuorisalo · 14s
Replying to @TPKanslia and @niinisto
Tärkeä nosto. Muualla esim. UK:n 'Integrated Review' toteaa teknologian olevan yksi keskeisimmistä välineistä jolla valtio voi edistää taloudellisia, poliittisia ja turvallisuusintressejään - ja jolla muokata kv-normistoja. @MikaAaltola

- Lähteitä:
1. Aaltola, Mika. Poutasään jälkeen. Jyväskylä: Docendo, 2019.
 2. Global Britain in a Competitive Age. Cabinet Office, 2021
 3. Wigell, Mikael (et.al.). Geo-Economics and Power Politics in the 21st Century. Milton: Routledge, 2019.



Valtteri Vuorisalo @vvuorisalo · 10h
 Data-centricity is key - from a military capability perspective, and from a larger context: the ability to refine and utilize data increasingly correlates with the transforming global distribution of power.

@MikaAaltola @jargumentscount
 @EKytomaa @JarnoLim @AleksiJantti

NATO ACT @NATO_ACT · 21h
 NATO continuously adapts the Alliance's military instrument of power, striving to become a data centric, data driven organization. #NATO must boost its #DigitalTransformation efforts, said Jean-René COUTURE responsible for Federated Interoperability at NATO ACT. #TIDESprint



10:13 PM - Apr 5, 2022 · Twitter for iPhone

Teknologian ja erityisesti datan rooli korostuu

Datakeskeinen lähestymistapa on keskeinen elementti geopoliittisessa kilpailussa



”Ensisijainen voimavara”

-US Department of Defense



Datan alkemia

Passiivisesta dynaamiseen



Data ja uusi öljy

Vallan ja varauden Lähde, toiminnan polttoaine

Lähteitä:

1. NATO STANAG 4774 and 4778
2. US Department of Defense, 'DoD Data Strategy', 2020,

Sujuvan datavirran (ja siten oikean tilannekuvan) tiellä on monia esteitä jotka on ratkaistava: 9 asiaa tehtäväksi.

Teknologiset esteet ovat vähemmistössä

1. Data ei ole yhteensopivaa **teknisesti tai semanttisesti**
2. Kaikkia datan logistisen ketjun **toimijoita ei tunnisteta**
3. Datan **laatu on puutteellista**
4. Datan jakamiseen liittyvät **kulttuuriset ja asenteelliset ongelmat** (from 'need to know' to 'need to share')
5. Datan ja **liikesalaisuuksien hallinnan menettämiseen**, muiden oikeuksien loukkaamiseen ja **tietosuojaan liittyvät riskit**
6. Ei osata/kyetä **koordinoida dataekosysteemejä**
7. Ei osata/kyetä määrittellä **mitä onnistuminen on**
8. Yhteinen **visio, missio, tarkoitus ja arvot jää tekemättä**
9. Eri osapuolten **roolit jäävät määrittelemättä**



8 askelelta eteenpäin (erit. EU perspektiivi)

YMMÄRRÄ KONTEKSTI

1. **Datan saatavuus:** **dataa ei ole tarpeeksi** innovaatiolle, AI:n kehitykselle.
2. **Markkinavoimien epätasapaino:** **isot toimijat voivat asettaa ehtoja** datan saamiselle ja käytölle.
3. **Data infrastruktuurit ja teknologiat:** **vähennä teknologisia riippuvuuksia.**

KORJAA SUURIMMAT VIAT

4. **Data yhteensopivuus & laatu:** **ovat keskeisiä datan arvon luomiselle**, erit. AI.
5. **Datan hallinnointi:** **lisää datan hallinnointia ja sääntelyä.**
6. **Kyberturvallisuus:** uusi reunalaskennan paradigma avaa **uusia haasteita ja haavoittuvuuksia.**

KATSE IHMISEEN PÄIN

7. **Voimaannuta yksilöt:** ihmiset tarvitsevat ratkaisuja ja standardeja jotka mahdollistavat **oikeuksien yksinkertaisen käytön.**
8. **Kasvata osaamista ja data-lukutaitoa:** big dataan ja analytiikkaan liittyy **iso osaamis- ja henkilöstövaje.**