

The VTT logo consists of the letters 'VTT' in a bold, white, sans-serif font, centered within an orange square. The background of the slide features a repeating pattern of stylized, overlapping shapes in orange, blue, white, and black, creating a dynamic, geometric visual effect.

VTT

Oulu Data Spaces

Erkki Siira
research scientist

OIA data-analytiikka -kärkiohjelman vetäjä

20/10/2023 VTT – beyond the obvious

Agenda

- Mikä on data-avaruus
- Mikä on Oulu Data Spaces
- Mitä se tarjoaa yrityksille
- Oulu Data Spaces & Water Testbed



NASA / Jet Propulsion Laboratory

Mikä on data-avaruus

- Data-avaruudet ovat yhteistyöverkkoja, joissa toimijat
 - ovat tunnettuja
 - käyttäytyvät yhteisten sääntöjen mukaan
- Keskittyy datan jakamisen kerrokseen
- Sääntöjä ja infrastruktuurikomponentteja täytyy ylläpitää
- International Data Spaces (IDS)
 - Eurooppalainen malli data-avaruuksiin
- Teknisesti data-avaruus on yksi data-integraation malli

Hajauttaminen

- Data tallennetaan lähteeseen ja se jaetaan tarvittaessa

Datan omistajuus

- Datan omistaja kontrolloi sen käyttöä ja voi luoda lisäarvoa

Neutraliteetti

- Data-avaruuden toimijat ovat tasa-arvoisia keskenään

Identiteetin hallinta

- Toimijat tunnistetaan, autentikoidaan ja valtuutetaan toimimaan data-avaruudessa

Jäljitettävyys

- Datan liikkeestä jää jälki

Datan yhteensopivuus

- Yhteisellä sopimuksella hallittu datan ymmärrettävyys

Datan löydettävyys

- Data, sen lähde ja ehdot sen käyttämiseen on löydettävissä yhdenmukaisella tavalla

Mitä data-avaruus koittaa ratkaista

- Datan jakamiseen on olemassa monenlaisia malleja
 - Alustat, tietojärvet, API:t...
 - Data-avaruuden parhaat puolet tulevat useamman toimijan verkostoissa ja myös toimialarajojen ylittämisessä
- Data-avaruus ratkaisee datan jakamisen haastetta
 - Datan omistajuus, jne.
- Tarjoaa työkaluja datatalouden muodostumiseen



Oulu Data Spaces – mitä se on

- Oulu Data Spaces on paikallisesti suuntautunut nippu data-avaruuksia
 - Tapa jakaa dataa keskenään
 - Data-avaruuksia voidaan luoda tarpeen mukaan teemoittain (esim.)
 - Liikenne
 - Vesi
 - Tapahtumat
 - Ne voivat olla osittain limittäisiä, yhdistyneitä
 - Suljettu, avoin, federoitu
- Jokaiselle data-avaruudelle täytyy luoda säännöt ja ylläpitää niitä



Oulu Data Spaces - Status

- Oulu Data Spaces selvitys tehty 2022
 - Tiivistelmä löytyy OIA:n sivuilta
 - Julkisen puolen osuuden korostuminen alkuvaiheessa – datan ja use casejen suhteen
- Konkreettinen toteutus 2023 syksy ->
- Datalähteiden kartoitus ja sopivien data-avaruuksien tunnistaminen

Oulu Data Spaces – yrityksille

- Julkisen puolen tärkeys data-avaruuksien alkuvaiheen realisoinnissa
- Mahdollistaa oman datan hallinnan ja sen jakamisen
- Liiketoiminnan kasvu datasta ja sen jalostamisesta
- Paikallisen datan käytön korostuminen
- Monimuotoisten dataympäristöjen muotoutuminen
- Tulevaisuuden datatalouden muodostuminen

Oulu Data Spaces ja Water Testbed

- Tarve jakaa dataa toimijoiden kesken
 - Laitteiden testaus
 - Kalibrointi
 - Veden laadun tarkkailu
 - Data-analytiikan kehittäminen
- Selkeä toimijaverkosto
 - Voi muuttua ajan saatossa
 - Raha ei vielä liiku datan kanssa, mutta osallistuminen voi olla maksullista

Oulu Data Spaces ja Water Testbed

- Datan pääsyn kontrollointi
 - Kilpailijoiden ottaminen huomioon
- Liiketoimintaa
 - infrastruktuurin käytöstä
 - datasta
 - yhteistyöstä
- Keskusteluja myös muiden kaupunkien kanssa
 - Yhtenäisiä malleja datan jakamiseen
 - Palveluiden skaalaus helpottuu

Kiitos

IDS architecture

