

avanio



IoT-verkostat kestävien liiketoimintaratkaisujen hermostona

Datasta kestävää kasvua bisnekseen
Olli Ruotsalainen - 8.9.2022

Agenda tänään

Internet of Things

IoT-laitteet

Kestävyyssulottuvuudet

Mahdollisuuksia

Sovelluksia

Käytäntöön



Avanio

- Inventive technology company specialized in the most advanced SW, Cloud and IoT solutions
- Company founded 2015
- Official Microsoft partner
- Offices in Salo, Tampere and Helsinki
- Experienced and trusted world-class cloud software and IoT team
- 35 professionals with 15+ years of experience with SW, Cloud and IT projects



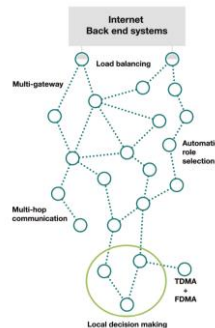
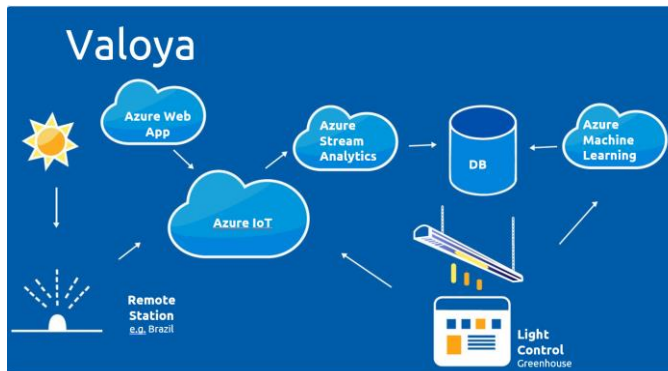
IoT – Internet of Things

- Things of Internet
- Verkkoon kytketyt älylaitteet
 - Laitteiden viestintä
 - Ohjaus ja raportointi
- Datan hallinta
 - Reaaliaikainen tilanne
 - Massiivinen kertymä
- Valtava määrä variaatioita
 - Kohdesovelluksia
 - Käytettäviä laitteita
 - Viestintämenetelmiä



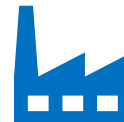
IoT-laitteet

- Sensorit
 - Energia
 - Virtaus
 - Ilmanlaatu
 - Lämpö
 - Laatuksiteerit
- Ohjaus
 - Kytkimet
 - Säätimet
- Viestintä
 - Hubit
 - Linkit



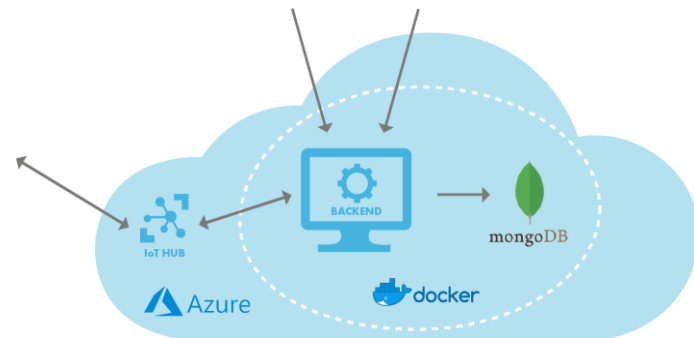
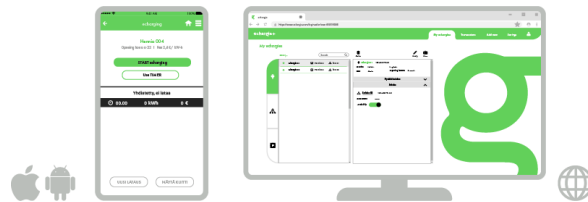
Kestävyysulottuvuudet

- Perinteiset kestävyysulottuvuudet
 - Taloudellinen
 - Sosiaalinen
 - Ekologinen
- IoT-ratkaisuilla saatava data leikkaa useampia ulottuvuuksista
 - Energian kulutus
 - Käytön optimointi
 - Virhe- ja vaaratilanteiden havaitseminen
- IoT-datan käyttö
 - Tekoälysovellukset



Mahdollisuuksia

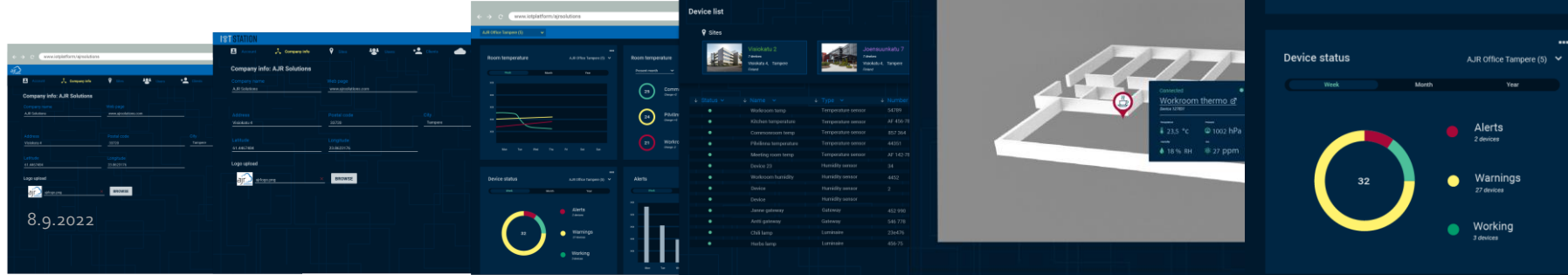
- Laitteiden ja prosessien suunnittelu toimimaan ilman ihmiskontrollia tai -huoltoa
 - Case Dell, jokainen ruuvi säästää
- Mittaus tavoilla, jotka eivät tavanomaisesti mahdollista
 - Rakenteiden sisällä
 - Jatkuva data
 - Mittapisteiden määrä
- Koneoppiminen
 - Datan määrä
 - Integrointimahdollisuudet





Sovelluksia

- Rakennusteollisuus
 - Kosteuden havaitseminen
 - Rakennusvaiheessa
 - Käytössä
 - Virheellisen käytön tunnistaminen
 - Vikojen havaitseminen ajan kuluessa
 - Optimointi
 - Lämmitys, ilmanlaatu ja -kosteus
 - Kustannusvaikutus
 - Elinkaari
 - Shokit
- Elintarvikkeet
 - Kylmälaitteiden tarkkailu
 - Vikojen ennakointi
 - Lämpötilan mittaus ja trendit
 - AI-pohjaiset rajat
 - Hälytykset tarkastuksille
 - Viranomaisraportointi
 - Ongelmien ennustaminen



8.9.2022

Teoriasta ongelmien yli IoT-datan käyttöön

- Usein räätälöityjä järjestelmiä
 - Kehityksen kesto ja kustannukset
 - Fit
- Kynnys käyttöönottoon
 - Hinta
 - Kehitysaika
 - Aiempien kokemusten puute
- Taloudellinen kestävyys
 - Hanke pitää pystyä perustellusti rahoittamaan
- Ekologinen kestävyys
 - Kuluttaako kallis järjestelmä myös paljon resursseja
- IoT-platformat ratkaisuna
 - Laaja laitekanta ja tuki uusien laitteiden integroimiselle
 - Valmis järjestelmä visualisointiin, ohjaukseen ja raportointiin



Kiitos!

Aikaa kysymyksille

Olli Ruotsalainen

IoT Station Master – Avanio

0407499971

olli.ruotsalainen@avanio.com

