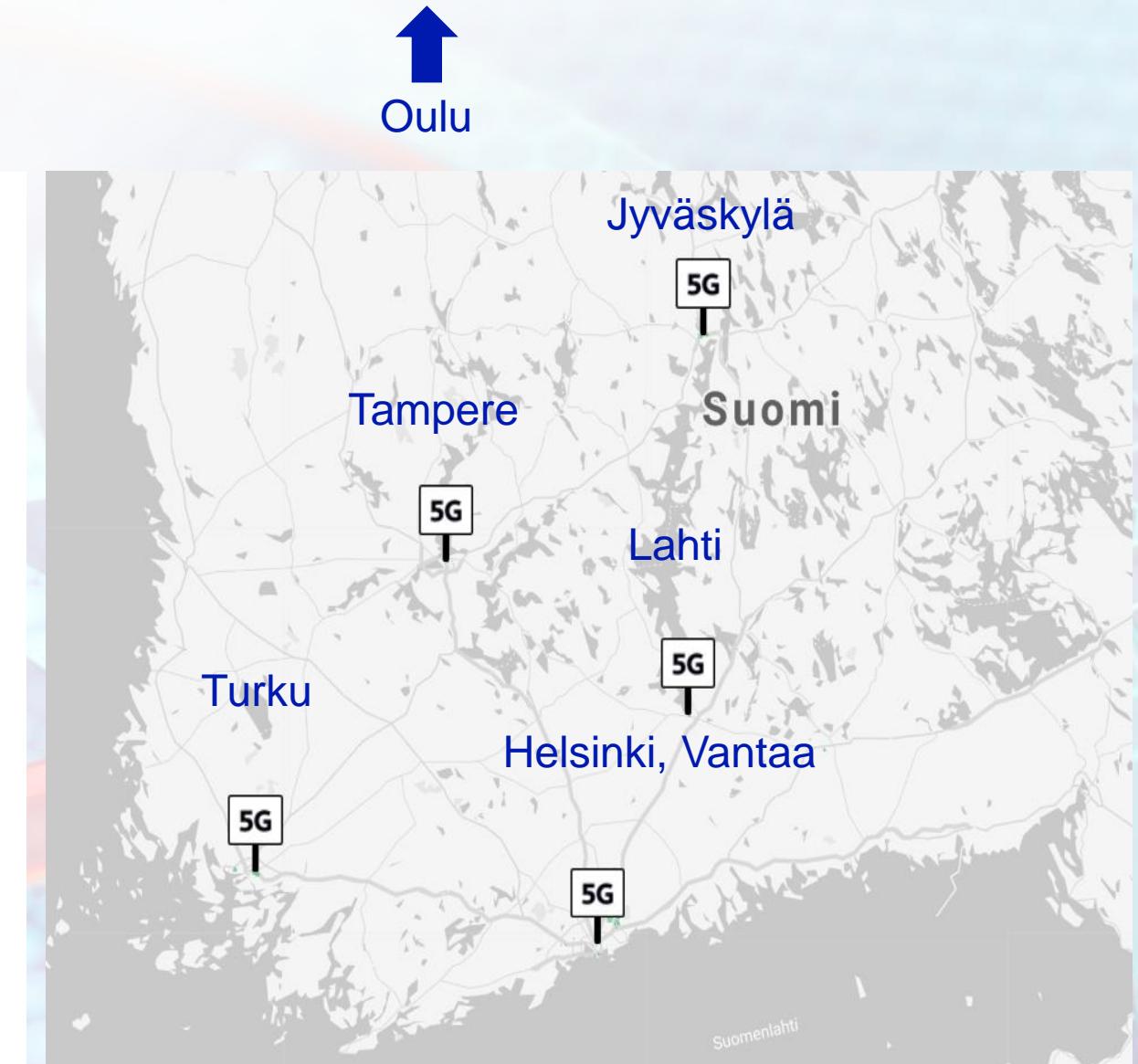


Elisan 5G status

- Kaupallinen 5G-palvelu avattu huhtikuussa 2019 ensimmäisenä Pohjoismaissa
- 5G-verkko nyt kuuden kaupungin keskustoissa: Helsinki, Tampere, Turku, Lahti, Jyväskylä, ja uusimpina Vantaa ja Oulu
- 5G-liittymät saatavilla (6 erilaista)
- Kuusi kaupallista 5G-päätelaitetta (4 älypuhelinta ja 2 reititintä)
- Privaattiverkko tarjolla valtakunnallisesti
- Massiivinen IoT (NB-IoT) tarjolla valtakunnallisesti



Elisan 5G-kokeiluja

- Maailman ensimmäinen 5G kahvila
 - Käyttäjille mahdollisuus hyödyntää 5G verkkoa vanhalla päätelaitteella.
- Urheilutapahtuman televisointi 4K kuvanlaadulla 5G verkkoa käyttäen
 - Tapahtumien televisioinnin toteuttaminen paikoista, jossa kiinteää yhteyttä ei ole saatavilla.
- 5G VR kokeilu vanhuspalvelun asukkaille
 - Mahdollisuus osallistua tapahtumiin, johon muuten ei esim. fyysinen liikuntarajoitteen takia pääse osallistumaan.
- Maailman ensimmäinen 5G wi-fi bussi
 - Käyttäjille mahdollisuus hyödyntää 5G verkkoa vanhalla päätelaitteella ja samalla kerätään arvokasta dataa käyttäjistä joukkoliikenteen käytöön.
- 5G Hackathon – SHIFT business festival
 - Teemana oli ehkäistä yksinäisyyttä ja eristyneisyyttä 5G tulevaisuuden 5G palveluita kehittämällä.
- Elisa 5G Co-Creation Challenge
 - 9 startupin kanssa 5G-sovelluskehitystä, finaali Slushissa





ELISA SMART FACTORY

Boosting productivity with Industrial IoT & AI

Assembly Machine
Nozzle wear detected
Availability 100
OEE 73
Quality 75
Performance 97

Can you relate to these manufacturing challenges?



LACK OF
VISIBILITY

UNPLANNED
DOWNTIME

PRODUCTION
QUALITY

PRODUCTION
WASTE



You are not alone.
Most manufacturers do.

That's where Elisa Smart Factory comes in

WHAT IS HAPPENING

Q 01

WHY IS IT HAPPENING



WHAT WILL HAPPEN

03



In just 12 weeks, we bring visibility and insights for better & faster decisions

ACTIONS

Applications layer

- Role based views
- 3D visualizations
- Analytics dashboards

INSIGHTS

Data analytics modelling

- Descriptive/predictive analytics, anomaly detection

Data modelling

- Enriches data with digital twin technology

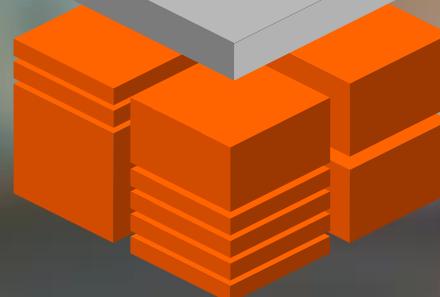
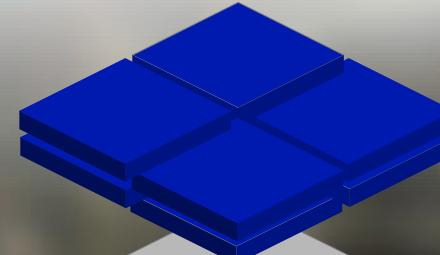
Data integration layer

- Data integration, storage, logic

ISA-95

Data sources

- HMI-Scada
- PLC
- ERP, SCM, PLM
- MES, MoM
- Other data (files)

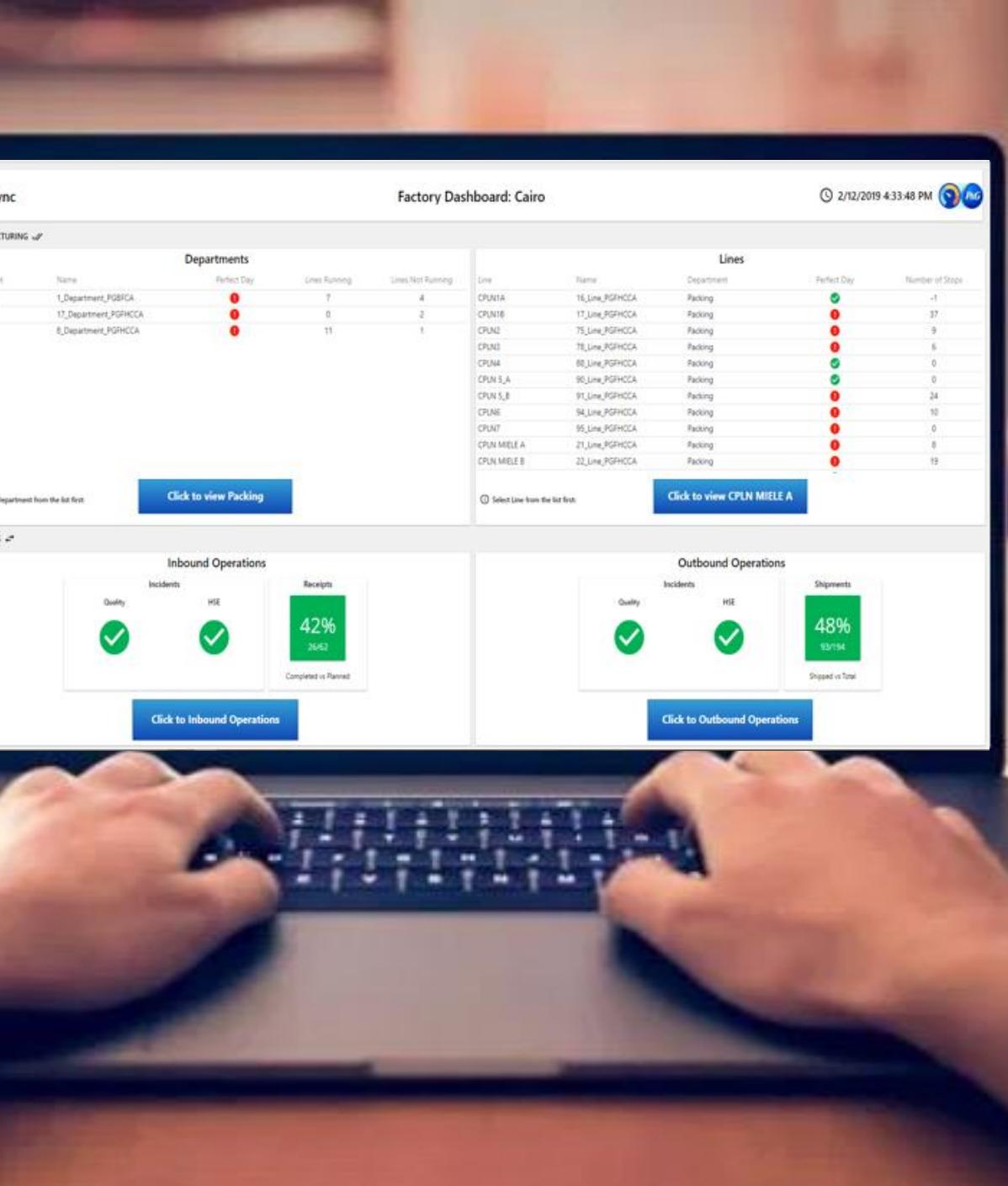


User interface layer

- Conveys information to user interfaces, BI tools, Excel, SAP etc.

Data connectors

- Out of box connectors supporting various standard interfaces (opc, jdbc, http, csv, xml, xls, json...)



P&G IS DETECTING, SOLVING AND PREVENTING ISSUES FASTER

P&G is an American multinational consumer goods company

The challenge

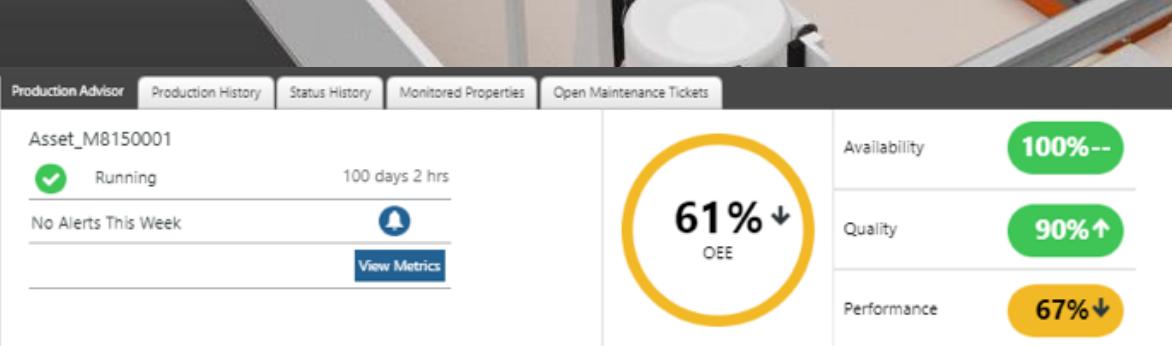
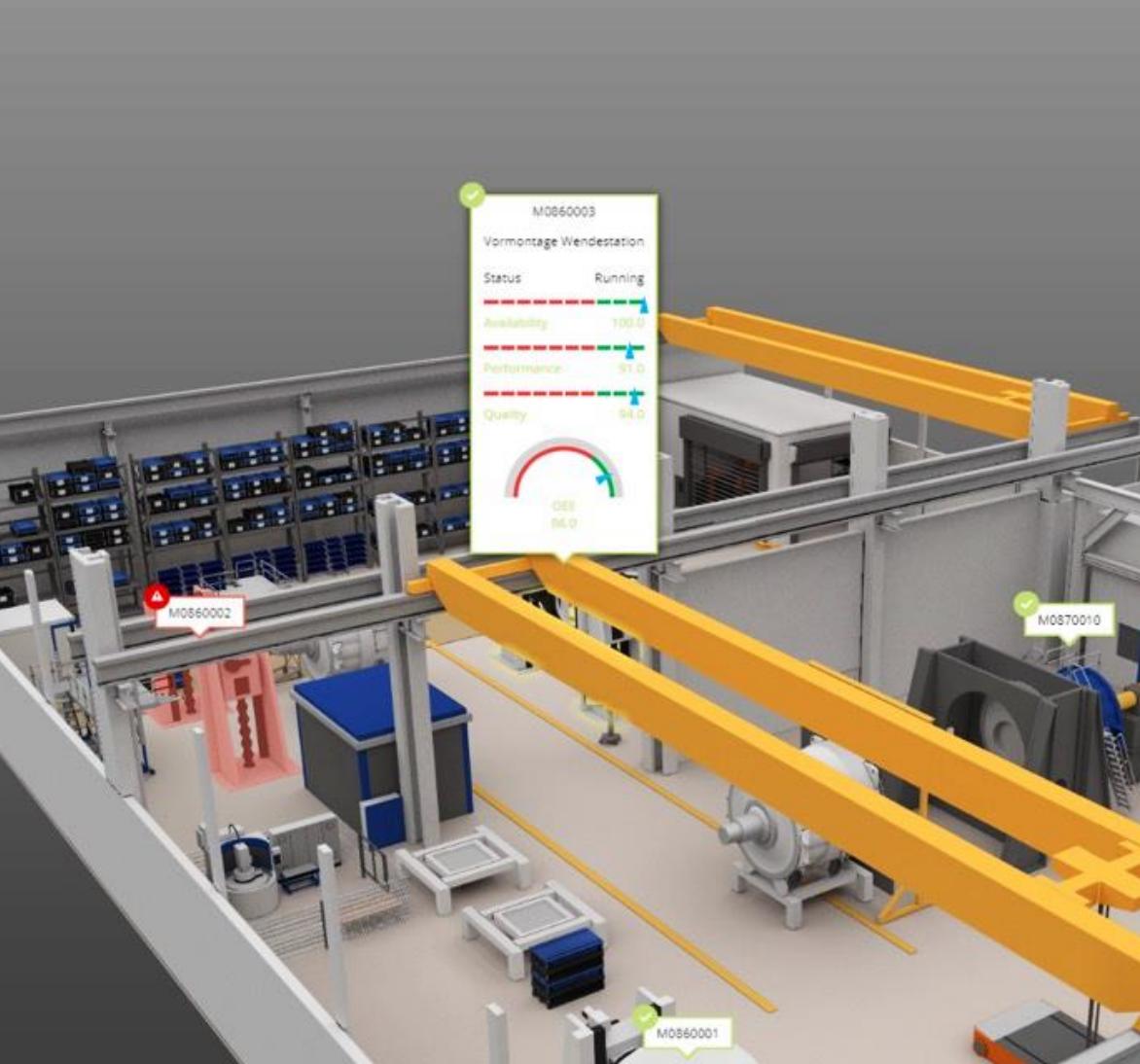
- Production loss due to lack of cross-departmental visibility into real-time material availability

The Solution

- Real-time, role-based views for monitoring key KPIs and material availability across departments
- Dashboards for management, departments, line managers/operators, inbound/outbound

The Benefits

- Ability to detect, solve and prevent issues faster
- Increased machine uptime
- Improved inventory flexibility
- Overall increased operations efficiency



A TECH COMPANY IS STEADILY INCREASING MACHINE UPTIME

A global technology company supplying systems for passenger cars and commercial vehicles

The challenges

- Monitoring based on historic, manually collected data reports (people, machines, systems)
- No real-time visibility to machine availability/maintenance status

The Solution

- 3D visualization of maintenance status and history for machines and open tickets
- Connectivity to multiple data sources and systems

The Benefits

- Reduced manual efforts
- Improved machine uptime
- Improved quality



A GLOBAL PHARMA COMPANY IS INCREASING YIELD

A multinational healthcare company, manufacturing pharmaceutical products and services

The challenges

- Low yield
- High operational costs
- Slow ability to detect outliers in production

The Solution

- Anomaly detection to understand which anomalies affected the success of the batch
- Yield level prediction for the ongoing batch runs

The Benefits

- Optimization of the bioreactor process to maximize yield
- Resource savings in process monitoring and detection of more complex anomalies

Thank you!

Get in touch:

-  www.elisasmartfactory.com
-  [/company/elisa-smart-factory/](https://www.linkedin.com/company/elisa-smart-factory/)
-  smartfactory@elisa.com
-  Ratavartijankatu 5, 00061 HELSINKI

