



Maturity model to provide better insights on AI needs

Juha Latvala

Chief Digital Officer, Insta



WORTH YOUR TRUST FOR OVER 60 YEARS

1960

Insta is founded

149 M€

Net sales (2021)

+1000

Leading experts

100%

Family-owned

TARGET MARKETS

INTELLIGENT INDUSTRY

DEFENCE AND SECURITY

CYBER SECURITY & SOFTWARE

OWNERSHIP

Millog Oy

Leijona-Instituutti



Strategic partner to the
Finnish Defence Forces

On Talouselämä's Finland's
largest companies list



INSTA BUILDS SOLUTIONS TO GATHER, ANALYZE AND LEAD WITH DATA

INSTA



**Our goal with AISA is to make
industrial AI more usable for
SME's process improvements**



Customers Key Performance Indicators



Stability

Improving operational control by reducing process variation



Resource efficiency

Eliminating waste by optimizing the use of raw materials and utilities



Predictability

Leveraging data to predict and anticipate future failures and minimizing downtime



Productivity

Maximizing yield of current assets, by optimizing working parameters based on data



Quality

Decreasing variation in quality and adjusting it to fit customer preferences



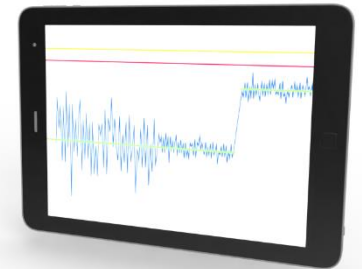
Safety

Mitigating risks by monitoring processes in real time and guiding human focus

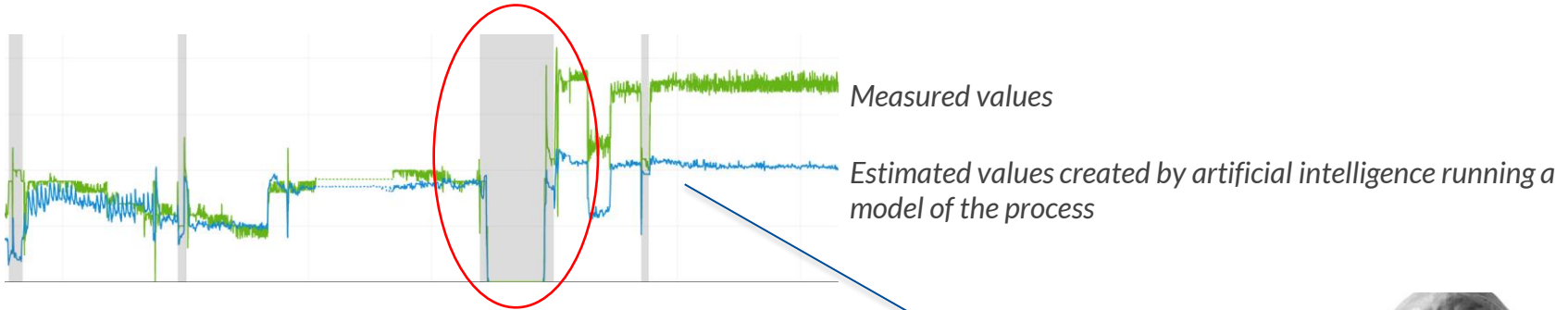


Sustainability

Enhancing sustainability by increasing energy and resource efficiency



Understanding customer Digital Maturity is a required context to know how to apply AI efficiently



What happened here?

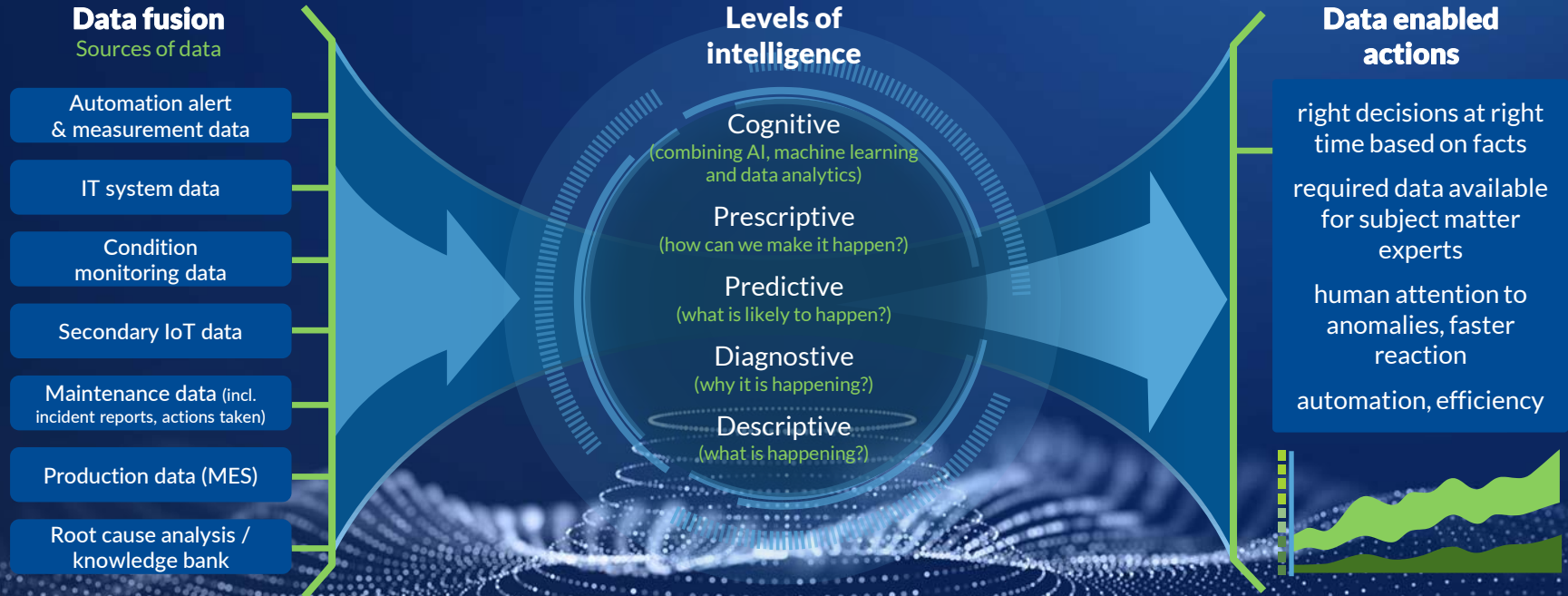
Data models at the core of data-driven leadership

A 'model' is a set of rules that connect your

- 1) goal – what is to be optimized and how it is measured
- 2) rule-set and process – algorithmic model that describes the real world process
- 3) measurement points – data points and the data flow between different systems



Why, for what, and When to use AI?



Intelligence Level

Scope of Solution



- Other aspects**
- Business value vs costs
 - Real time vs batch
 - Computing environment
 - Security
 - Customer involvement
 - Role in data-based ecosystem

Level of Intelligence	Requirements	Solution scope	Value of Solution	Role of SMEs
Descriptive	Raw data available	Merging data from multiple sources	Reports, dashboards Rule based alerts	Insights, reactions
Diagnostic	Enough history data available with required accuracy and quality. Metadata	Models based on history data	Anomaly spotting Root causes	Reacting on incidents
Predictive	History data available both on predictors and results with required accuracy and quality.	Models based on history data with ability to forecast future values	Event prediction	Proactive actions based on predictions
Prescriptive	Business boundaries for optimizations	Ability to create alternative scenarios based on models	Optimization	Picking best from viable alternatives
Cognitive	Environmental simulator and feedback system	Self-learning and acting solutions. Training is based on simulators or performance feedback	Alien intelligence, exceeding human performance	Collaborating with AI recommendations

Three cornerstones for Digital Maturity

Organisaatio ja johtaminen

Olet tällä hetkellä tasolla **Tutustuva**

Digitalisaation olemassaolo tiedostetaan yrityksen johdossa, mutta vaikutus omaan toimintaan ei vielä ole selvillä tai sitä ei ole vielä tehty todeksi. Yksiköiden ja tiimien välinen yhteistyö on tapauskohtaista ja tietoa jaetaan niukasti. Teolliseen digitalisaatioon liittyvää osaamisen kehittämistä ei tehdä aktiivisesti.

Data-arkkitehtuurin muodostaminen. Case esimerkit, innovoinnin käynnistäminen yrityksen sisällä. Proof of Concept -projektit. Datapohjaisen johtamisen vastuuttaminen organisaation sisällä sekä ulkopuolisten referenssiyhteyksien tunnistaminen. Tietoasetta kouluttamisella pyritään pääsemään eroon vahattelevasta tai kynnys-epäilevästä suhtautumisesta dataan. Kamustetaan korjaamaan datan epätarikkeudet sen sijaan että salitaan sen poissoveltamista



Nykytila 2
Tavoitetila 5.3

Yleisarvio



Nykytila 2.3
Tavoitetila 5.5

Data ja teknologia

Olet tällä hetkellä tasolla **Kokenut**

Tuotantoprosessit ovat automatisoituja ja tieto siirtyy tehokkaasti keskeisten tietojärjestelmien välillä. Kertyvää dataa on käytettävissä merkittävempien päätösten pohjana ja se tehdään osana normaalia operatiivista toimintaa.

Datasta tunnistettavien uusien liiketoimintamallit analysointi. Teknologia - toimintatapa - johtamismallin systemaattinen optimointi. Kustannustehokkaampia vaihtoehtojen hakeminen kokonaisuuden toteuttamiseen osana normaalia operatiivista toimintaa.



Nykytila 2.7
Tavoitetila 5.3



Nykytila 2.3
Tavoitetila 5.5

Prosessit ja arvoketjut

Olet tällä hetkellä tasolla **Tutustuva**

Alykkaaseen teollisuuteen liittyviä prosesseja (toiminnan- ja tuotannonohjaus, toimitusketjun ja tuotteiden elinkaaren hallinta) suoritetaan pääosin silloissa tapauskohtaisesti ja kokemuspohjaiseen tietoon perustuen. Ilman näkyvyyttä muihin toimintoihin tai prosesseihin. Tietojärjestelmien tuki on rajallista ja onnistuminen perustuu yksilöiden osaamiseen ja työhöjeisiin.

Avainprosessien tunnistaminen ja mallinnus esim. Lean menetelmiä hyödyntäen. - Pitkän aikavälin ja välittömien hyötyjen hakemisen erottaminen toisistaan eri sykkilillä toimiviksi kehityskaariksi.



Nykytila 2.3
Tavoitetila 6



Nykytila 2.3
Tavoitetila 5.5

Yleisarvio



iNSTA

insta.fi

LUPA LUOTTA