

Innehåll

- **Intro och uppdatering om nyheter i projektet**
Anders OE Johansson RISE
- **Om det nya industricaset - IC7 med Volvo CE, SSAB och Digitala Produktpass (DPP)**
Evangelos Sidoras SSAB, Fatima Nowshir Volvo CE, Niklas Olsson för RISE, Ulf Bodin LtU
- **Utökning och Status med viktiga resultat och lärdomar - IC5. Gemensam Semantik**
Erik Molin SEIIA, Torbjörn Holm Eurostep
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC1 Koppar med EEPAB**
Urban Nilsson Blue Inst.
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar – IC2 Rostfritt med Outokumpu**
Niklas Olsson för RISE
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar – IC3 Energi med Mälarenergi**
Kristian Sandström MdU, Joacim Sundqvist Mälarenergi
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC4. Spårning**
Tania Irebo Schwartz Swerim, Anders Ulfvin Alleima
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC6. DS IndTech i Industriportalen.se**
Urban Nilsson Blue Inst.
- **Status samt viktiga resultat och lärdomar - WP3 IndTech Lab och bästa Practice**
Örjan Larsson Blue Inst.

Agenda projektmöte Digitala Stambanan IndTech

Start 10:00

- Intro och uppdatering om nyheter i projektet
- Om det nya industricaset - IC7 med Volvo CE och Digitala Produktpass (DPP) samt om projektövergripande aktiviteter.
- Utökning och Status med viktiga resultat och lärdomar - IC5. Gemensam Semantik
- Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC1 Koppar med EEPAB

BREAK

- **Inspiration från Projektet Trace4Value** <https://trace4value.se/>
- Status samt viktiga resultat och lärdomar – IC2 Rostfritt med Outokumpu
- Status samt viktiga resultat och lärdomar – IC3 Energi med Mälarenergi
- Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC4. Spårning

LUNCH i Restaurangen

- **Inspiration från erfarenheter i gruvindustrin - Moderna metoder för optimala beslut.**
- Status samt viktiga resultat och lärdomar - IC6. DS IndTech i Industriportalen.se
- Status samt viktiga resultat och lärdomar WP 2 Systemintegration och Affärsutveckling

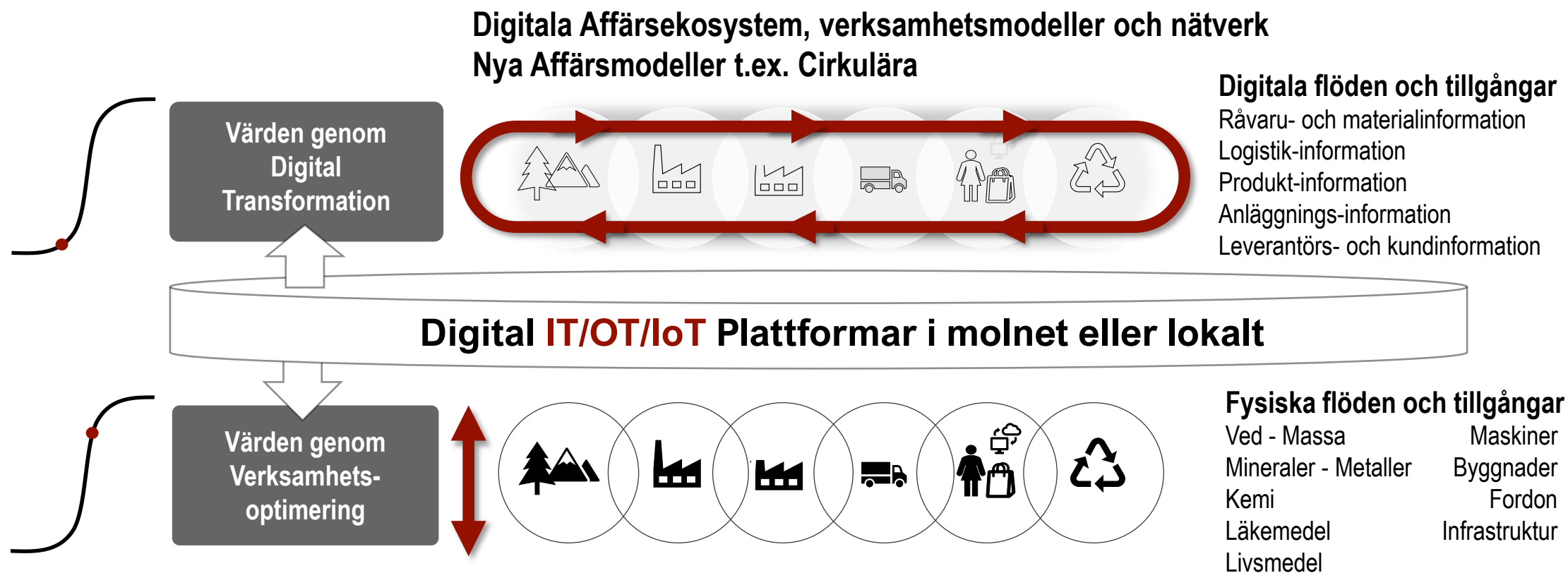
BREAK

- **Inspiration från projektet Cloud of cloud Infrastructure**
- Status samt viktiga resultat och lärdomar - WP3 IndTech Lab och bästa Practice
- Om utmaningar inom arkitektur och organisering IT/OT/Digitalisering
- Summering och om nya möten

Avslut senast 15:00

Digitala stambanan IndTech

Handlar om datadrivna cirkulära värdesystem/värdekedjor kopplade till fysiska flöden, över organisationsgränser som transformeras genom effektivt utbyte och användning av digital strukturerade information.

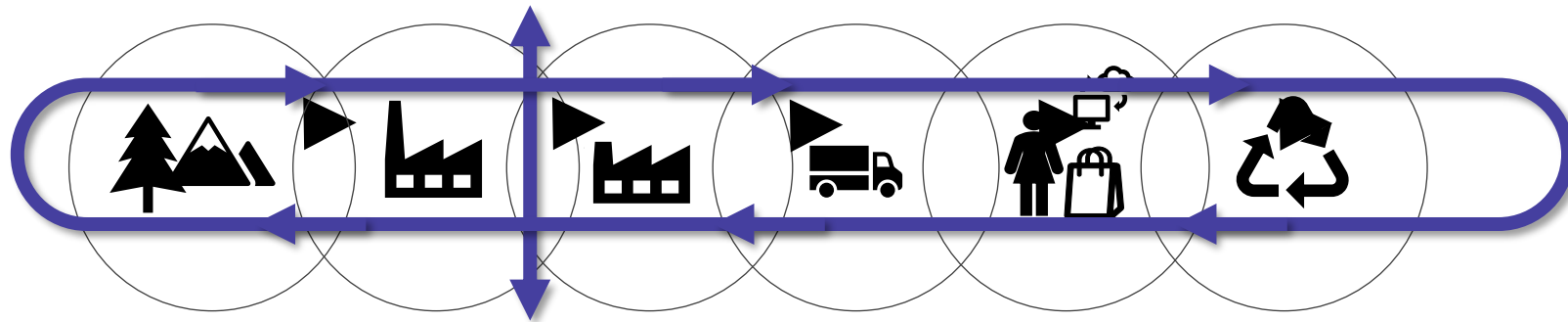


Effektivitet i Värdesystem/Värdekedjor i DS IndTech från 2016

Process- och tillverkningsindustrier



Akademi, institut, organisationer



Leverantörer av system, produkter och tjänster



Nyheter i projektet

- Utökade medel. Från 20 MSEK till 22,34 MSEK medel från Vinnova
 - För utökningar i industricasen IC5 och IC7
 - Nytt industricase på gång för spårning av avfall
- Utbyte med Swedish IndTech Cloud of Cloud Infrastructure
 - Fortsättningsansökan till Avancerad Digitalisering
- Formering för IT/OT/IT studie
 - Faktainsamling om praxis
 - Varför problem uppträder. Vilken utveckling som driver på
 - Hur problem uppträder
 - Praktiska exempel på angreppssätt
 - Arbetsmöten / rundabordssamtal
 - Ett antal teammöten/möten
 - Inbjudan till DS IndTech projektdeltagare samt andra relevanta företag.
 - Presentation och samtal i samband med DS IndTech projektmöten
 - Resultat av aktiviteterna = Ett Bästa Praxis

Kommande projektmöten

- Skiftet Januari/Februari 2024 – Teamsmöte 13:00 – 15:30 ca
- Skiftet Maj/Juni 2024 - Teamsmöte 13:00 – 15:30 ca
- Avslutande möte och resultatredovisning.
 - Under September 2024
 - På plats
 - Kl 10:00 – 15:00

- Dessutom ett möte tillsammans med Produktion 2023 delen av Digitala Stambanan

Digital Product Passport

SSAB presentation

Evangelos Sidiras
Head of Digital Development

Oct 2023

SSAB



The world's first vehicle made with fossil-free steel

The Volvo Group has unveiled the first ever vehicle to be made of SSAB's fossil-free steel. The new load carrier is designed for use in mining and quarrying and represents the first step in the journey towards a decarbonized future.

DPP for SSAB

- ▶ Ensures traceability and transparency of our SSAB Steel Products.
- ▶ Empowers our customers with information and reinforcing trust!
- ▶ Promotion of Sustainability throughout our value chain such as Carbon offsetting, Product attributes over lifecycle and more.
- ▶ Highlights the Circular Economy such material reuse and recyclability with right data.



Source: GS1 Sweden / The Global Language of Business

SSAB

DPP Opportunities

&

Challenges



- Empowering our customers with relevant data points such as for ex. Material origin, Carbon offsetting, Social Impact, End of life recommendations etc...
- Environmental Impact awareness
- Traceability
- Collaboration across the value chain!



- Data carriers & Usage conditions
- Conciliate DPP and long lifetime > 50 years
- Data security and avoiding fake material
- Tangible deliverables?
- Too complex DPP Industry standard
- Etc...

Digitala stambanan IndTech - Projektmöte 26 Oktober

Implementing Digital Product passport (DPP)-Volvo CE och SSAB Digitala Produktpass (DPP)



DPP for VCE



Product: Machine components or ...?



Electronic/digital record for different segments-what information?



Machine-readable, structured, and searchable?



Responsibility of VCE/Volvo as a customer or market operator in ownership, control, ensuring the quality/updating/transferring/translating of the information ?



How circularity can be maintained within DPP, problem associated with recycling

There will be participants /Contributor from different parts of VCE

Future
Solutions

Compliance
Certification,
digital and IT

Environmental
Sustainability

LCA, Purchase

Research
Strategy

Braås
Purchase

Aims and Deliverables



How can we proceed



What type of data format can be used by suppliers



To reach our customers



To provide readable historical and present data



To gain knowledge on how the steel industry(SSAB) together with its customers (VCE) can make the best use of DPPs for collaborative product development, and on what requirements should be used to implement DPPs to enable desired business models related to DPPs.



Digitala Stambanan IndTech

IC7 – DPP – SSAB-Volvo

Hämt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

IC7 ledare:

Ulf Bodin, Niklas Olsson

eMail:

ulf.bodin@ltu.se , niklas.olsson@aros-industrial.se



Digitala Stambanan ett samverkansprojekt mellan: **Pi!A**



Pi!A

IC7 Hänt sedan senaste mötet

- Uppstart 2023-10-04

Intrudctionary workshop (2023-10-04)

Agenda

- 14:30-14:40 Welcome
- 14:40-15:00 All participants short presentation, compromise and expectations, framework
- 15:00-15:20 Introduction to DPP
- 15:20-15:30 Break
- 15:30-16:10 W3 in Alurid
- 16:10-16:20 Set up meetings during the project
- 16:20-16:30 Wrap up

To do

- Set up W3 and follow up during the project. This and other...

Bring your own... 100 New W3

- Set up video to start W3 in CE and DAB (optional). Time and date.

W3 in CE: 100 New W3

W3 in DAB: 100 New W3

References

1. Digitala Stambanan...
2. ...
3. ...

Person instructions

1. ...
2. ...
3. ...

Challenges

1. ...
2. ...

After the day

1. ...
2. ...

Work shop timetable

- Start session at approximately 14:30 and distribution part A 15 min, 15
- Start session at 14:40 in order for assessment of expectations part B 15 min, 15
- Break morning at approximately 15:20 and 15:30 together, 15 and 15 min
- Lunch session or reflecting part C, 15 min, 15 and 15 min, 15, 15
- Assess input and update, and population D and E part D, in smaller groups/teams

Purpose of the project (IC7 in Digitala Stambanan)

Provide guidance on how to make best use of the DPP concept regarding:

- Company internal organizational, business, and technology aspects
- Collaboration between companies in non-systems
- 3D collaborations, including benefits, interests, and expectations

Project timeline

Start: 15 Oct 2023
Finish: 28 Nov 2024

A

Proposed/sample assumptions

Proposed/sample assumptions...
Proposed/sample assumptions...
Proposed/sample assumptions...

B

Proposed/sample skills

Proposed/sample skills...
Proposed/sample skills...
Proposed/sample skills...

C

Personas for collecting input

Personas for collecting input...
Personas for collecting input...
Personas for collecting input...

D

Proposed/sample atrop/activities

Proposed/sample atrop/activities...
Proposed/sample atrop/activities...
Proposed/sample atrop/activities...

E

Proposed/sample ref. atrop/activities

Proposed/sample ref. atrop/activities...
Proposed/sample ref. atrop/activities...
Proposed/sample ref. atrop/activities...

Assessment of W3

Assessment of W3...
Assessment of W3...
Assessment of W3...

Notes and suggestions for an "action message"

Notes and suggestions for an "action message"...

Address

Address...
Address...
Address...

Address

Address...
Address...
Address...

Address

Address...
Address...
Address...

IC7 – Kommande aktiviteter

- Work Shop 2023-10-27

AGENDA

Overarching objective of the workshop: assess the present situation and challenges to identify the most important type of joint values (volvo/SSAB) that can be created based on DPPs or in relation to DPPs

- Reflection on previous workshop - assumptions/vision and four-field tables
- Values brought by the DPP concept and beyond (enabled by DPP but separate from DPP) - based on table 4 in [4] and additional input from participants
- Data that supports the identified values - focus on existing data assuming it can be collected and shared
- Present situation in organizations connected to values - from each individual perspective in the organization
- Next step - project roadmap decisions, e.g., investigate business model implications



Digitala Stambanan IndTech

IC5 "Gemensam semantik"

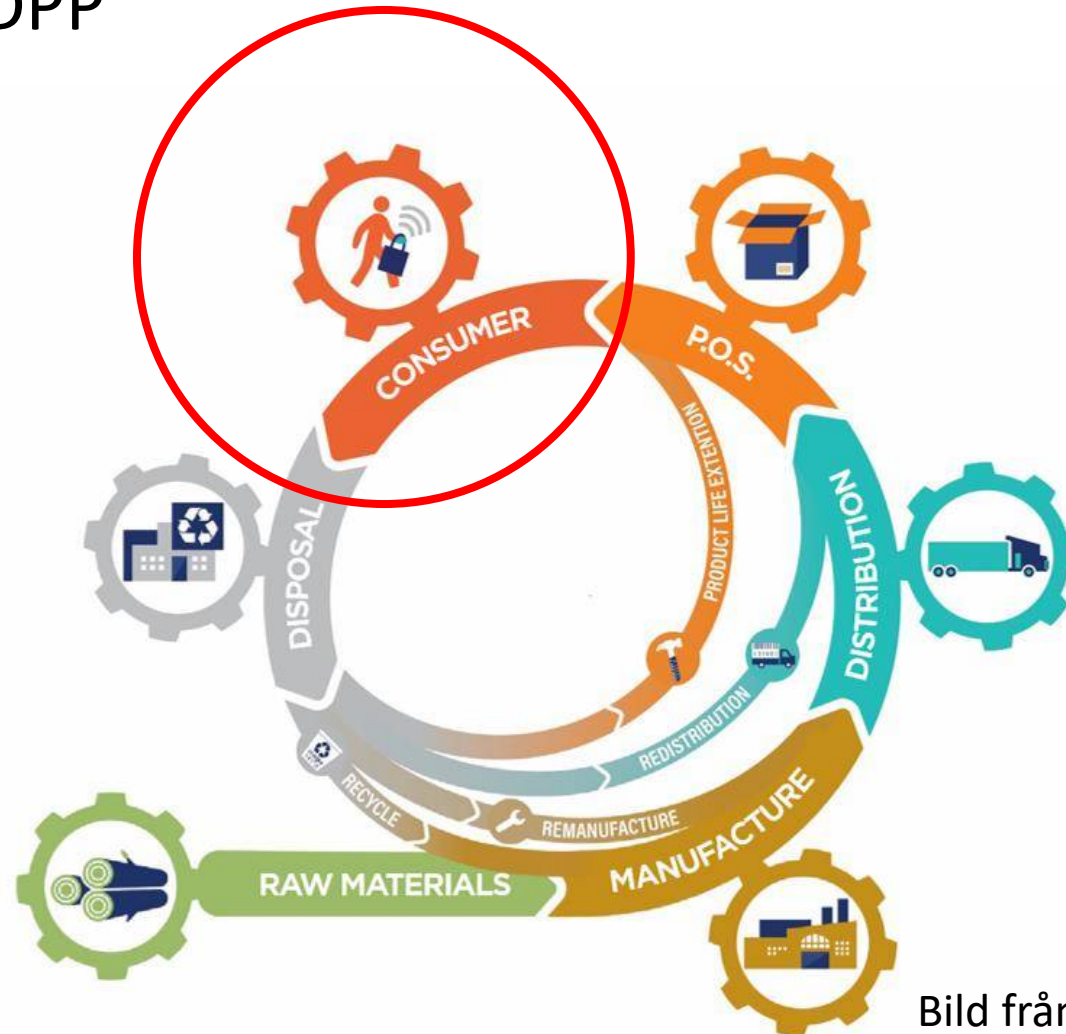
Hämt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

IC5: Erik Molin / Swedish Industrial Interoperability Association, SEIIA
eMail: erik.molin@seiia.se

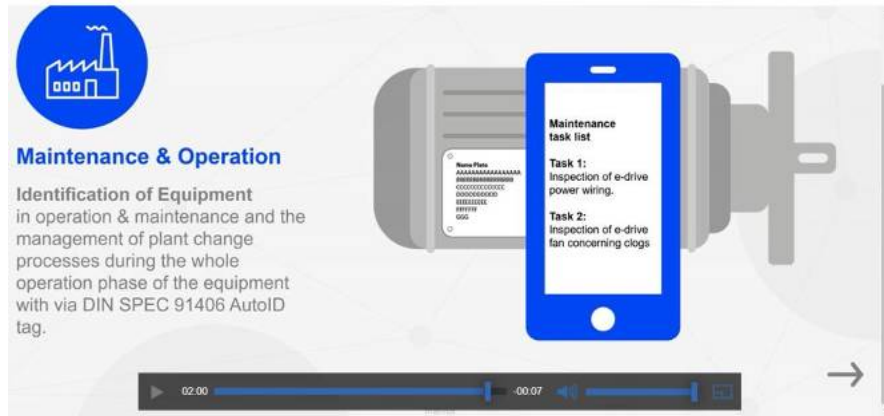
IC5 Hänt sedan senaste mötet

Digitala Produkt Pass - DPP



IEC 61406

Digital Data Chain Consortium (DDCC)



IEC 61406 - Identification link – QR Code Creator


With this application, the IEC 61406 ID - QR Code creator, you can check and create your QR codes compliant to IEC 61406.

The application supports the following use cases:

- Creation of single QR codes
- Creation of a large amount of QR codes via csv-upload or API

Please note our [data protection notice](#).

The IEC 61406 ID - QR Code creator is provided by [OakHost OÜ](#), Mac Hosting.

 **OakHost**

The screenshot shows a white button labeled 'IEC 61406 ID – QR Code Creator' on a light grey background.

IEC 61406-1:2022

Identification Link - Part 1: General requirements

TC 65/SC 65E | [Additional information](#)

Abstract

[PREVIEW](#)




IEC 61406-1:2022 specifies minimum requirements for a globally unique identification of physical objects which also constitutes a link to its related digital information. This identification is designated hereinafter as "Identification Link" (IL), with the encoded data designated as IL string. The IL string has the data-format of a link (URL). The IL is machine-readable and is attached to the physical object in a 2D symbol or NFC tag.


The requirements in this standard apply to physical objects:

- that are provided by the manufacturer as an individual unit,
- and that have already been given a unique identity by the manufacturer.

[Show more »](#)




DDCC   




DIN SPEC 91406 / IEC 61406

IEC 61406




IEP







VDI 2770

Digital Nameplate



Max Mustermann AG
1025 Berlin, Kirchstr. 1
Made in Germany

CE    

U=500 V / Y / 50Hz
Type: IE3-K11R 180L2 G
Mct.No. 4028500001 T2: 22.5A 18.0kW
Net Weight: 158 kg T3: 18.0A 12.5kW


23.01.2019

Proposed to the European Commission as basis for the DPP

Project application for Manufacturing-X in preparation



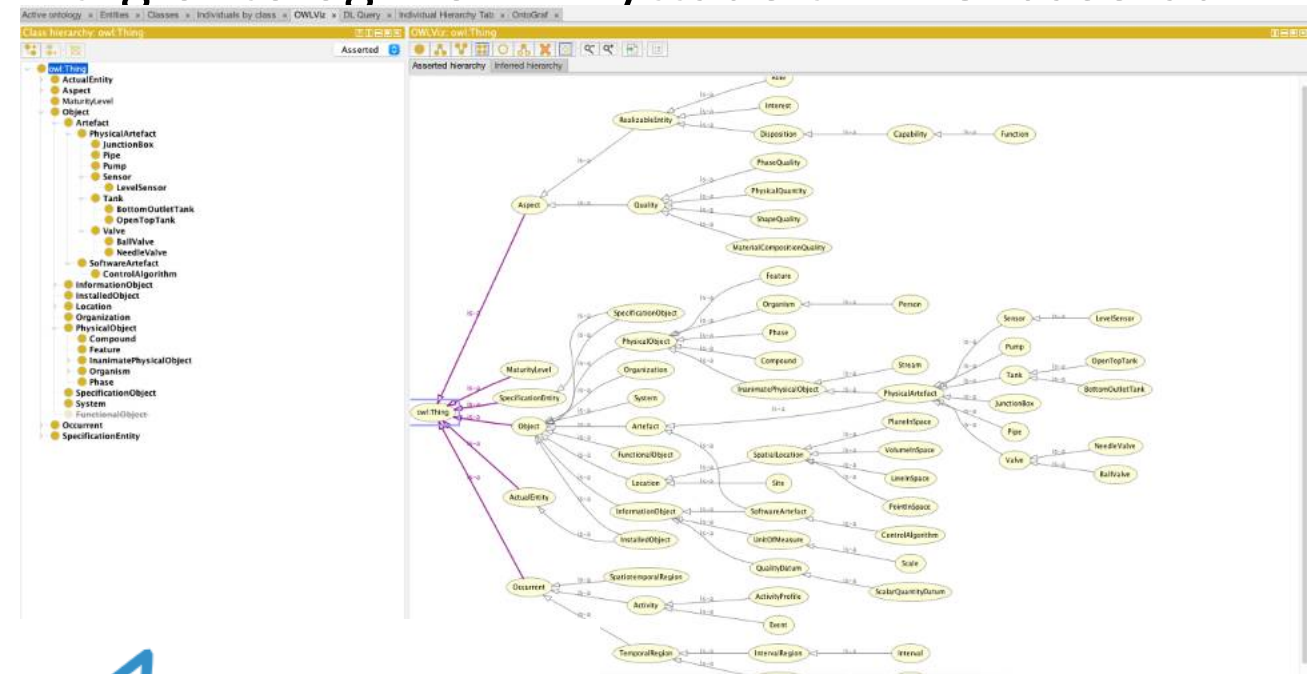
Digitala Produkt Pass – Workshop 23:e nov

 building block for

IC5 Hänt sedan senaste mötet

Industrial Data Ontology – IDO – ISO 23726-3

- Pumplabb -> "Handover", aktuellt tillstånd, orkestrering
- Supply line -> leveransöverensstämmelse och produktkvalitet
- Siemens Energy Asset Model -> Befintlig ontologi i UML flyttade till IDO-baserad OWL-ontologi

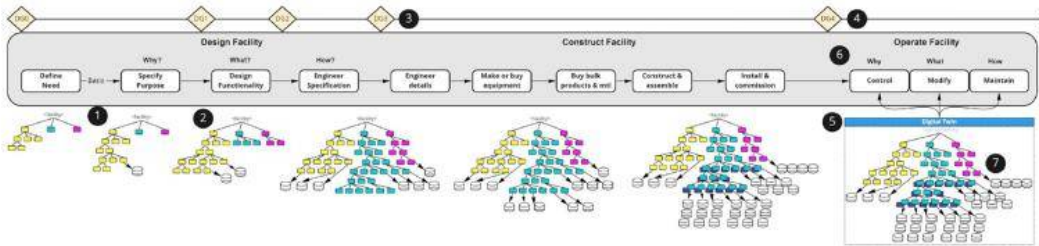


IC5 Hänt sedan senaste mötet

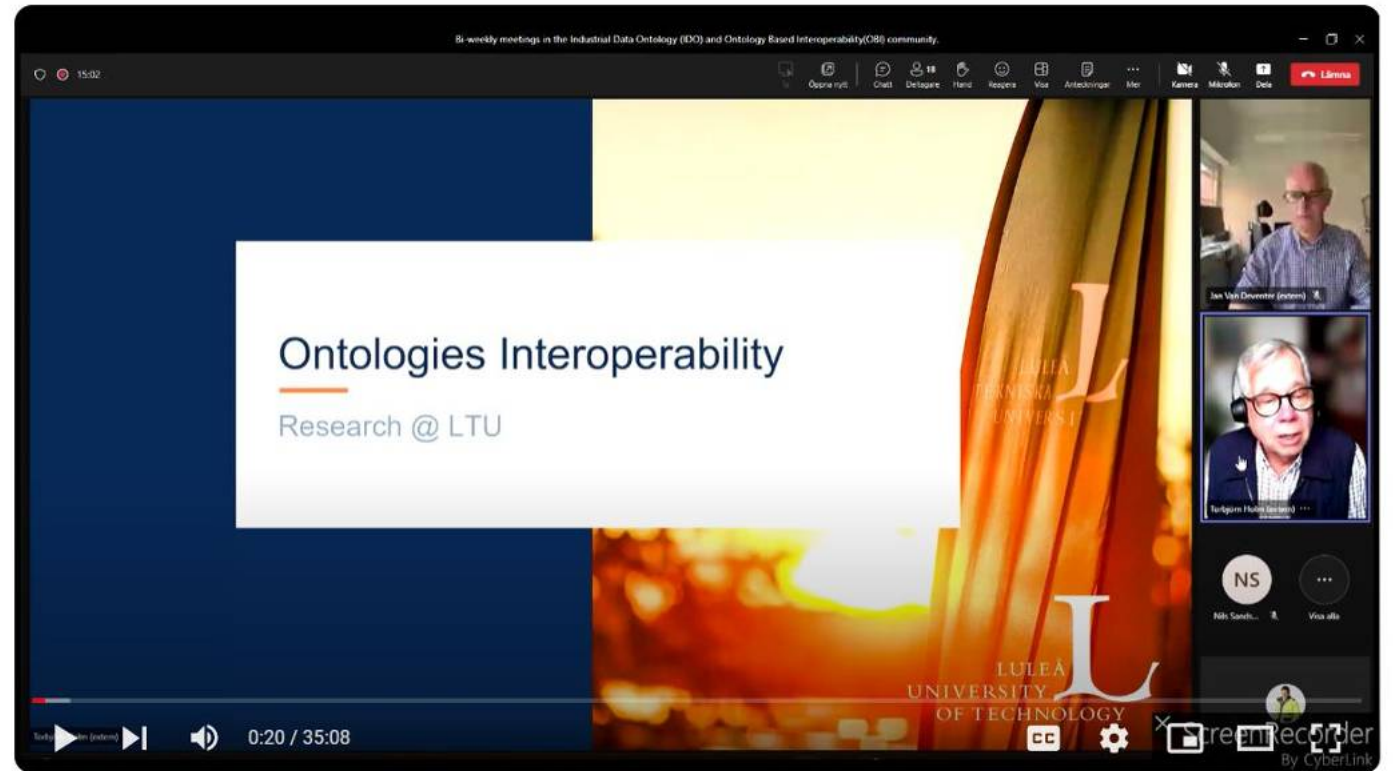
Swedish Use-Case in development of Industrial Top Level Ontology



IDO is the "grammar" of a digital language that enables a transition from documents to information models as carriers of information in work processes

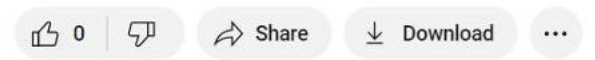


[Source: "The Information Modelling Framework Manual", v2.0.1, DISC/Equinor Spine, ...]



Swedish Use-Case in development of Industrial Top Level Ontology 2023 10 18

Unlisted



QR-kod till YouTube länken



IC5 Hänt sedan senaste mötet



Agenda WG 26 Saratoga Springs, week 22 – 27 Oct 2023

Venue: Please see the following slides

Monday 23. October 2023

- 09.00– 10.00 TC 184 Open Plenary
- 10.30– 12.00 Participate in WG 3/22 Plenary meeting
 - Main topic: Status of projects
- 13:00– 17:00 WG 26 Plenary meeting
 - OBI overview, status and plans
 - Projects status and plans (ILAP 2 and ISO/NP 23726-3 IDO)

Tuesday 24. October 2023

- 08.00– 10.00 Joint meeting WG 3/12/21/22/23/26/JWG 24
- 10.30– 17.00 Participate in WG 3/22 Key discussion topics (Also relevant for OBI)
- (13:00– 15:00 Possible participation in SC4 Change Board)

Wednesday 25. October 2023

- 08.00– 11:30 Industry Day
- 11:30– 17:00 Social Event

Thursday 26. October 2023

- 08.00– 10:00 WG 26 meeting
 - WG 26 Work plan
 - Work on comments from ballot ISO/NP 23726-3 IDO
- 10:30– 12:00 Joint WG 3/22/26 meeting
 - Presentation of development projects
- 13.00– 17.00 WG 26 meeting
 - Work on comments from ballot ISO/NP 23726-3 IDO
- 17:00– 18:00 Closure

Friday 27. October 2023

- 08.00– 10.00 hrs. SC 4 Technical Closing Plenary
- 10.15– 12.00 hrs. SC 4 Business meeting

IC5 - Status, viktiga resultat och lärdomar



- Pump lab
 - Status - första iterationen avslutad
 - Viktiga resultat – approachen fungerar, kan vara miljön för att testa nya koncept och IDO uppdateringar
 - Lärdomar – Inference och reasoning samt open world conceptet tar viss tid att ta åt sig
- Supply line
 - Status – startad, Workshop hos Nouryon 29:e november
 - Viktiga resultat – skall bli intressant att definiera semantiken på denna detaljnivå
 - Lärdomar – Det finns en hel del att göra inom detta område
- Asset model
 - Kick off på Siemens Energy den 31:a oktober
 - Viktiga resultat – startar strax
 - Lärdomar – stort internationellt intresse, önskar samverkan



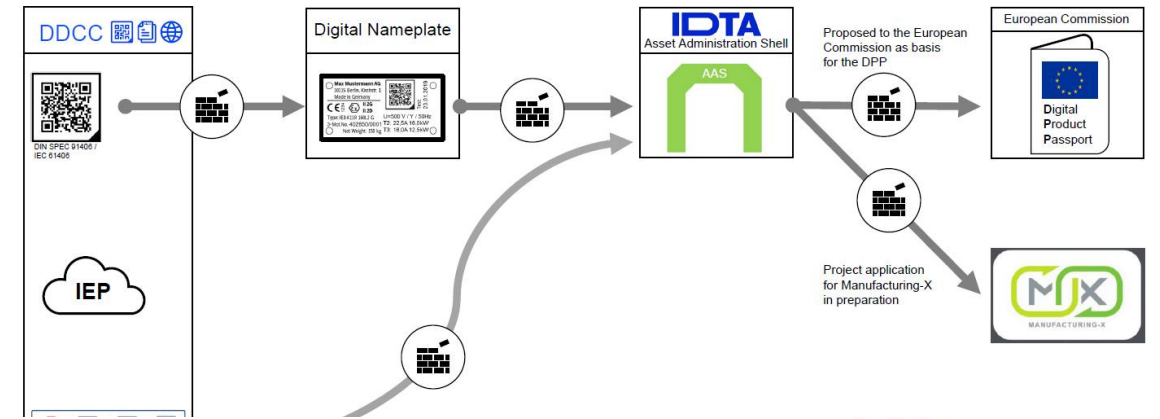
IC5 - Status, viktiga resultat och lärdomar

Digitala Produkt Pass

Ta lärdom av internationellt arbete och att man kommit ganska långt inom Automation bl.a.

Don't reinvent the wheel

DIGITAL DATA CHAIN → relation to other standards and technologies



The Digital Data Chain Consortium

Mission & Vision

- foster the spread of the 3 DDC technologies,
- achieve international standardization at ISO/IEC, as *must* for global acceptance by operators, suppliers and engineering contractors,
- have the critical mass to create the momentum for growth of the digital ecosystem.

Within 10 months more than 50 Companies have joined the Consortium:



BASF is the elected Consortium Leader of the Digital Data Chain Consortium (DDCC) → www.digitaldatachain.com

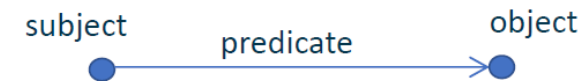
IC5 - Status, viktiga resultat och lärdomar

Digitala Produkt Pass och kopplingen mot vårt arbete med Industrial Data Ontology – IDO – ISO 23726-3

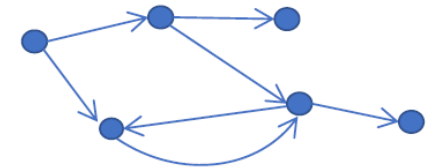
Gentle introduction to Knowledge Graphs



- A **knowledge graph** is made of assertions made in predicate logic:
 - Assertion : {Subject → predicate → object}
 - E.g. { The sky → has color → blue }
- Each assertion forms a « **semantic triple** ».
 - <subject> <predicate> <object> .



- A knowledge graph is a **directed** graph made of semantic triples.
- **knowledge graph = ontology + data**
- An **ontology** contains:
 - **Classes:** the distinct types of things that exist in our data.
 - **Relationships:** properties that connect two classes.
 - **Attributes:** properties that describe an individual class.



IC5 – Kommande aktiviteter

- Pump lab – använda för koncept verifikation och tester
- Supply line – modellering av kontext och processinformation, **Workshop**
- Asset Model
 - Få asset modellen in i en IDO baserad OWL
 - Komplettera med CFIHOS och DEXPI semantik
 - Bidraga till IDO standarden som ett av flera Use-Case?
 - **Workshop 31:a okt**
- Digitala Produkt Pass – **Workshop 23:e nov**



IC5 – Kommande aktiviteter

IDO Use Case Workshop, 1:a november i Oslo ISO 23726-3



Winner
2007 & 2021
Lawrence D. Eicher Leadership Award

ISO/TC 184/SC 4



Preliminary agenda

When	Topic	Who	Confirmed
9:00	Short update on OBI and IDO from the SC 4 plenary meeting previous week	Pål	Yes
	Plans and key milestones for the IDO project	Pål	Yes
	IDO Use Cases as possible part of OBI	Pål/Nils	Yes
	Current Use Case «Pump with software», experiences and further plans	Mikkel	
	Presentation of suggested/planned use cases		
	SEIIA/Sweden: "Pumpstationen", "Nouryon" and "Siemens Energy"	Torbjörn/Oskar	
	Aker Solutions: Digital Data sheets	Jann	
	Aibel: «Valve core ontology» and «From ISO 15926-14 to IDO as top ontology in MMD»	Anders	Yes
	UWA: FMEA	Melinda	Yes
	Pump life cycle	Heiner	
	Mapping of «large commercial systems»		
	Discussion What does it take to be an IDO use case? What is needed to be included in the standard? How to collaborate going forward? Other?	All	
16:00	Conclusions and actions	Pål	



Digitala Stambanan IndTech

IC1 Koppar

Hänt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

ICx/WPx ledare: Urban Nilsson

eMail: urban.nilsson@blueinstitute.se

IC1 Hänt sedan senaste mötet

- Tre digitaliseringsdimensioner har drivits vidare av EEPAB och projektet
 1. Elektronikkomponenter – bygga upp egen komponentdatabas i ERP/applikation är dyrt och löser inte problemet att leverantörer inte har data/inte vill lämna ut data. Lösning på kort sikt är att begränsa arbetet genom förfiltrering av BOM i excel. På längre sikt kan standard i IEC63000-serien ställa krav på transparens för både GHG och LCA/CS.
 2. Krav på DPP verkar komma både från kunder och med lagkrav (2027). Förberedelse är att installera energimätning vilket löser ESG-rapportering av Scope 1 & 2. För Scope 3 se punkt 1 ovan.
 3. Värdeströmskartläggning med dashboard har analyserat ERP funktion

IC1 - Status, viktiga resultat och lärdomar

- DPP och ESG kommer gå hand i hand.
- Mycket att tjäna på att studera ESG som kommit längre t.ex. användning av proxy-data för råmaterial från olika länder. Det löser stora delar av Scope 1 & 2.
- I en värdekedja kan Scope 3 uppgå till 80% av miljöpåverkan och problemet är att säkra tillgång till data t.ex. begära DPP.
- Det går att mäta elförbrukning ganska enkelt för Scope 1 & 2 utan direkt påverkan på OT med bara i genomsnitt eller med proxydata som operationstider

IC1 – Kommande aktiviteter

- Energimätning med IoT kommer studeras vidare
- EU-projektet CIRPASS gör DPP för elektronik och kan följas genom Trace4Value/KEEP
- ERP-krav för dashboards kommer studeras vidare



Digitala Stambanan IndTech

IC2 - Rostfritt

Hänt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

IC2 ledare:

Niklas Olsson

eMail:

niklas.olsson@aros-industrial.se



Digitala Stambanan ett samverkansprojekt mellan:



PRODUKTION2030



IC2 Outokumpu – Hänt sedan senaste mötet

- Work shop med SCM
- Önskemål om en effektiv produktionsplanering
- Komplexa och obsoleta system BEO → Realtidsmonitorering via nytt system BeoX (MES) Utvecklas löpande
- Än större intresse inom koncernen

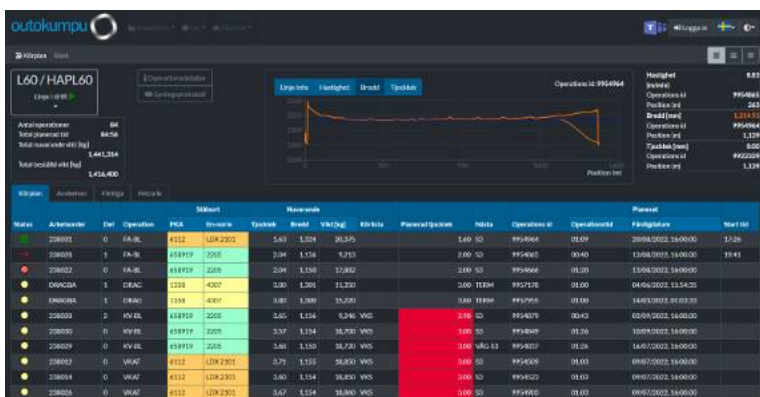
IC2 Outokumpu - Lärdomar

- Stora utmaningar med att utveckla nytt system
 - Arbetar Agilt
 - Redovisar utvecklingen kontinuerligt för feedback
 - Måste vara anpassningsbara och kvicka vid frågor
 - Av yttersta vikt att ha genuin domänkunskap
 - Viktigt att utveckla tillsammans med användare
 - Krävs dedikerade/närvarande resurser för att arbeta effektivt

IC2 Outokumpu – Pågående aktiviteter

BeoX utveckling/utrullning

- Förankring i organisationen
- Framtidssäkra utvecklingsmöjligheterna. Nuvarande BEO togs fram för 25-30 år sedan och används fortfarande
- Utveckla “öppet” och redovisa för alla intressenter. Skapa momentum



IC2 Outokumpu – Kommande aktiviteter

- Fortsatt interagera i utvecklandet av BeoX
- Skapa ytterligare förtroende och engagemang i organisationen för BeoX genom utrullning, tester och piloter.
- Prioritera kommande utvecklingssteg utifrån egen plan samt navigera och tänka smart kring efterfrågan från olika avdelningar.
- Involvera andra enheter/siter i kommande utvecklingssteg kring BeoX, tätt samarbete med Avesta och Degerfors mfl.
- Work shop med Avesta kring kommande utvecklingssteg
- Fortsatt "Think Tank" kring framtidens produktionsplanering



Digitala Stambanan IndTech

IC3 Energi

Hänt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

IC3 ledare: Kristian Sandström
eMail: kristian.sandstrom@mdu.se

IC3 Hänt sedan senaste mötet

- Integration - Prediktion i molnmiljö till OT-nätverk i kraftverket
 - Utrustning
 - Kabeldragning
 - Mjukvara
- Drift av molnmiljö
 - Microservices
 - AI-prediktion
 - Visualisering
 - Databas
 - Kommunikation



IC3 - Status, viktiga resultat och lärdomar

- Verifiera AI-systemet
 - Blackbox
 - Tillståndsrymd
 - Strategi - feltolerans
- Process optimering
 - Out-of-distribution data
 - Optimering → nytt driftläge → Omträning av modeller
- Uppdatering över tid - livscykel
 - Kriterier för modellöversikt, utvärdering, och uppdatering
 - ML-ops

IC3 – Kommande aktiviteter

- Bredare introduktion för operatörer – November
- Integrationstester
- Driftsättning, monitorering, och uppföljning
- Industrial AI life-cycle



Digitala Stambanan IndTech

IC4 Spårbarhet

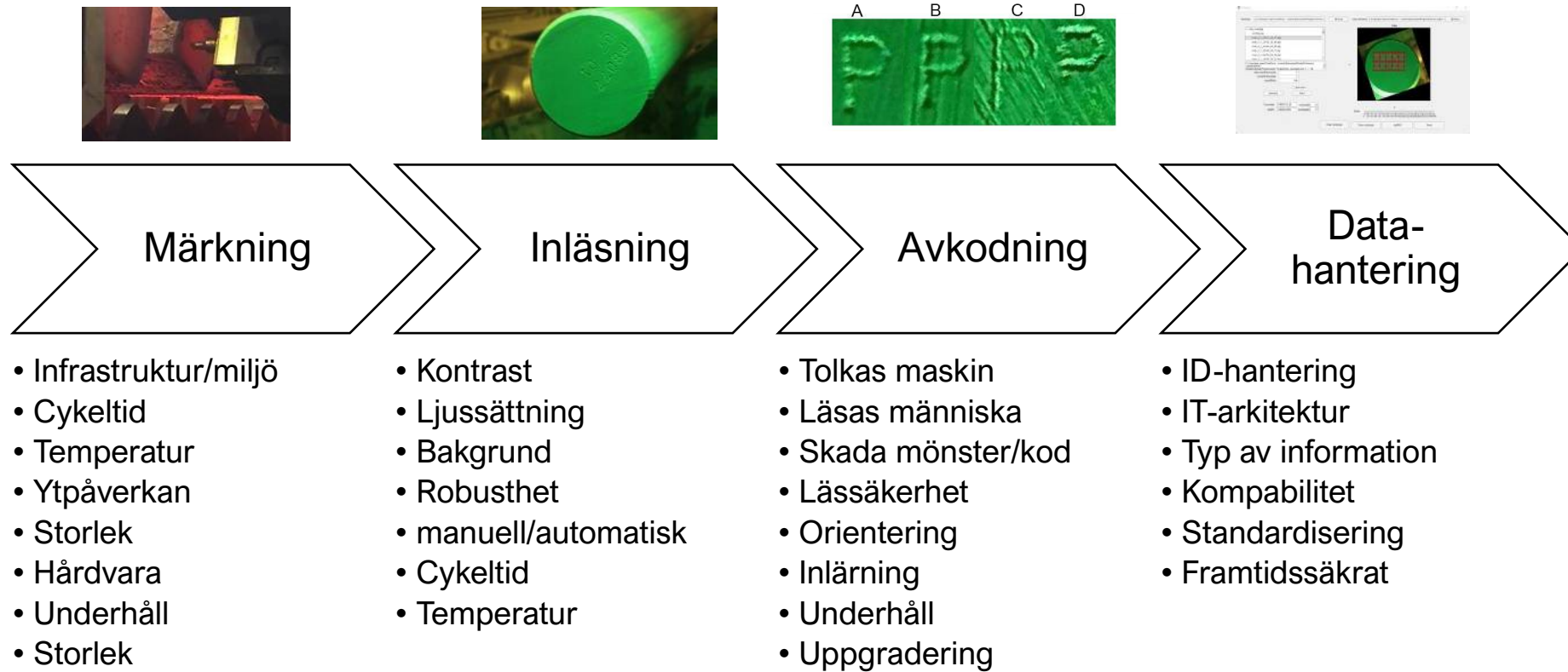
Hänt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

IC4 ledare: Tania Irebo Schwartz, Swerim

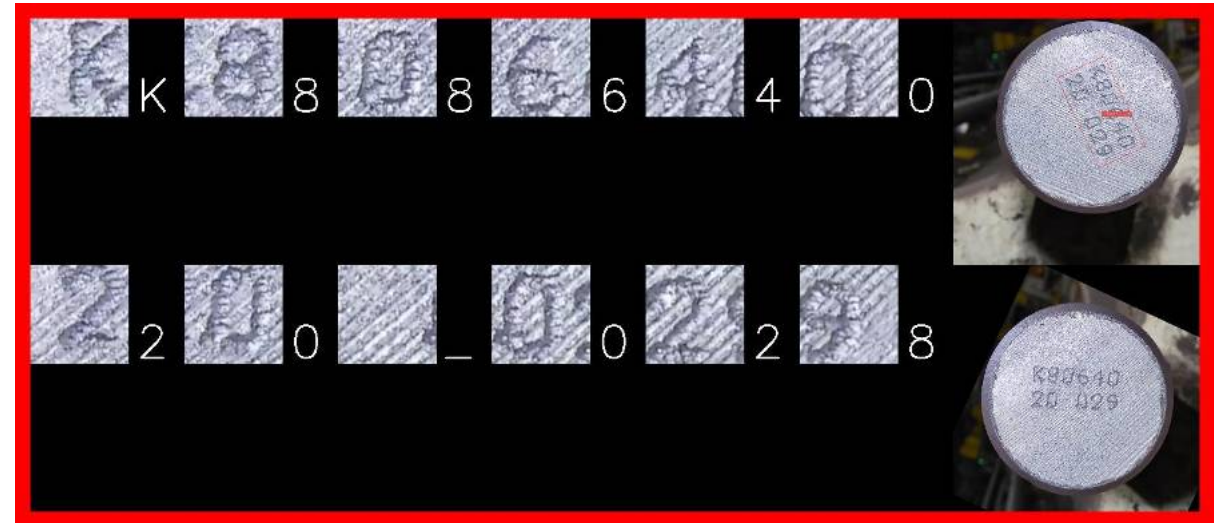
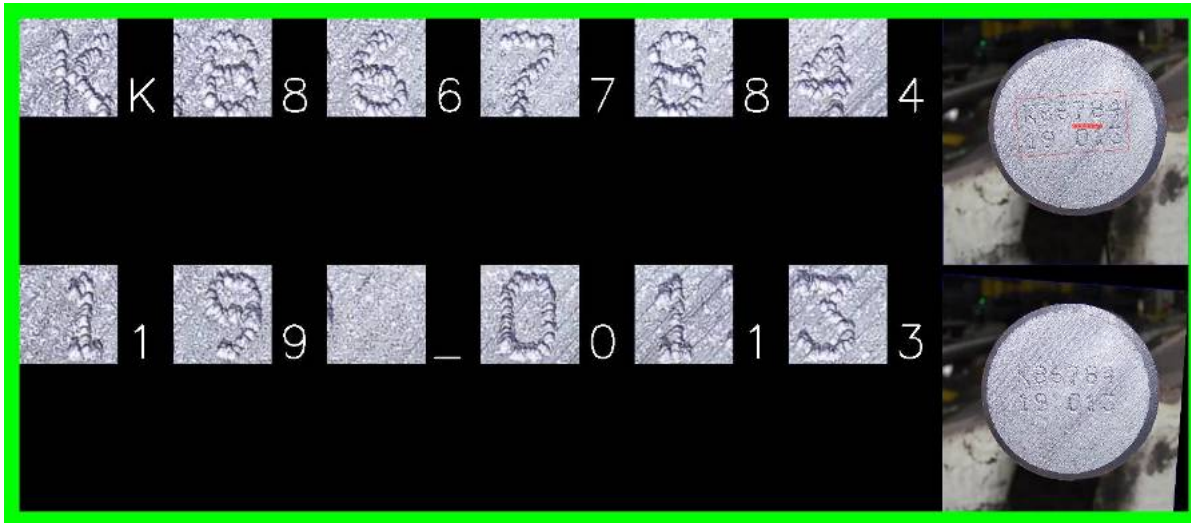
eMail: tania.irebo@swerim.se

IC4 Spårbarhet i stålprocessen



IC4 - Status, viktiga resultat och lärdomar

Inläsning och Avkodning



IC4 - Status, viktiga resultat och lärdomar

- Det finns givetvis utmaningar med märkning, inläsning och avkodning isig men även datahantering har sina utmaningar
 - Individuell spårbarhet i kombination med stor ökning i antal sensorer/signaler per individ => Datamängden ökar med ett antal tiopotenser
 - Behov av att standardisera datainsamling, nätverk, lagring för att skapa bättre förutsättningar för "closed loop"
 - System hanterar i stor omfattning en arbetsorder som minsta enhet, tex MES systemen behöver utvecklas för att hantera individer

=> Stora krav på "ordning & reda på data", Data management, men även stora möjligheter till effektivare, snabbare, säkrare analyser och förutsättningar för att skapa digitala tvillingar för styrning av processer i realtid



Digitala Stambanan IndTech

IC6 Industriportalen

Hämt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

ICx/WPx ledare: Urban Nilsson
eMail: urban.nilsson@live.se

IC6 Hänt sedan senaste mötet

- Påbörjat aktörskartläggning för utökat erbjudande för fler typer av tjänsteleverantörer: Utbildare, utrustningsleverantörer, systemleverantörer
- Test av generativ AI för att bygga ontogier för utbildningar/kurser för att kunna ta fram t.ex. mallar automatiskt från träningsdata

IC6 - Status, viktiga resultat och lärdomar

- Följer pilot för Industriportalen. Generella frågeställningar och lärdomar samlas.
- Praktisk hantering för generativ AI. Licenser, API, öppen/stängd källkod

IC6 – Kommande aktiviteter

- Fortsatt aktörskartläggning. Behov av data. Värde av data. Alternativ till Industriportalen – finns de?
- Bygga chatbot med generativ AI - krav på mjukvaruarkitektur



Digitala Stambanan IndTech

WP3 Bästa Praxis

Hänt sedan senaste mötet

Status, viktiga resultat och lärdomar samt kommande aktiviteter

WP3 ledare: Örjan Larsson, Anders OE Johansson

eMail: orjan.larsson@blueinstitute.se

INDUSTRIELL UTVECKLING

BÄSTA PRAxis SKALAR UPP



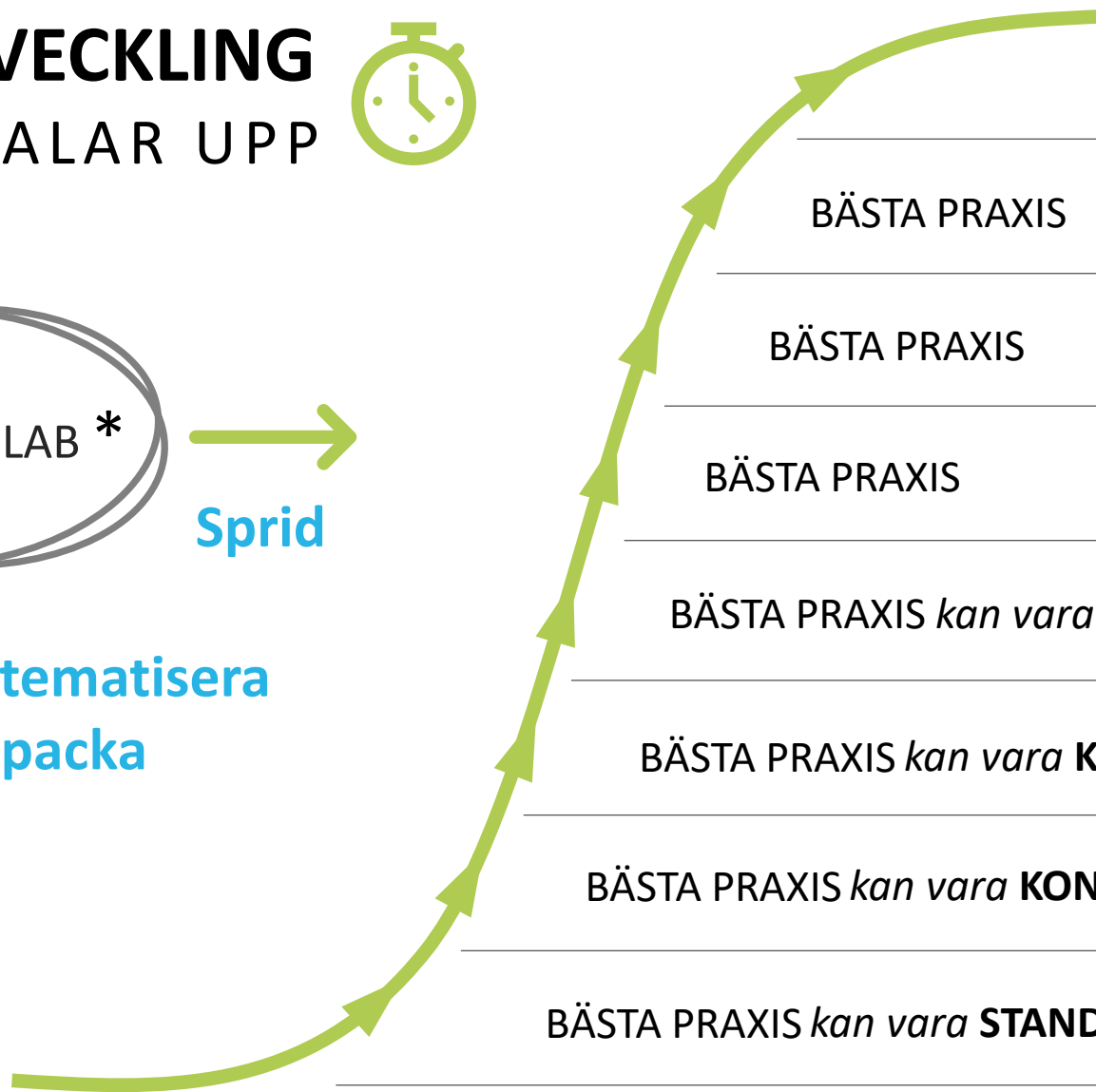
Finn
Bästa Praxis-
kandidater



Sprid



Systematisera
Förpacka



BÄSTA PRAxis *kan vara* **STANDARDER**

BÄSTA PRAxis *kan vara* **KONCEPT**

BÄSTA PRAxis *kan vara* **KOLLEGIALT UTBYTE**

BÄSTA PRAxis *kan vara* **INSPIRATION**

BÄSTA PRAxis

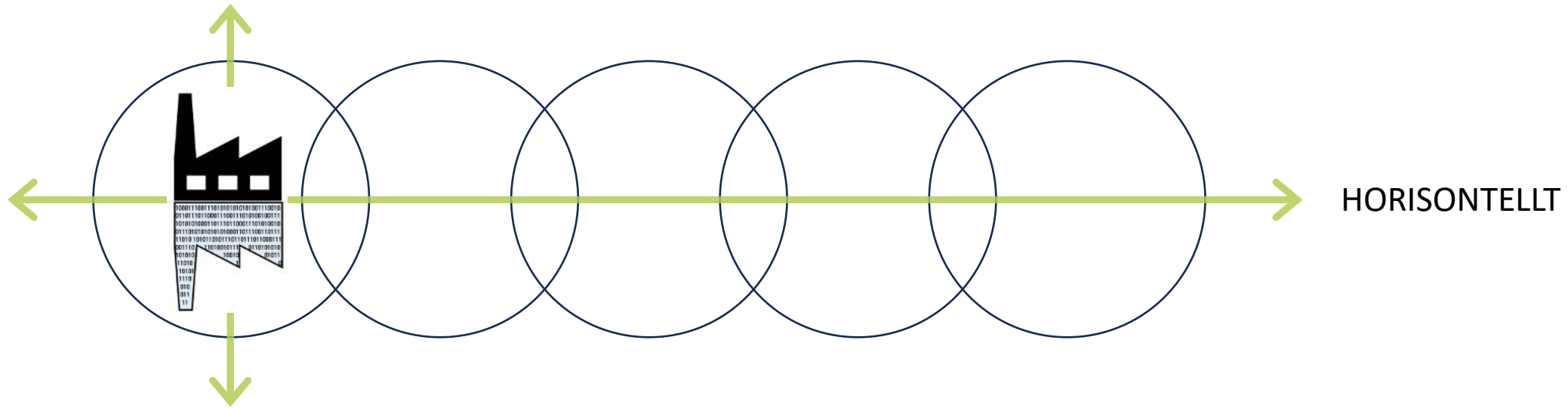
BÄSTA PRAxis

BÄSTA PRAxis

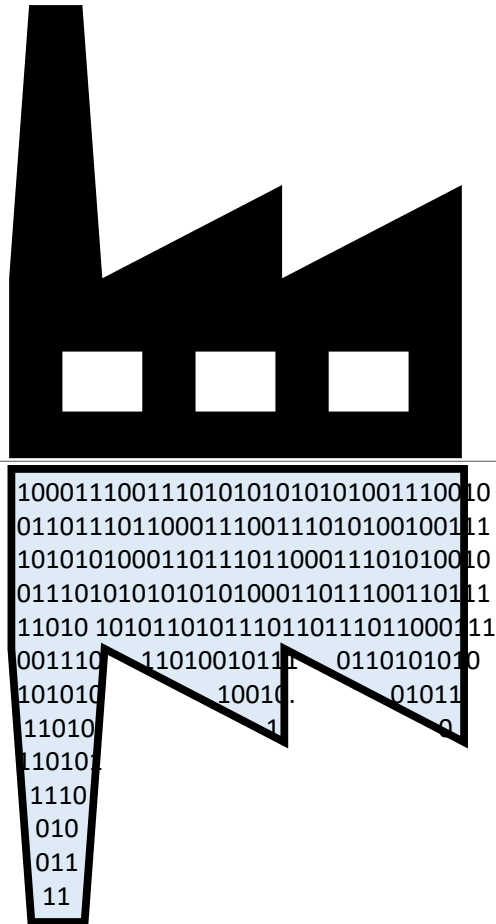
WP3 Hänt sedan senaste mötet

DS INDTECH - BÄSTA PRAxis FÖR INTEROPERABILITET

PILOT INTEROPERABEL ANLÄGGNINGSINFORMATION FABRIKENS DIGITALA TVILLING



WP3 Hänt sedan senaste mötet



1 BRISTANDE INTEROPERABILITET KOSTAR INDUSTRIEN 3% AV ANLÄGGNINGSKOSTNADERNA PER ÅR [NIST]

- 2** PiiA-FINANSIERADE PROJEKT [20 MSEK]:
- LCDM I 2017-2019
 - LCDM II 2019-2020 [FÖRENINGEN SEIIA BILDAS]
 - NIC-SE 2021-2022
 - DIGITALA STAMBANAN INTECH 2023



WP3 - Status, viktiga resultat och lärdomar



INTEROPERABEL ANLÄGGNINGS- INFORMATION SOM STRUKTURKAPITAL

Bästa Praxis
INDTECH LAB*

