

Soluții QM pentru industrie

Brașov - Hotel Kolping, 14 octombrie 2016

Cuprins

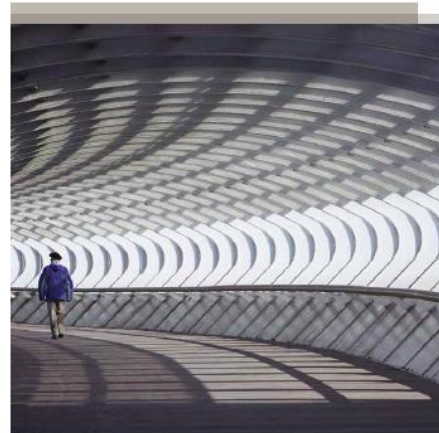
- Generarea de valoare și provocările în i4.0
- Comunicații industriale
- Aplicații software: Management energetic, optimizarea proceselor de recepție/livrare, managementul mentenanței



<http://www.mckinsey.com>

The Industrial Internet of Things

Why it demands not only new technology—but also a new operational blueprint for your business



<http://www.pwc.com>

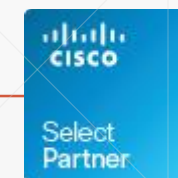


<http://www2.deloitte.com>

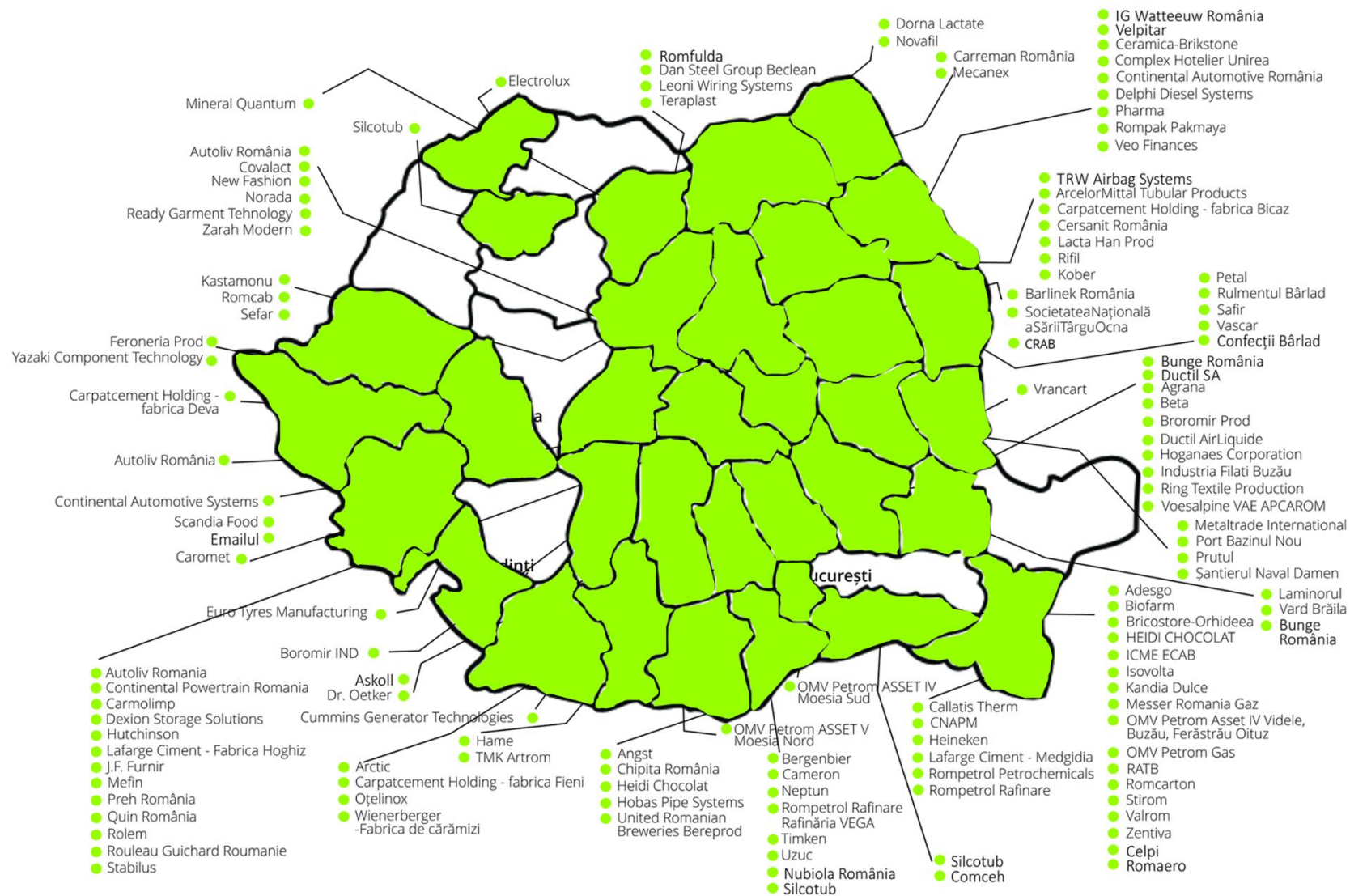
<https://www.youtube.com/>

QUARTZ MATRIX[®]

Parteneri tehnologie



23 DE ANI DE ACTIVITATE



QUARTZ MATRIX®

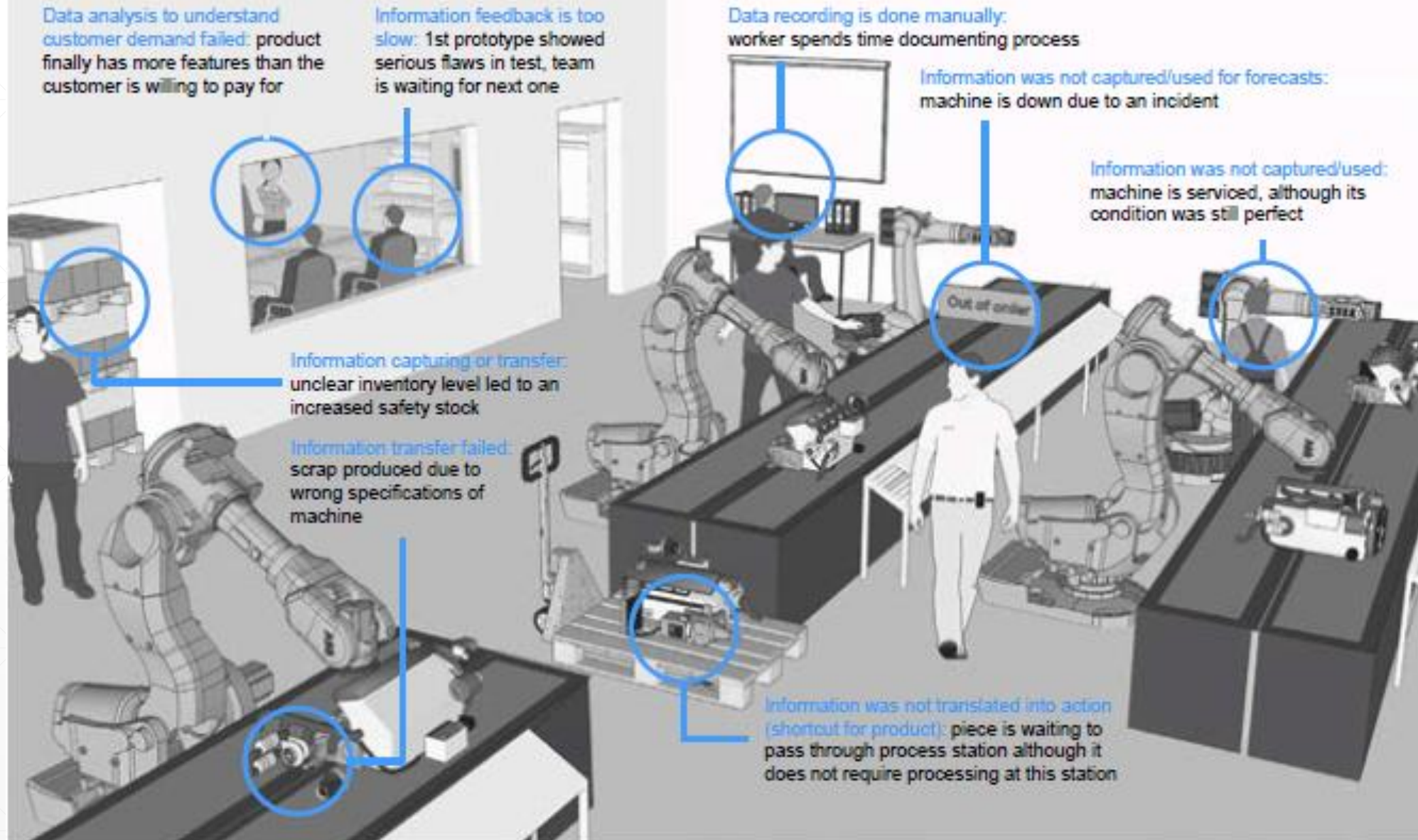
Valoare & provocări în i4.0

- Procese/Resurse - Optimizare
- Utilaje – Funcționare
- Munca – În siguranță, automatizată
- Inventar/gestiune – Control
- Calitate – Maximizare
- Aprovizionare/Producție – Corelare
- Prototip - Produs – Timp scurt
- Service - Predictiv



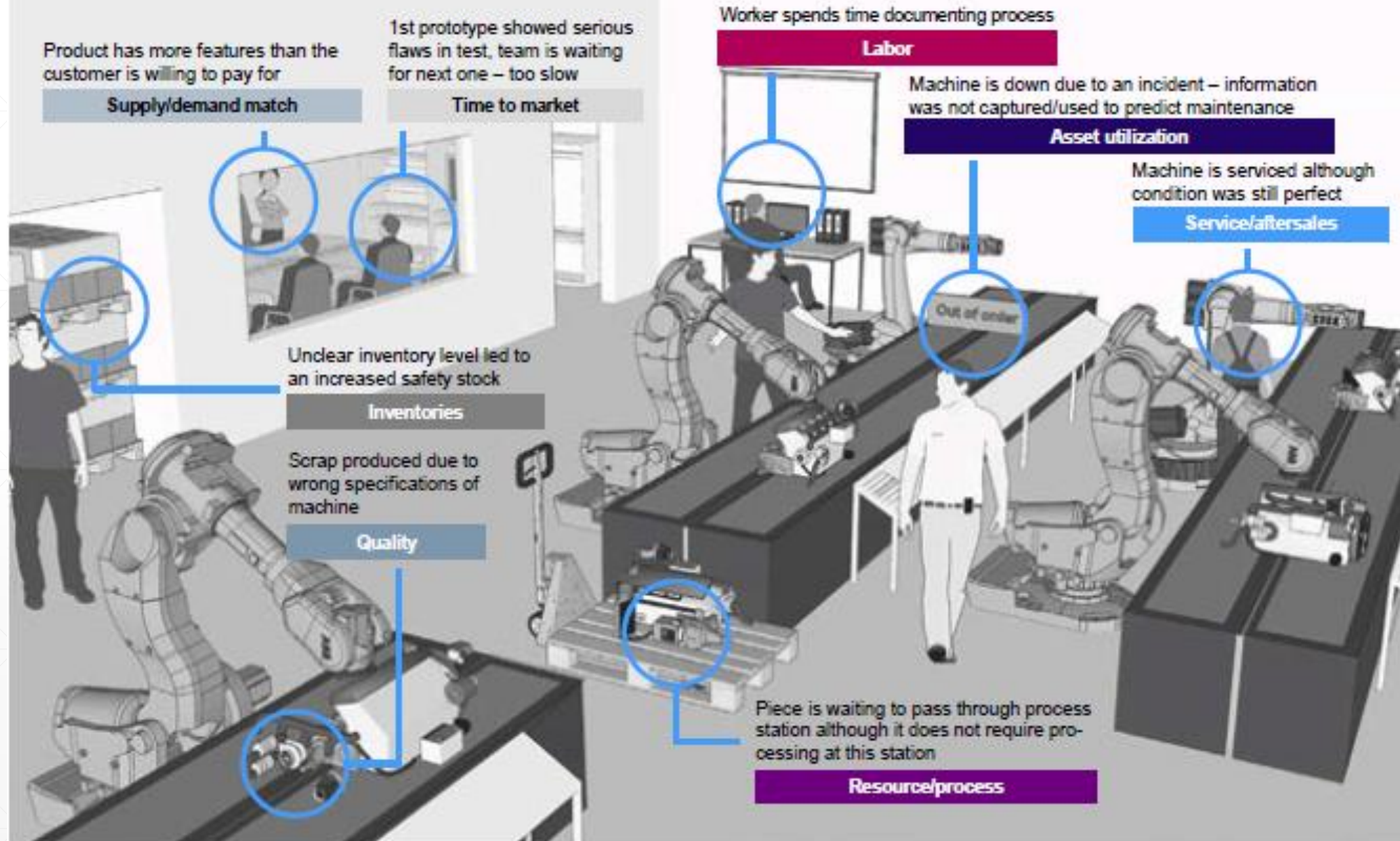
¹Maintenance, repair, and operations.

Information leakages cause digital inefficiencies



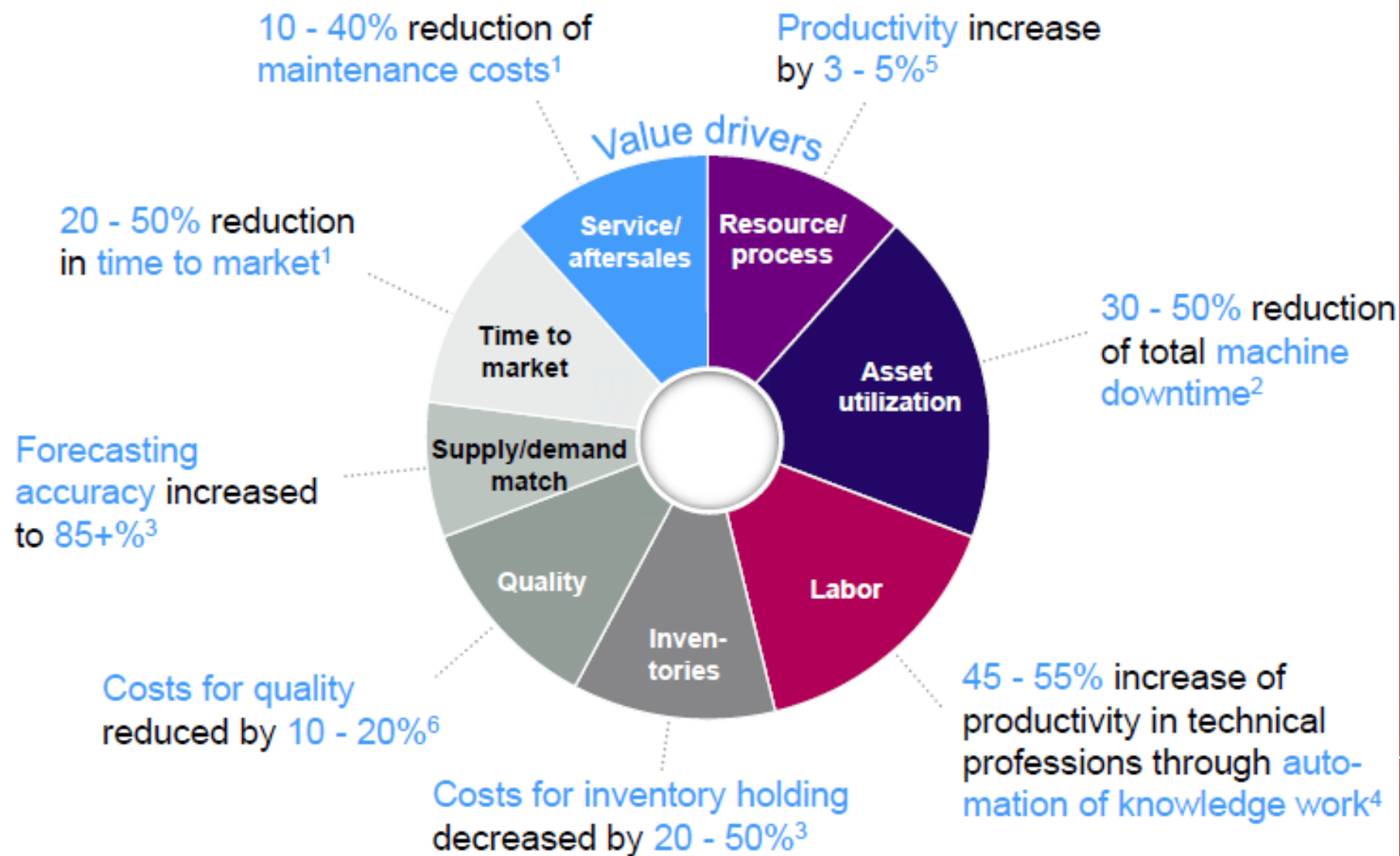
SOURCE: McKinsey

Eliminating these digital inefficiencies could unlock potential along 8 different value drivers



SOURCE: McKinsey

Indicative quantification of value drivers



1 Cf. McKinsey Global Institute: Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity

2 McKinsey analysis

3 McKinsey analysis

4 Cf. McKinsey Global Institute: Disruptive Technologies

5 See, for example, ABB case study

6 Cf. T. Bauernhansl, M. ten Hompel, B. Vogel-Heuser (Hrsg.): Industrie 4.0 in Produktion/Automatisierung/Logistik (2014)

Comunicații industriale

Aplicabilitate

- Programarea CNC de la distanță
- Monitorizare și control parametri procese de producție (electrici, vibrații, funcționare utilaje)

Probleme

- Timp pierdut (citire locală parametri, transfer programe pe medii USB)
- Securitatea informației

Infrastructură pentru comunicații industriale

- Utilaj / “Senzor”
- Convertor transmisie date
- Access Point (uri)
- Mediu de comunicație (wireless, cupru, fibră)
- Centru de procesare / bază de date / CAM



Connect my factory

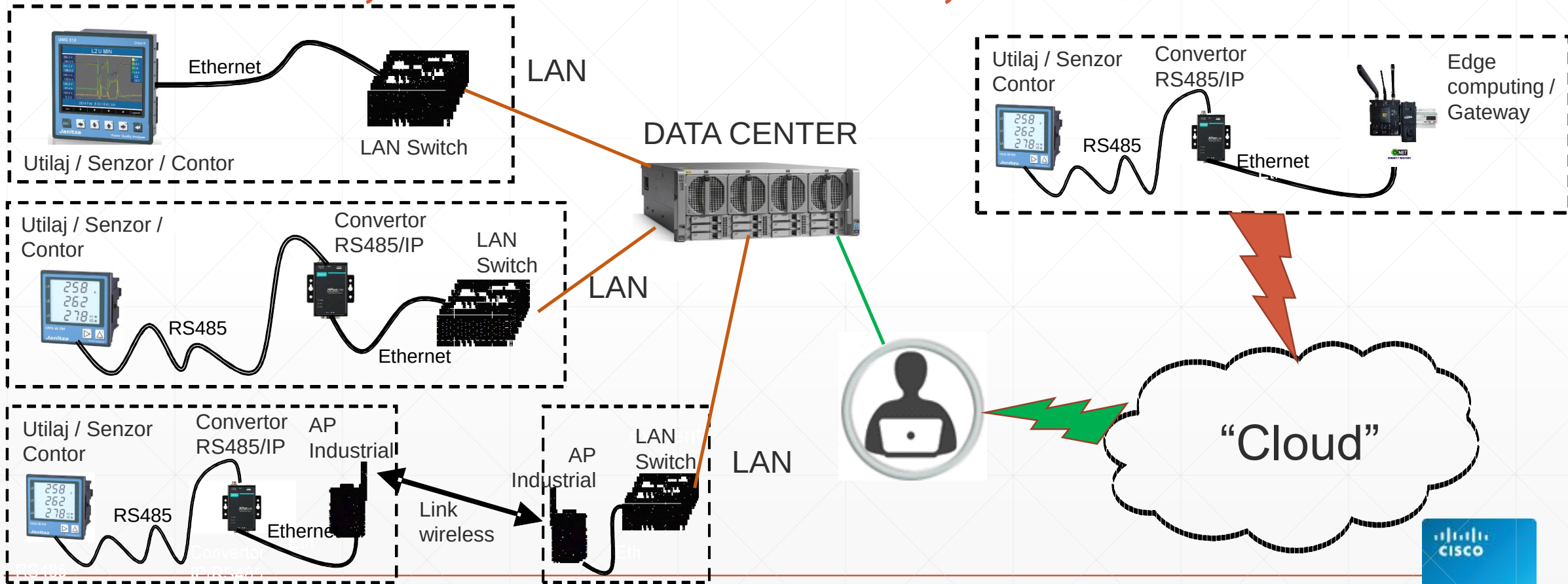


Connect my machines



Connect my supply chain

Comunicații industriale – modalități de implementare



Aplicații software pentru industrie

Enet/Enef

- Management energetic de performanță
- Monitorizarea precisă a consumurilor
- Încadrarea în bugetele de consum
- Identificare rapidă a zonelor de consum ridicat
- Interfață intuitivă
- ISO 50001:2011

Logiman

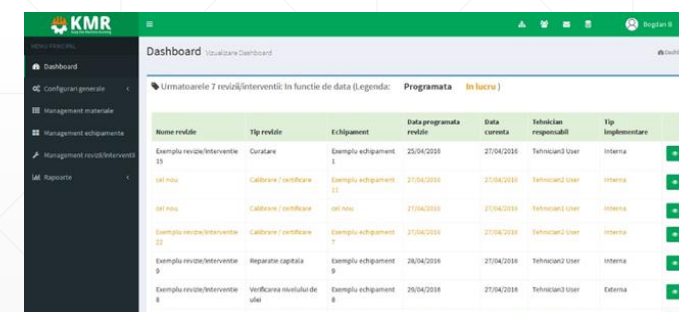
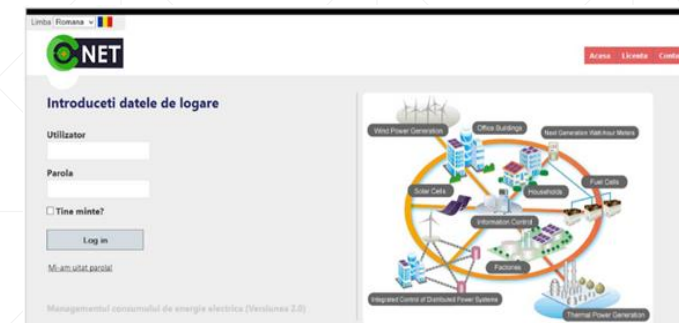
- Optimizarea proceselor de livrare și recepție marfă
- Reduce timpii de staționare a clienților
- Eliminarea erorilor de livrare
- Planificarea și vizualizarea în timp real a operațiunilor la nivelul magaziiilor
- Urmărirea intrării/ieșirii mijloacelor de transport

PGM

- Monitorizarea stării și comandă la distanță a utilajelor
- Alarmer SMS la ieșirea din parametrii de funcționare
- Comenzi la distanță
- Evoluția parametrilor: energie, număr de porniri, ore de funcționare

KMR

- Managementul activității de mentenanță a echipamentelor și utilajelor
- Managementul stocurilor de piese de schimb și consumabile necesare activităților de mentenanță
- Avertizări și alarme privind activitățile planificate, atingerea stocului minim



Beneficii - Aplicații software pentru industrie

- Cost ZERO pentru infrastructura de procesare (platformă cloud)
- Cost ZERO pentru licențe software (serviciu pe bază de abonament)
- Cost ZERO de administrare cu resurse proprii a aplicațiilor
- Eficientizarea timpului de lucru => productivitate crescută
- Informații în timp real => decizii rapide => procese optimizate => creștere profit



“Internet of Everything” @ Cisco

“Driven by the Internet of Everything, Industry 4.0 offers high potential impact at a relatively low cost. Every company and every industry will become a digital company resembling a technology stack – software apps enable agile processes and new revenue streams, as they turn data from connected “things” on the plant floor into real business outcomes. Investment is required in the right technologies and platforms. On the infrastructure side, the IT-centric centralized cloud model is not always complete – technical infrastructure must be tailored to work in tandem with the hyper-distributed Edge, millions of “things,” running apps locally, self-learning, and in real time (e.g., the cloud might not be the best option for low-latency OT applications).”

Leonard Sussenbach, Head of IoT Strategy at Cisco

\$6 trillion will be spent on IoT solutions between 2015 and 2020 (compounded).

IIoT-driven transformation is not just imperative—but urgent...

The pace of growth is underlined by research from Gartner, who predicts that spending on new IoT hardware will exceed \$2.5 million a minute in 2016—and that, by 2021, one million IoT devices will be purchased and installed every single hour.¹

¹ Gartner, "Top Strategic Predictions for 2016 and Beyond: The Future Is a Digital Thing", 2 October 2015.

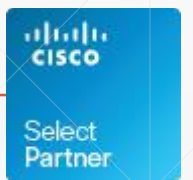
Business investment will grow from **\$215 billion** to **\$832 billion** versus consumers at **\$72 billion** in 2015 to **\$236 billion** in 2020.

Software and application development are predicted to make up the majority of the investment.

QUARTZ MATRIX®



iQmart
software personalizat și la comandă



Vă mulțumesc!

quartzmatrix.ro

iqmart.ro

senys.ro

norsit.ro

qmart.ro

nortics.ro

netdetek.ro

serviciiproiectare.ro