

://Arena_Digital_& Software/



Leonardo Cipollini, Rappresentante WG Software Industriale di ANIE Automazione

“La trasformazione digitale a supporto di prodotti e produzioni sempre più intelligenti”

Federazione ANIE

Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche

- ❖ 14 Associazioni
- ❖ Oltre 1.300 Aziende
- ❖ Membro permanente di Confindustria

ANIE Automazione

ANIE Automazione rappresenta i fornitori di componenti e sistemi per l'automazione industriale manifatturiera, di processo e delle reti.

I Gruppi operanti in ANIE Automazione lavorano su aree principali: Prodotto e Sistema.

Il settore elettrotecnico ed elettronico

Fatturato: 78 Mld di €

Addetti: 468.000

Incidenza della spesa in R&S intra-muros sul fatturato: 4%

Il settore dell'automazione manifatturiera e di processo

Fatturato: 4,7 Mld di €

Esportazioni: 1,2 Mld di €

PRODOTTO	SISTEMA
CONTROLLO DI PROCESSO	MECCATRONICA
AZIONAMENTI ELETTRICI	SOFTWARE INDUSTRIALE
COMPONENTI E TECNOLOGIE PER LA MISURA E IL CONTROLLO	TELECONTROLLO SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE DELLE RETI
HMI-IPC-SCADA	TELEMATICA APPLICATA A TRAFFICO E TRASPORTI
PLC-I/O	
UPS	

WG software industriale



con la partecipazione di



La costituzione di questo gruppo di lavoro consente ad ANIE Automazione di inserire nel dibattito associativo i temi di **Industria 4.0** e della **fabbrica digitalizzata** sempre più attuali anche per l'Italia

Obiettivi del gruppo di lavoro

- definizione di linee guida per l'implementazione e benefici derivanti dall'utilizzo di soluzioni software avanzate e delle tecnologie abilitanti I4.0 anche attraverso la pubblicazione di «libri bianchi»;



White Paper

IL SOFTWARE INDUSTRIALE 4.0

A cura del WG Software Industriale
ANIE Automazione

Dicembre 2017

 ANIE
AUTOMAZIONE



- promuovere e supportare la crescita culturale delle aziende sui temi 4.0 e sul ruolo del software industriale in questo contesto;



Partecipazione a fiere (es. SPS Italia), seminari, convegni, tavole rotonde, articoli e approfondimenti

Obiettivi del gruppo di lavoro

- definire dei modelli di calcolo del ROI con riferimento ad aree applicative specifiche;
- aiutare a comprendere ed utilizzare gli acceleratori di ROI disponibili (incentivi di legge);

- organizzare eventi di divulgazione dei temi relativi al software industriale ed in particolare organizzare un forum di riferimento per questa tecnologia abilitante.



Realizzato un modello di stima del ROI con l'Università di Pisa, l'Università degli Studi di Firenze e la Scuola Superiore Universitaria Sant'Anna di Pisa

In fase di implementazione una Guida operativa per l'utilizzo del modello avanzato ROI



forum _____
 Software Industriale

www.forumsoftwareindustriale.it

TAVOLA ROTONDA

Software Industriale 4.0
IL MOTORE DELLA CRESCITA

Casi pratici raccontati dai fornitori di tecnologia



Artificial Intelligence

Generative Design

Individualization

Advanced Robotics

Digitalization

Additive Manufacturing

Future of Automation

Edge Computing

Internet of Things

Disruptive Innovation is not new...



13 years difference



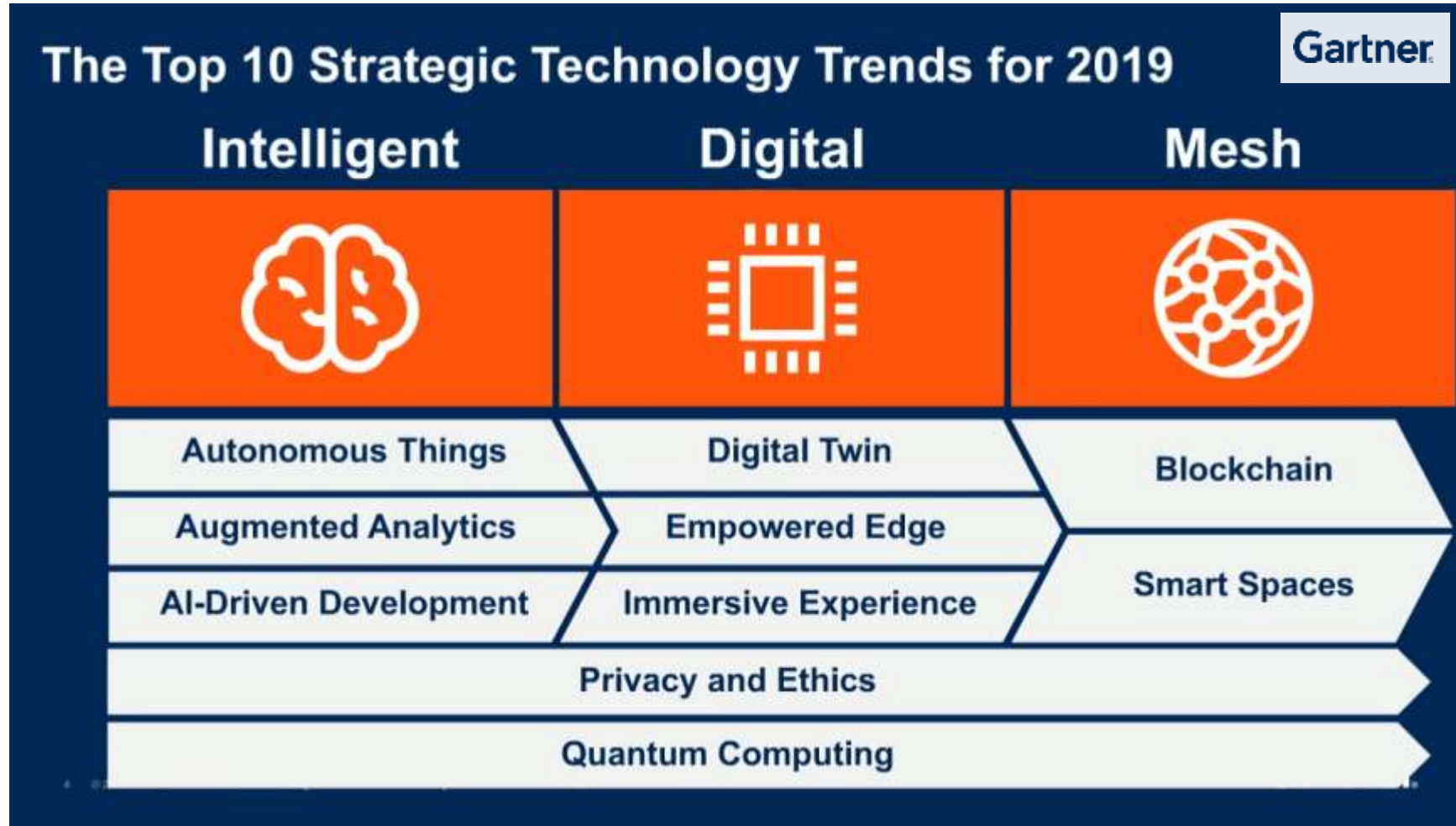
Only one car

NY City Easter Parade 1900

Only one horse

NY City Easter Parade 1913

Technology trends that organizations need to explore




Source: Gartner Inc.

Technological forces transforming industry

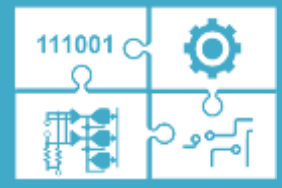
Changing the way products come to life

Changing the way products are realized


Changing the way products evolve



GENERATIVE DESIGN



INTELLIGENT MODELS




MACHINE LEARNING



ADDITIVE MANUFACTURING



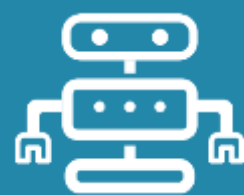
CLOUD TECHNOLOGY



KNOWLEDGE AUTOMATION



SYSTEMS OF SYSTEMS

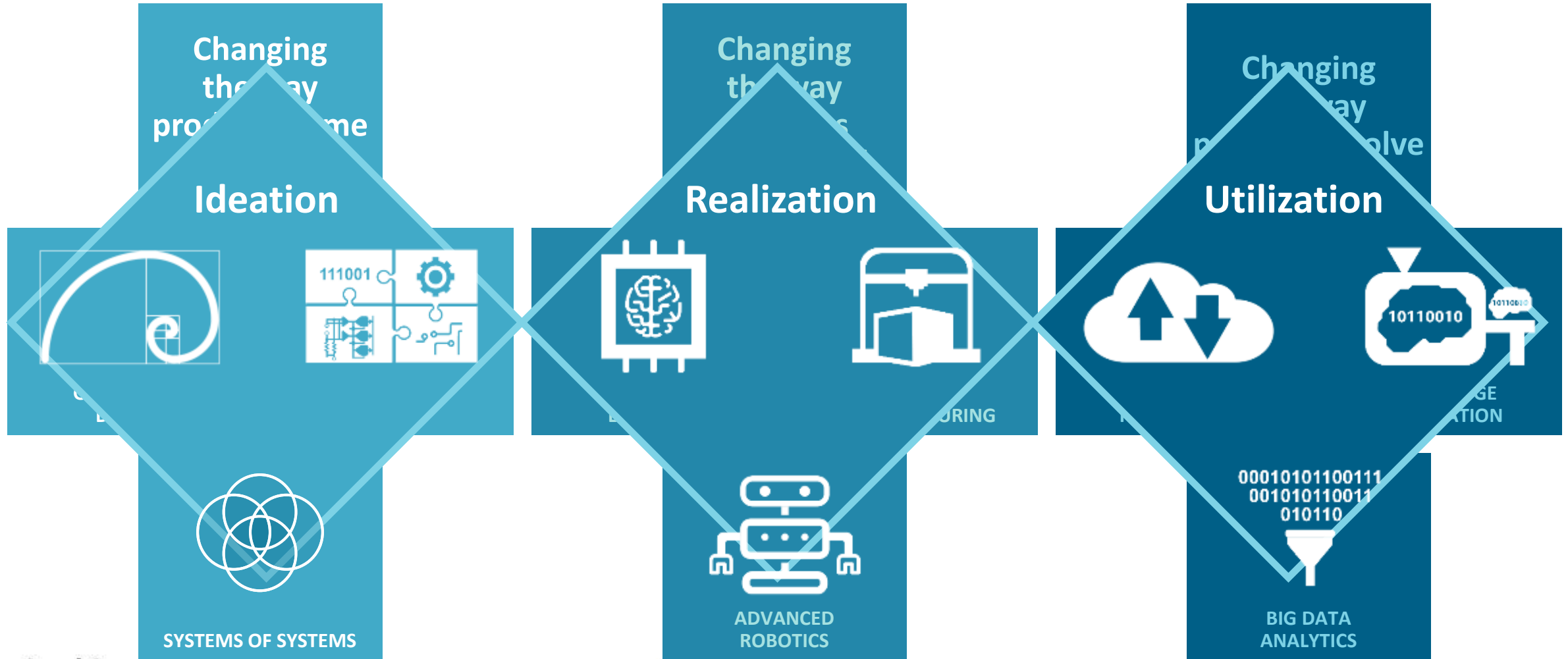


ADVANCED ROBOTICS



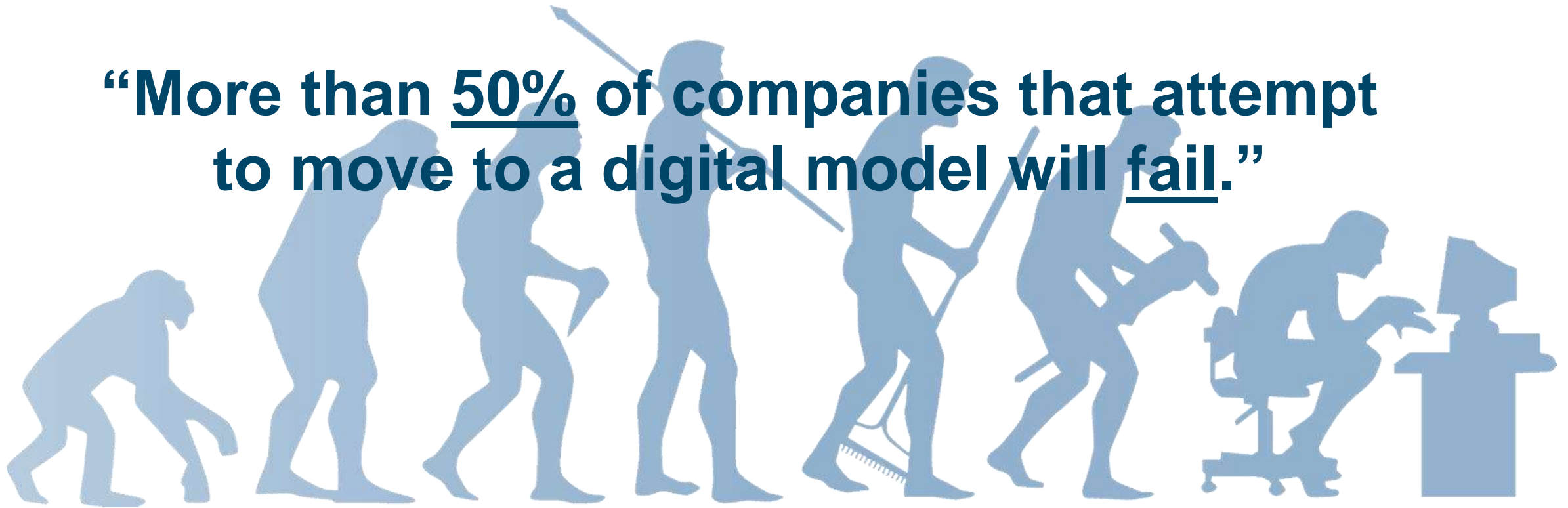
BIG DATA ANALYTICS

Technological forces transforming industry



Change is Inevitable, Success is Not

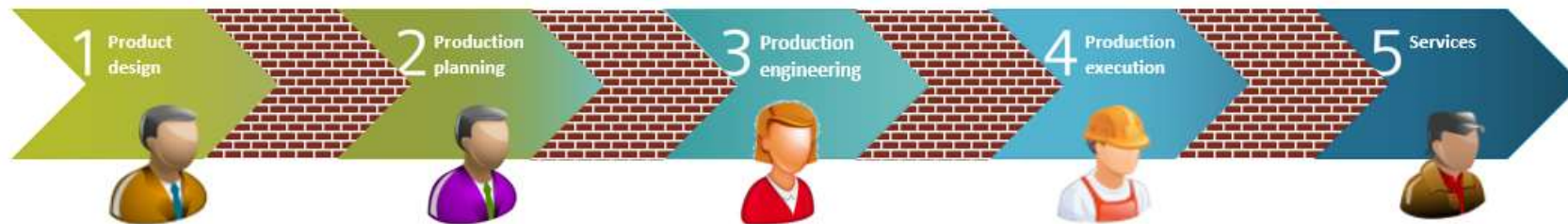
“More than 50% of companies that attempt to move to a digital model will fail.”



Source: John Chambers, McKinsey & Company Report
March 2016

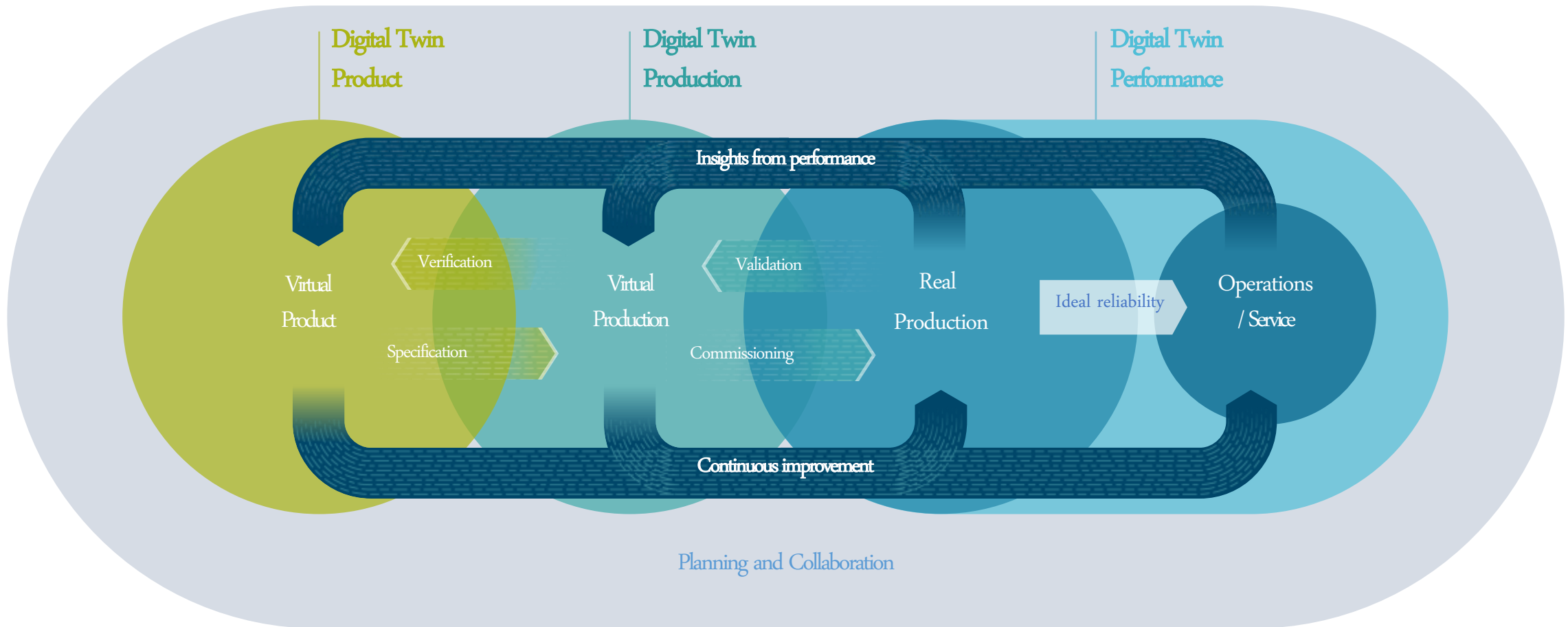
Why will these Companies Fail?

- Digital is not central to their corporate strategy
- They perceive digital only as a tool for incremental efficiency gains
- Companies invest in the latest point solutions or siloed digital technologies and fail to work horizontally (“localized optimization”)
- They think “Digitization” and not “Digitalization”.
- They do not drive the necessary cultural changes for success



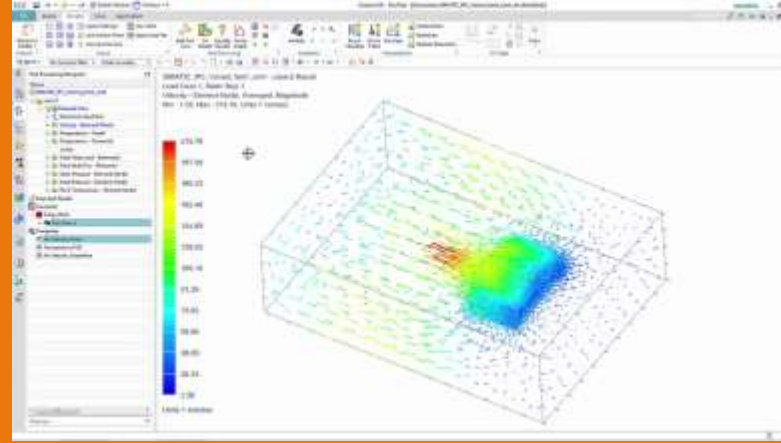
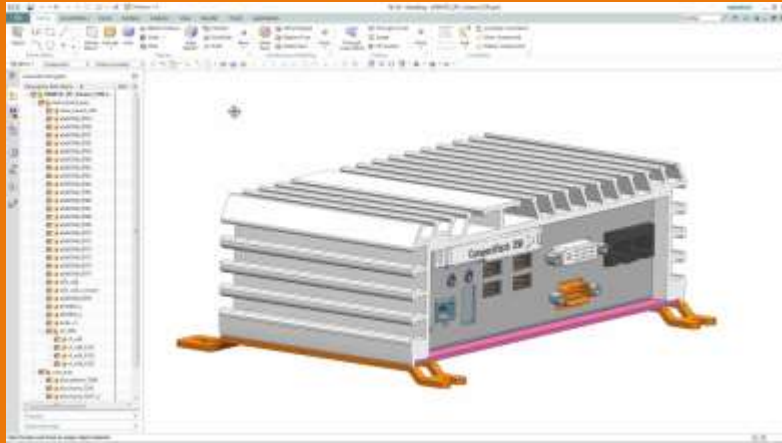
Digital Twin

The Digital Twin concept

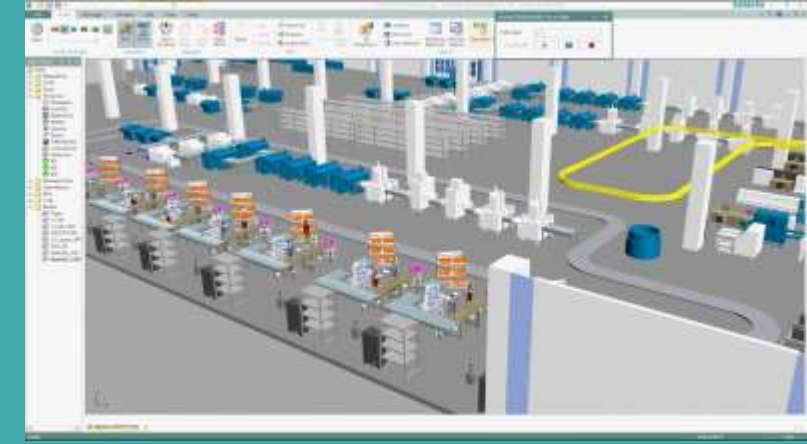
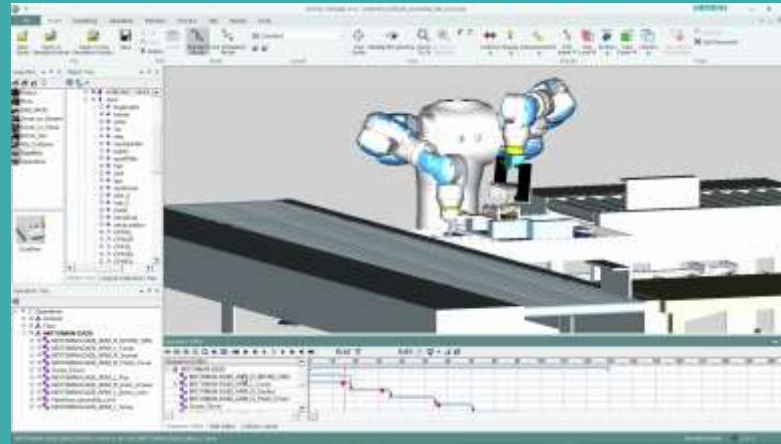
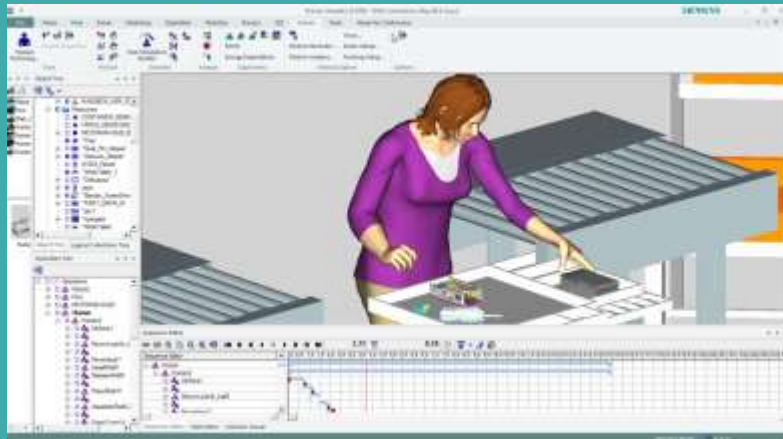


Digital Twin of the product & process at all the lifecycle stages

Prodotto

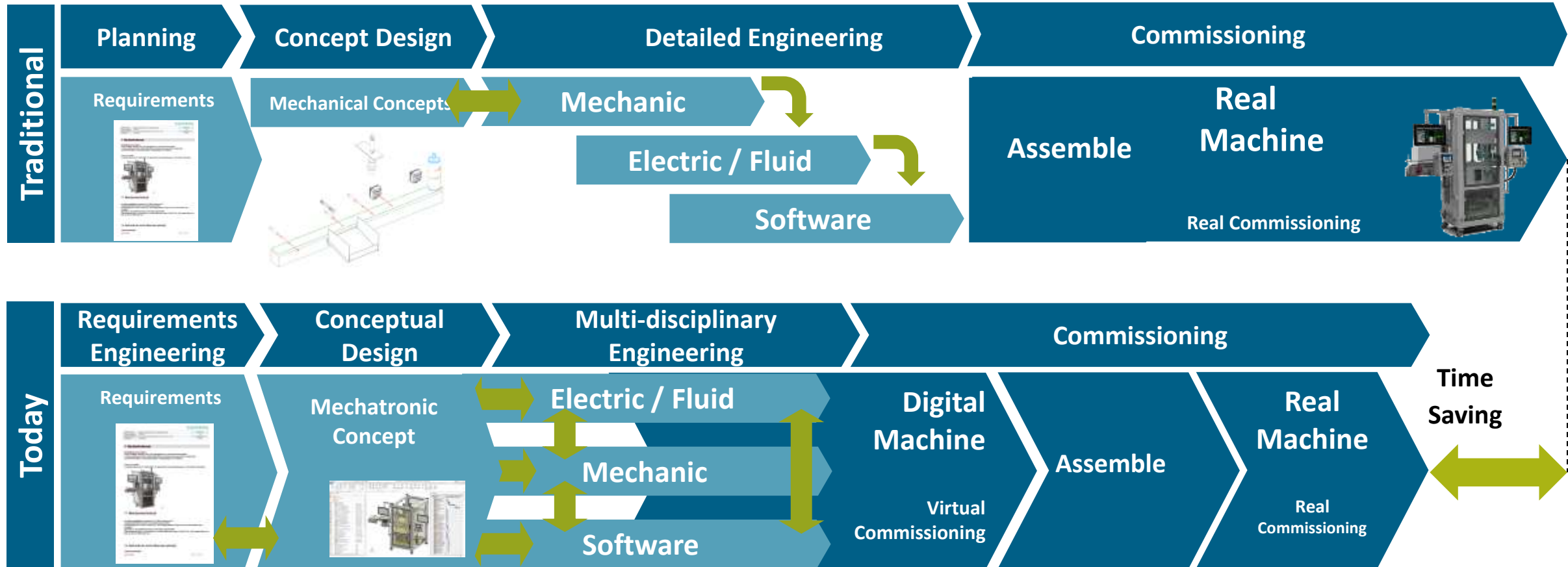


Processo



Multi- Disciplinary Engineering

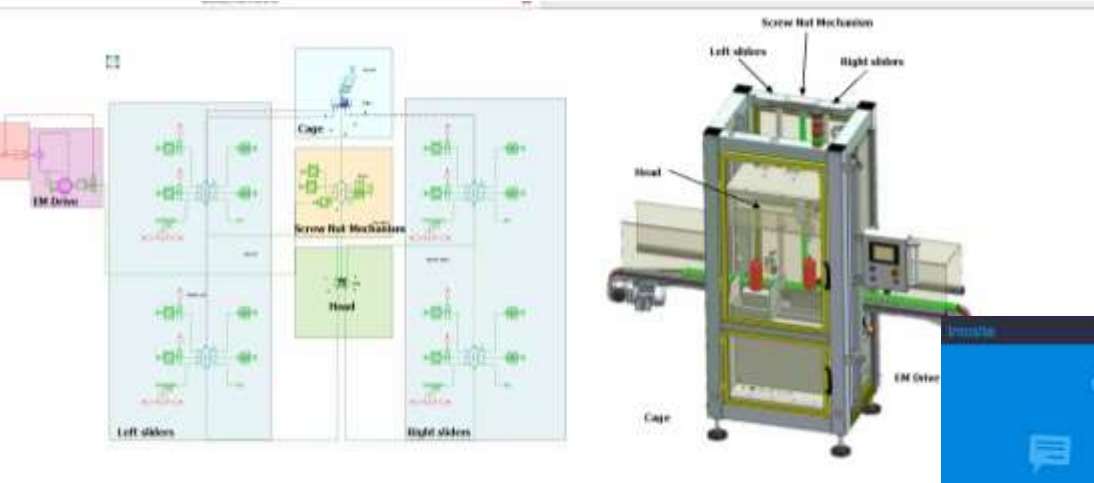
reduces the time from the first idea to the delivered machine



Virtual Commissioning

Predictive Analytics

Predicted vs real data



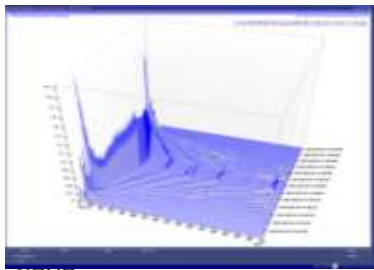
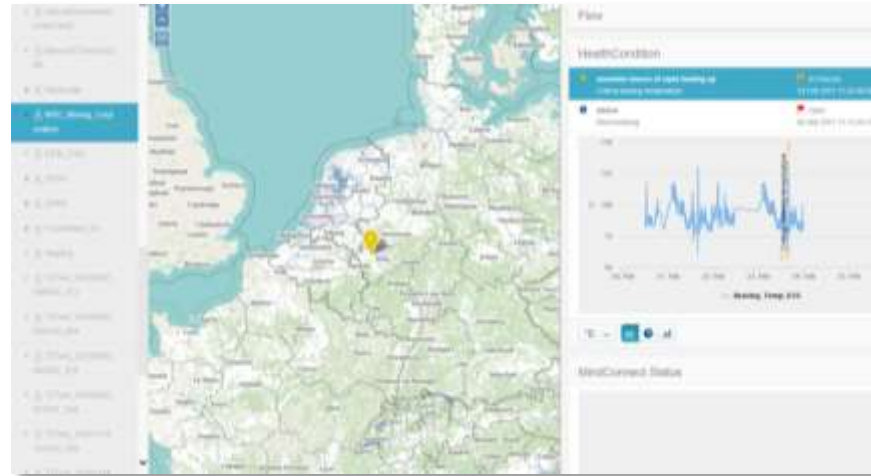
Real machine



Feedback

Asset Management

Filtered Information



Edge Analytics

Product Intelligence concept

Unify Disconnected Product Data into Contextualized Data Lake





Grazie per l'attenzione.