

SOLUZIONI PER LA FABBRICA INTELLIGENTE

*Piattaforme & nuovi strumenti per la
Digital Transformation*

11 LUGLIO ⌚ **14.00-18.00**

Hotel Caesius Thermae & SPA Resort
Lago di Garda - Bardolino



in collaborazione con **CYBERTECH**





Benvenuti!

Bardolino – Lago di Garda (Verona)

Soluzioni per la Fabbrica Intelligente

Eugenio Nicotra

Digital Marketing Manager
Cybertech

Andrea Rizzardini

Sales Director
Pragma MS

Matteo Francioli

Technical Sales Solutions
IBM

Franco Breda

Technical Director
Pragma MS

Agenda

- 14.30 - 14.40** **Introduzione e obiettivi della giornata**
Eugenio Nicotra – *Digital Marketing Manager Cybertech*
- 14.45 - 15.00** **‘Chi è PragmaMS’**
Andrea Rizzardini - *Sales Director PragmaMS*
- 15.00 - 15.30** **Robotica per le imprese e Industria 4.0**
Matteo Francioli - *Technical Sales Solutions IBM*
- 15.30 - 15.50** **Q&A**
- 15.50 - 16.10** **Break**
- 16.10 - 16.40** **Business Process Management**
Matteo Francioli - *Technical Sales Solutions IBM*
- 16.40 - 17.00** **Q&A**
- 17.00 - 17.40** **Enterprise Asset Management**
Franco Breda - *Technical Director Pragma MS*
- 17.40 - 18.00** **Q&A**



IL GRUPPO CYBERTECH

Eugenio Nicotra

Marketing Digital Strategist Cybertech

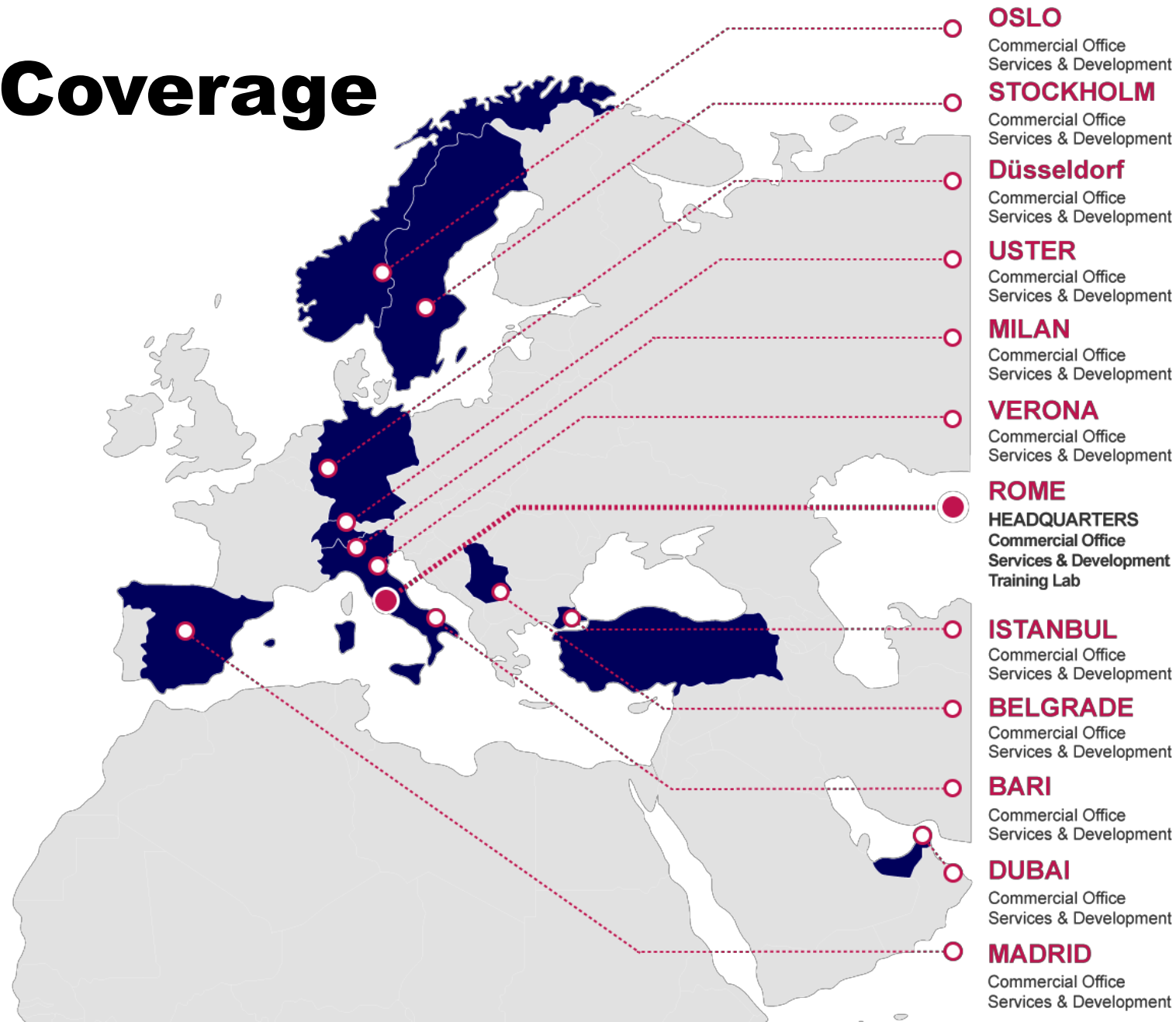




THE CYBERSECURITY EXPERTS OF THE **ENGINEERING** GROUP

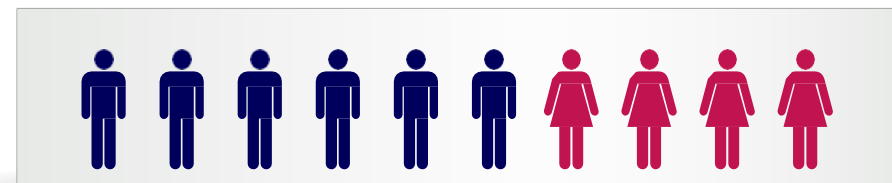
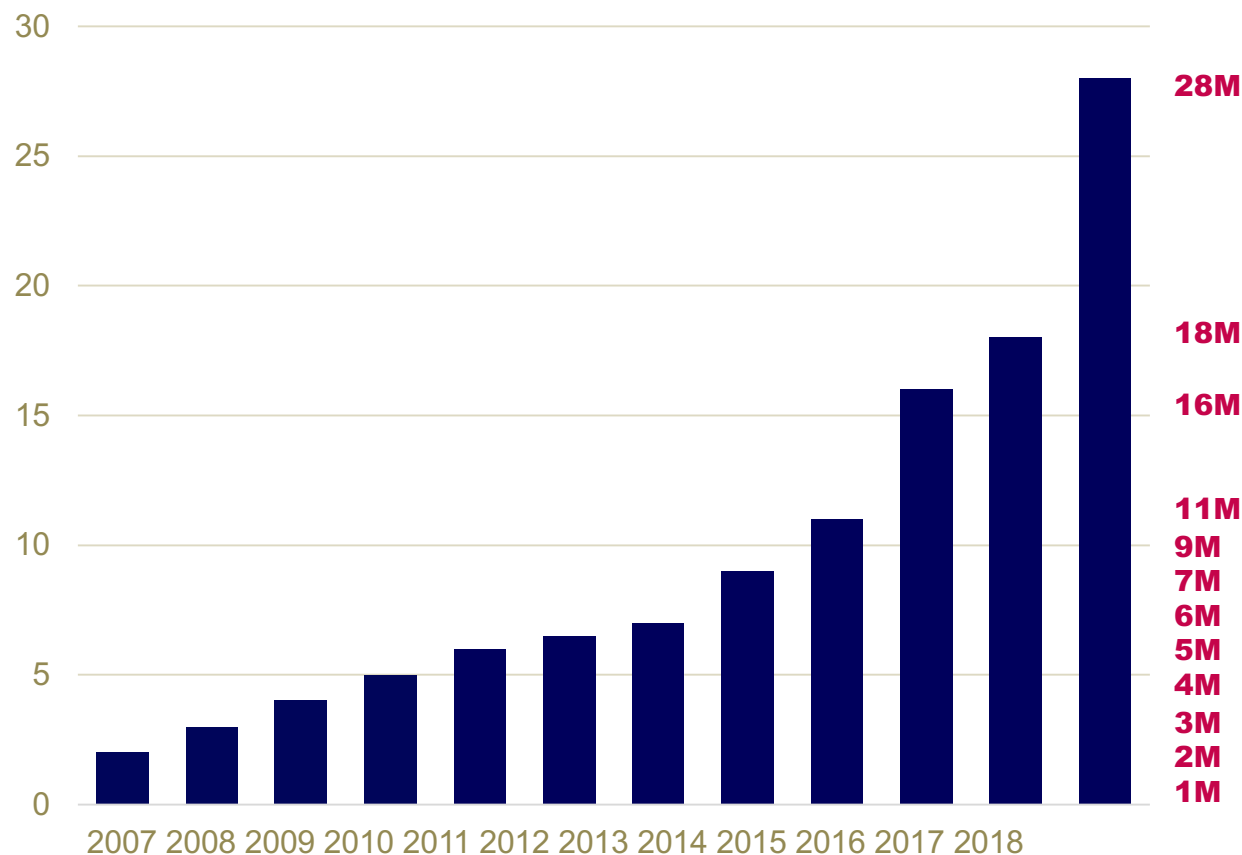
**Enabling Digital Transformation
with a Holistic Vision of IT Security
and Asset Management**

International Coverage

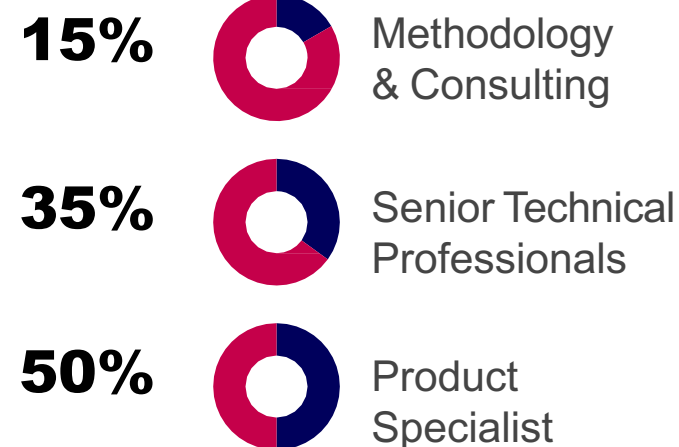


FACTS & FIGURES

Turnover & People



300 Employees



OUR VALUE PROPOSITION

The "new balance" of security:

Securely enable digital business



CLOUD



MOBILITY



SOCIAL
MEDIA



BIG DATA



INTERNET
OF THINGS



TARGETED
ATTACKS



INSIDER
THREAT

INCREASED THREAT SURFACE



ENABLE THE BUSINESS

PROTECT THE BUSINESS

**DELIVER SECURE
NEW BUSINESS
SERVICES**



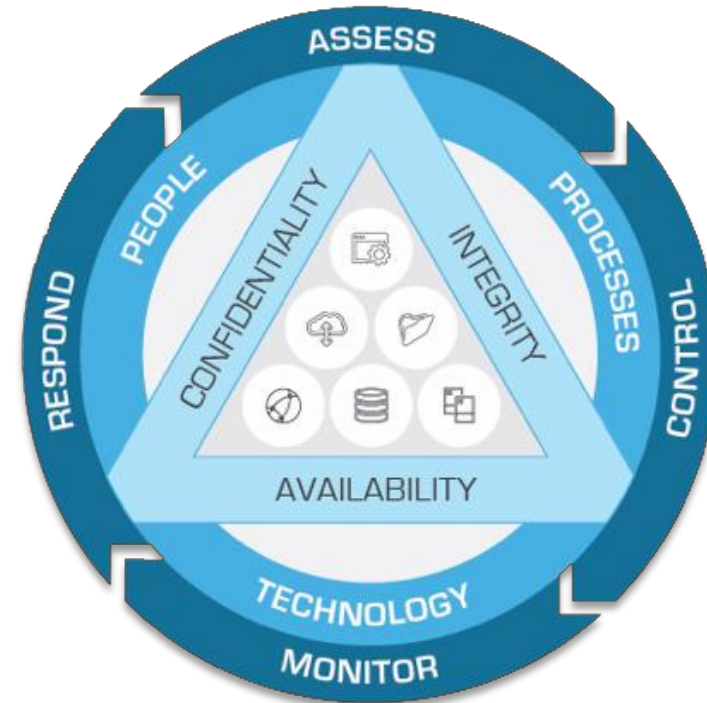
**SECURE THE MOBILE,
CLOUD-CONNECTED
ENTERPRISE**



**PROTECT AGAINST
INSIDER THREATS &
EXTERNAL ATTACKS**

OUR VALUE PROPOSITION

Digital transformation is an opportunity to reduce costs and increase revenues, but the knowledge on how to do it safely is still lacking.



SPECIALIZED SOLUTIONS TO DELIVER SECURE BUSINESS SERVICES
IN THE NEW DIGITAL APPLICATION ECONOMY

PRAGMA MANAGEMENT SYSTEMS

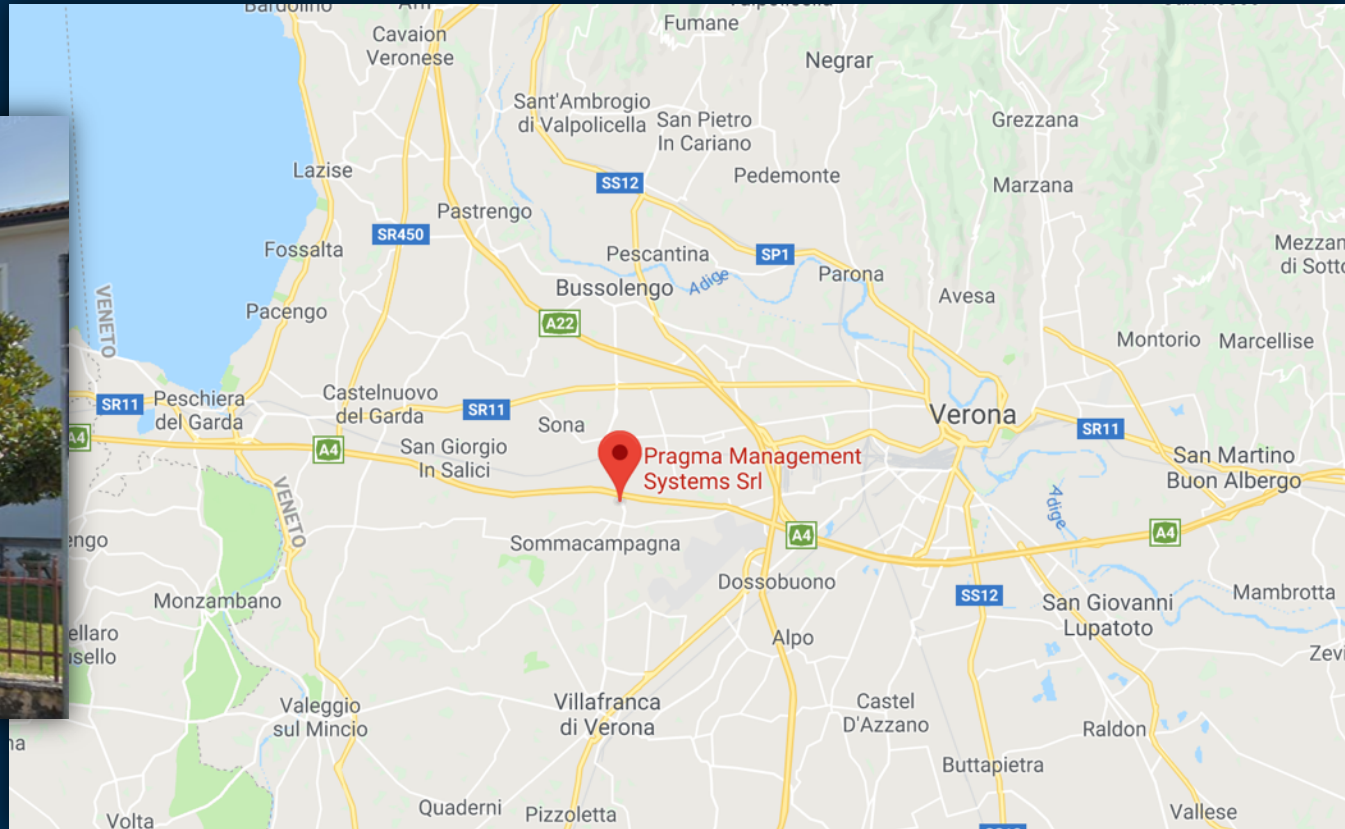
Andrea Rizzardini

Sales Director – Pragma Management Systems



PRAGMA

Dove siamo?



Pragma Management System Srl

Via Bussolengo, 8c, 37066 Sommacampagna VR,
Comune di Sommacampagna VR



PRAGMA

Chi siamo?

● 1995

- Opera nel settore dell'Information & Communication Technology
- come System Integrator

● 2012

- Opera anche come MSP - Managed Service Provider ed eroga servizi CLOUD IaaS-PaaS-SaaS.

- Svolge principalmente attività di consulenza, progettazione e realizzazione di soluzioni d'integrazione:
 - *Tecnologica SW (middleware)*
 - *HW*
 - *Funzionale-applicativa*

● 2018

Entra a far parte del gruppo Cybertech per le competenze di integrazione e sviluppo software, digital transformation, AS/400 e Cloud (*)



Cosa cercano i clienti?

Capire come «sfruttare» la digital transformation?

- finanziamenti
- nuove opportunità di business cioè proporre nuovi servizi digitali
- come diventare digitali (comodity o investimenti)
- GAP Analysis

La combinazione perfetta è quella data da:



Partnership



Tecnologia



Consulenza

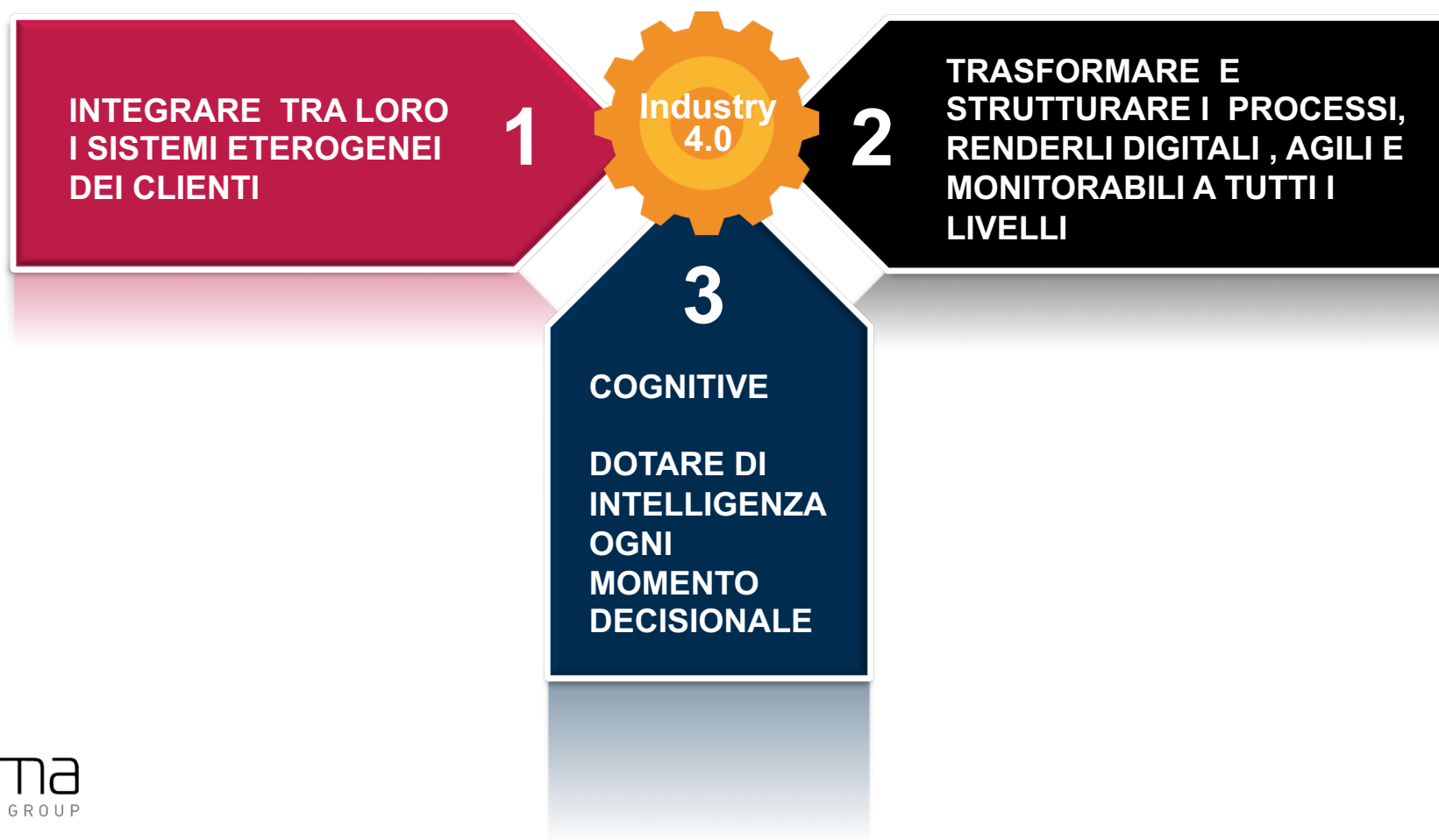


Business

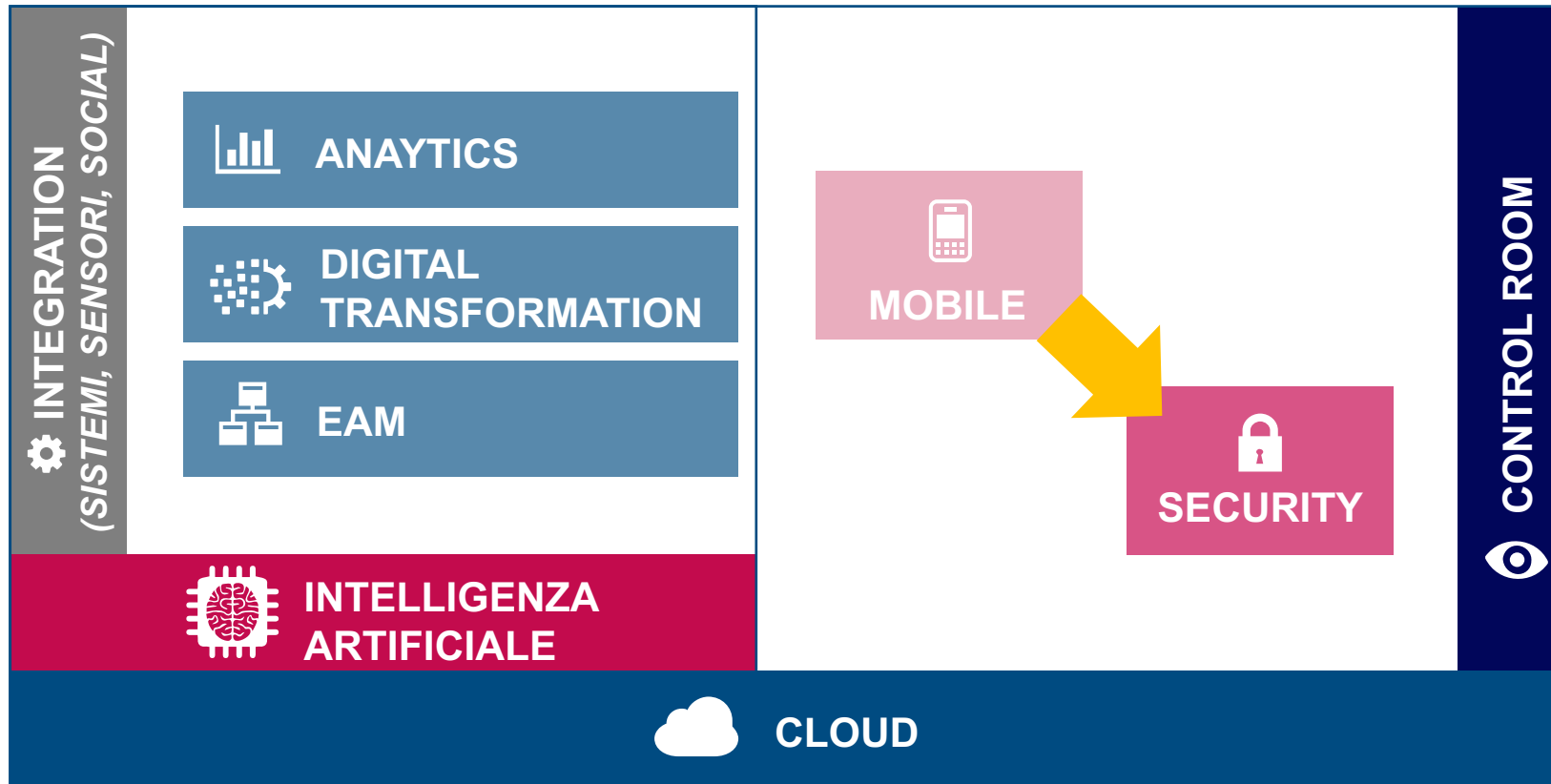


La Trasformazione Digitale

Le capacità delle componenti IBM “Industry 4.0 solutions ready”



Logica infrastrutturale



PRAGMA

Referenze



FACTORY DESIGN

ASPIAG

AUTOMAZIONE DI LINEE DI PRODUZIONE

DESPAR



IN CLOUD

Bata

Pauli

CEPU

DAB

PUMP PERFORMANCE



DIFESE

DigiCamere

DMT

effegi

EURONICS

europlan

FIERE di PARMA

giordana

IGPDecaux

comunicazione esterna

LEVONI

PRODOTTI ELETTRICI ELETTRICI

CIPOLLINI

MP FILTRI

NLMK

SVAI

Sabotini Ferragamo

IN CLOUD

SVET

xylem

Let's Solve Water

LOWARA

ROBOTICA PER LE IMPRESE E **INDUSTRIA 4.0**

Matteo Francioli

Technical Sales Solutions IBM



Evoluzione della manodopera nell'industria manifatturiera

L'industria manifatturiera utilizza macchine e robot per assemblare, testare e confezionare i propri prodotti.

Per mantenere il processo produttivo snello e veloce **non è possibile prescindere dall'automazione della catena di montaggio.**



IERI



OGGI



IERI



OGGI

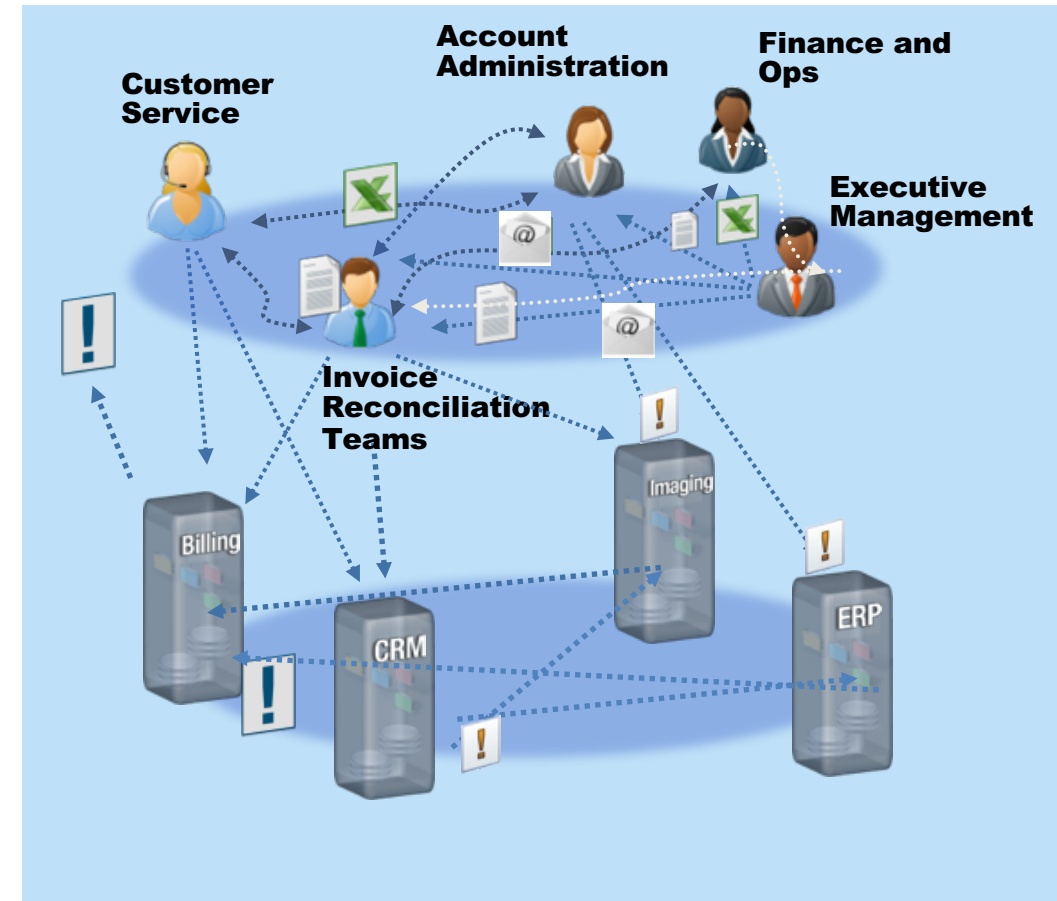


Cosa succede nel back office?

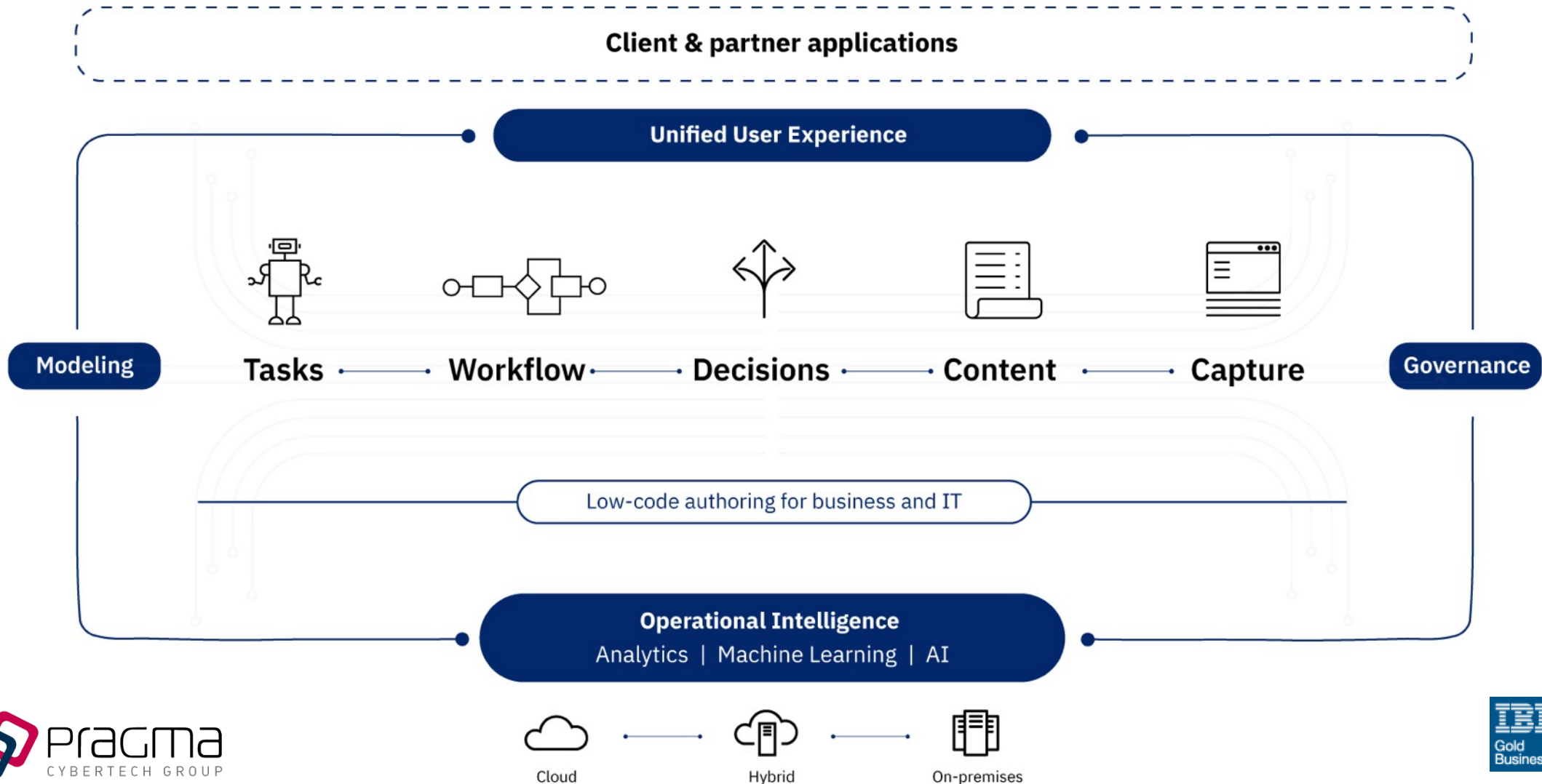
I processi di back office sono generalmente **poco automatizzati** ed **efficienti**

PERCHÉ?

- Sistemi di gestione della supply chain obsoleti e non sempre mappati sulle organizzazioni
- Leggi e normative in continua evoluzione che richiedono aggiustamenti
- Difficile reperimento delle risorse e delle competenze tecniche
- Scarso coordinamento delle attività tra funzioni



Realizzare pienamente il potenziale della manodopera digitale



Strumenti e manodopera nell'industria manifatturiera e digitale

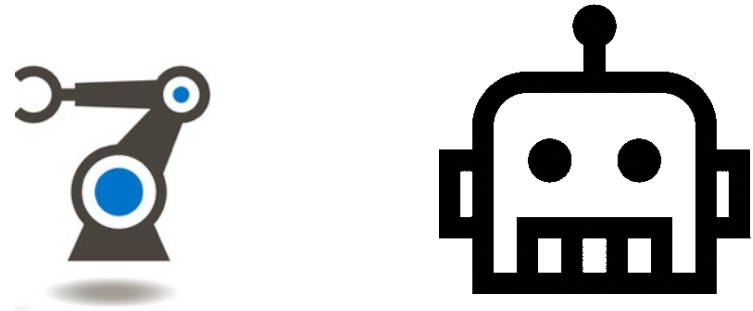
L'industria manifatturiera utilizza **macchine e robot** per assemblare, testare e confezionare i propri prodotti.

Per mantenere il processo produttivo snello e veloce non è possibile prescindere dall'**automazione** della catena di montaggio.



La **Robotic Process Automation (RPA)** abilita l'automazione di operazioni utente in modo semplice ed intuitivo replicandone il comportamento.

Non richiede modifiche delle interfacce esistenti e garantisce l'esecuzione di alti **volumi** di task, in modo **veloce**, garantendo la **qualità** del dato.



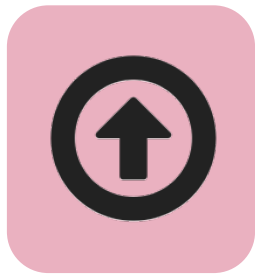
Automazione dei task

Benefici e criteri di selezione

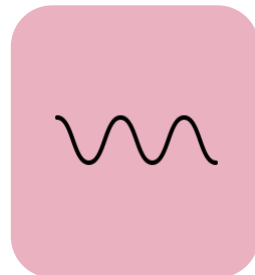
Automatizzare i task comporta i seguenti **benefici**:

- Riduzione dei costi operativi
- Aumento del controllo e della visibilità sui processi
- Possibilità di dedicare le risorse a task a più alto valore
- Diminuzione del tempo di esecuzione e aumento della qualità del dato

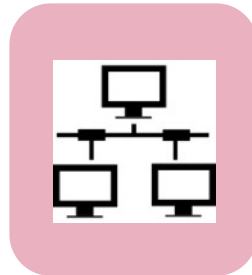
RPA automatizza una vasta classe di processi ed operazioni. I **criteri** per individuare i casi d'uso:



**High
Volume**



**Repetitive
Tasks**



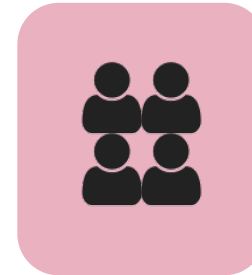
**Multiple
Legacy
Systems**



**Manual Data
Entry**

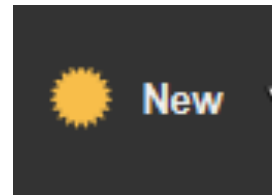
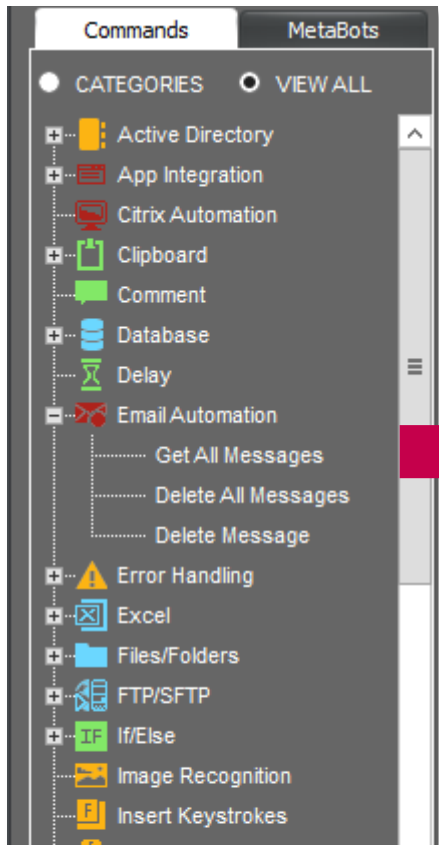


**Logic &
Rules Based
Processes**

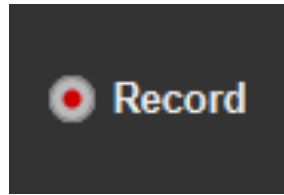


**High FTE
Required**

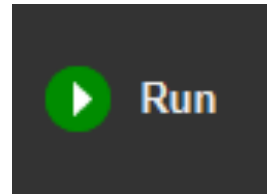
Automazione dei task in velocità



New

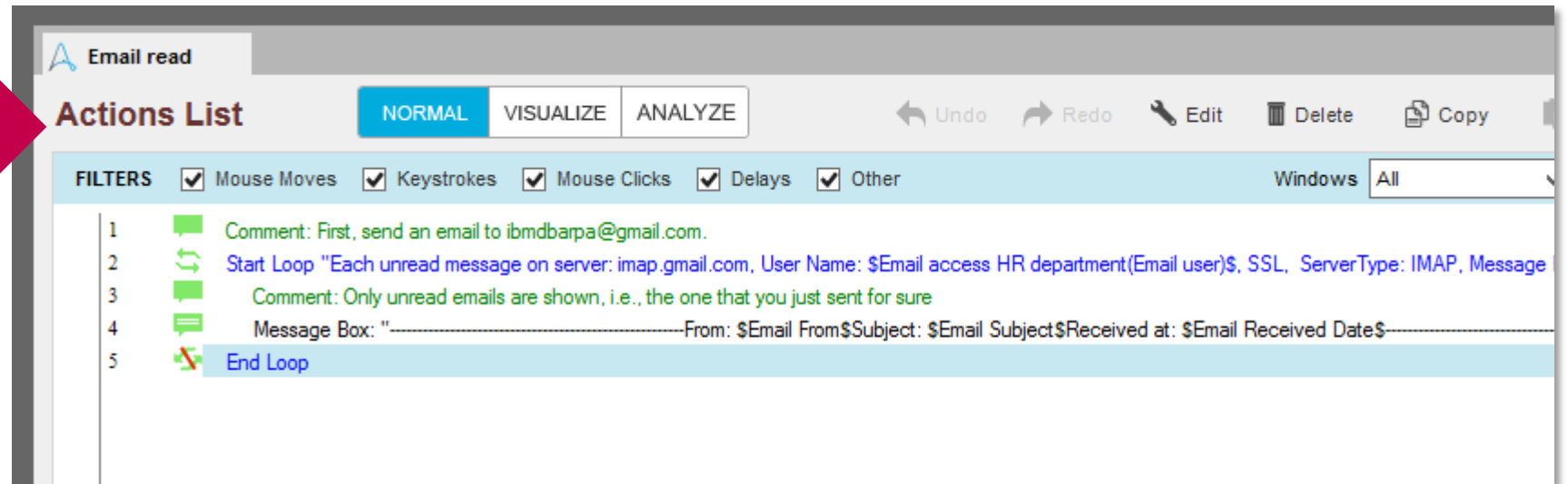


Record



Run

Cattura immediatamente i task senza bisogno di scrivere codice. Oltre 200 comandi pronti all'uso.

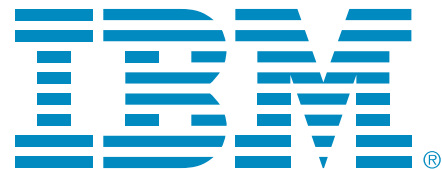


Automazione dei task in controllo



Tutti i bot sono monitorati dalla Control Room:

- Schedulazione
- Autorizzazione
- Audit



&

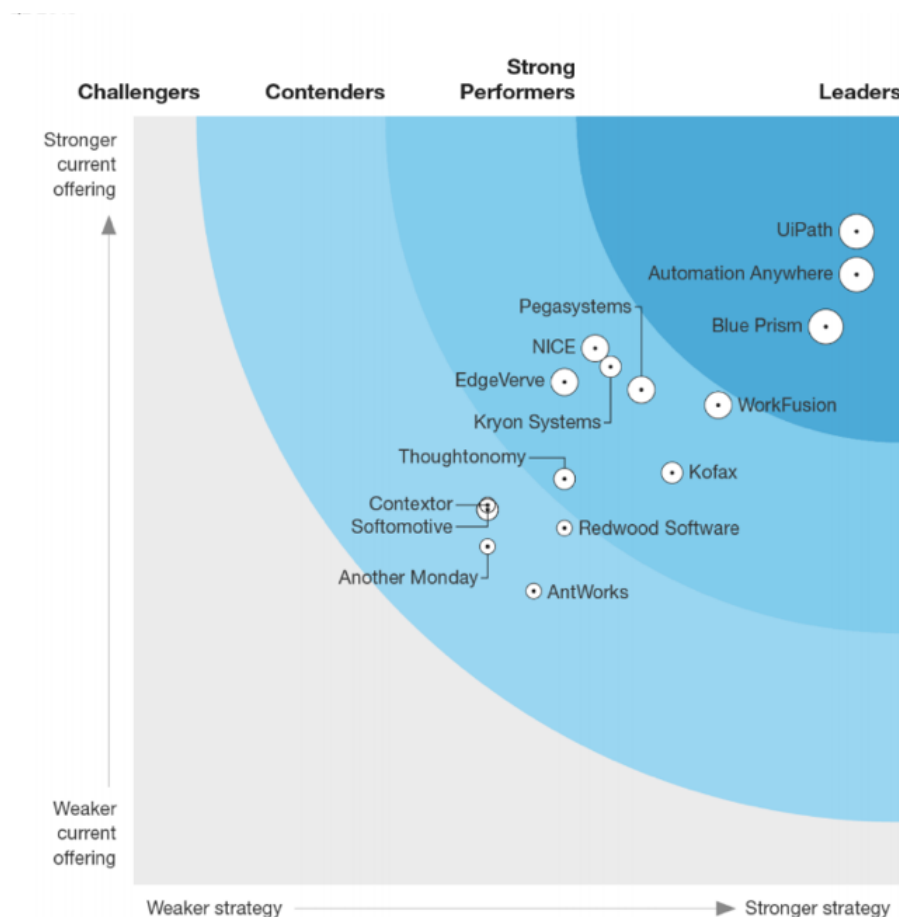


Automation Anywhere is a Leader in the Forrester Wave™: Robotic Process Automation, Q2 2018

IBM RPA with Automation Anywhere Provide a Comprehensive Solution to improve business process

- ✓ streamlining tasks by automation
- ✓ process improvement in total business
- ✓ optimizing human recourses

The Forrester Wave™ is copyrighted by Forrester Research, Inc. Forrester and Forrester Wave™ are trademarks of Forrester Research, Inc. The Forrester Wave™ is a graphical representation of Forrester's call on a market and is plotted using a detailed spreadsheet with exposed scores, weightings, and comments. Forrester does not endorse any vendor, product, or service depicted in the Forrester Wave. Information is based on best available resources. Opinions reflect judgment at the time and are subject to change.



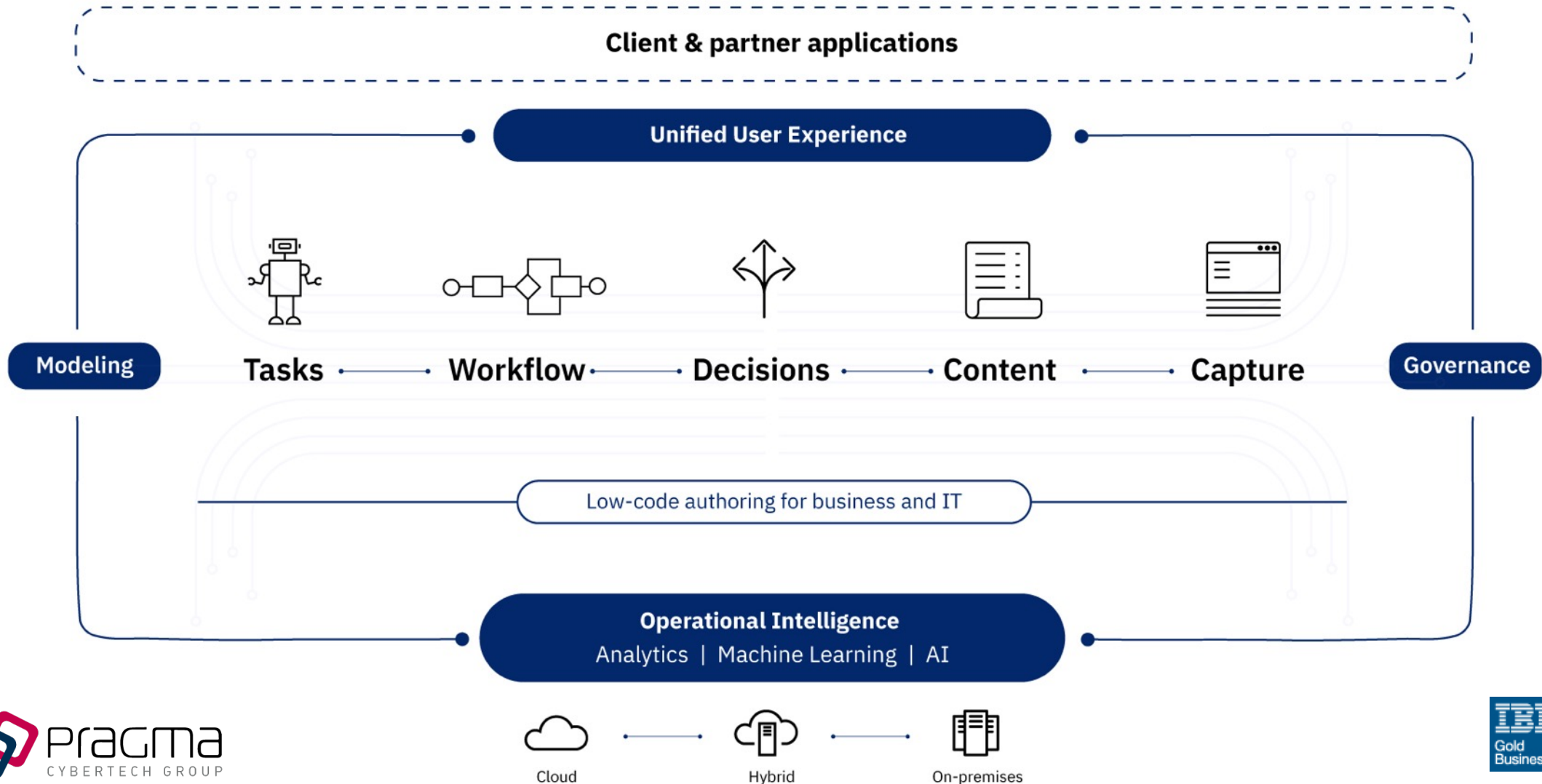
BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

Matteo Francioli

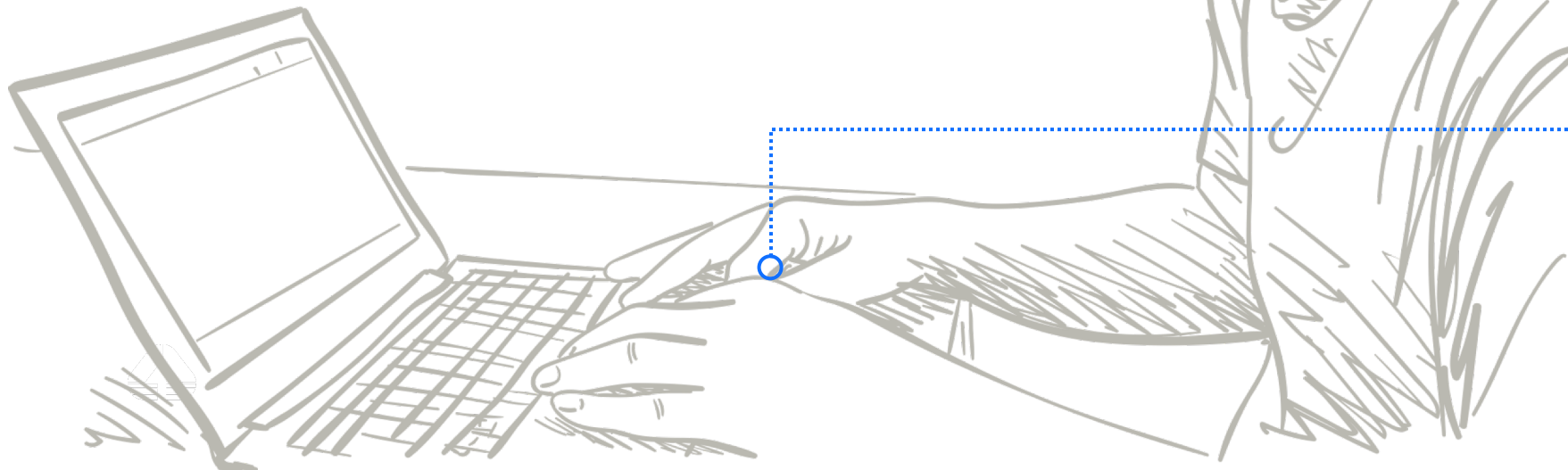
Technical Sales Solutions IBM



Realizzare pienamente il potenziale della manodopera digitale (di nuovo)



Se RPA sono le mani ...



Right brain
Cognition based
IBM Watson

Left brain
Rules based
IBM ODM

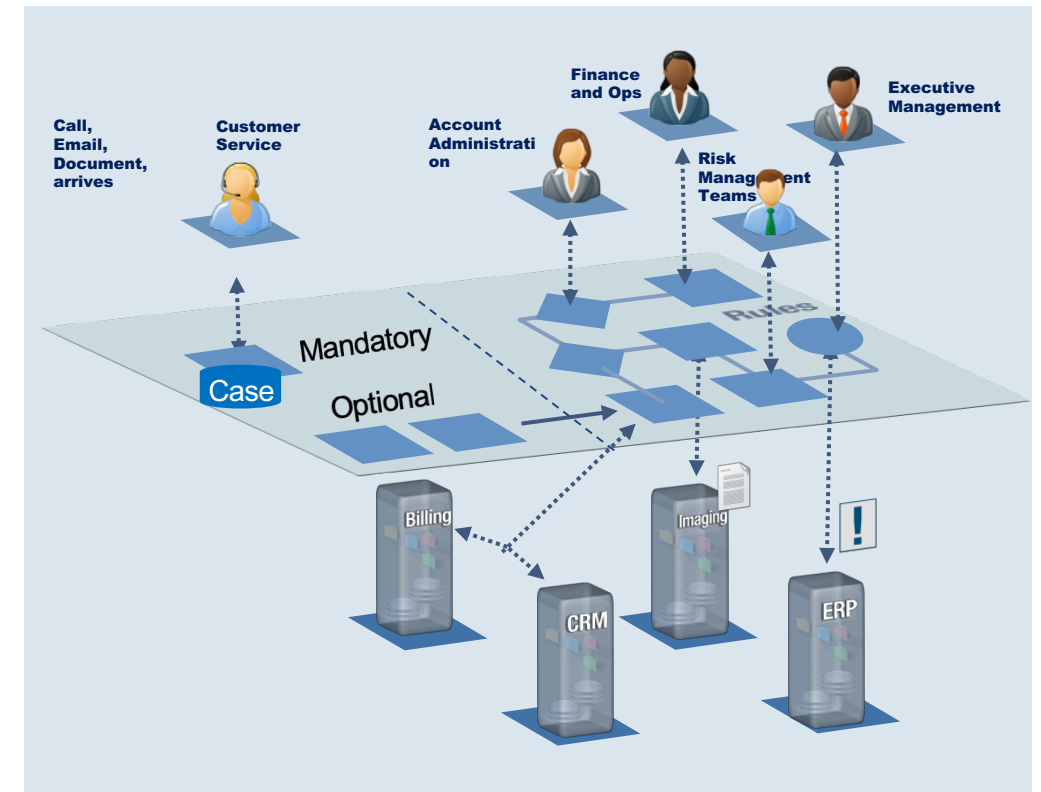
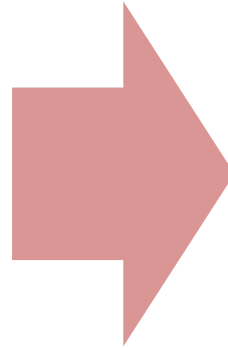
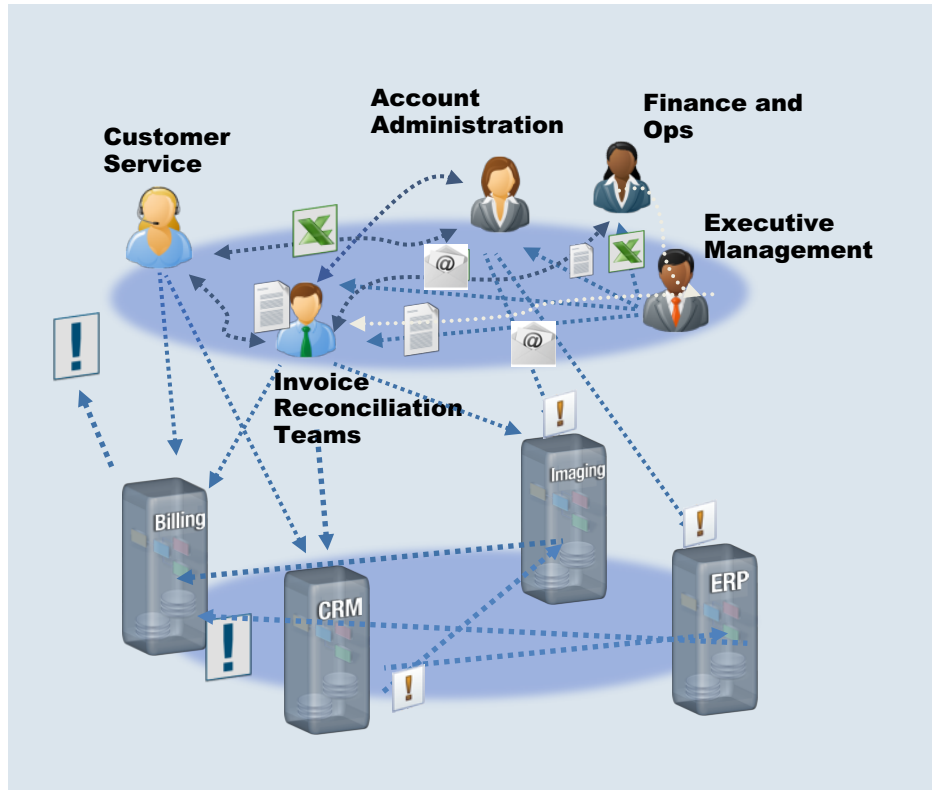
Memory
Content Management
IBM Filenet / CMOD

Central nervous system
Coordination &
orchestration
IBM BAW

Eyes
Data capture
IBM Datacap / BACA

Hands
Software robots
IBM RPA with AA

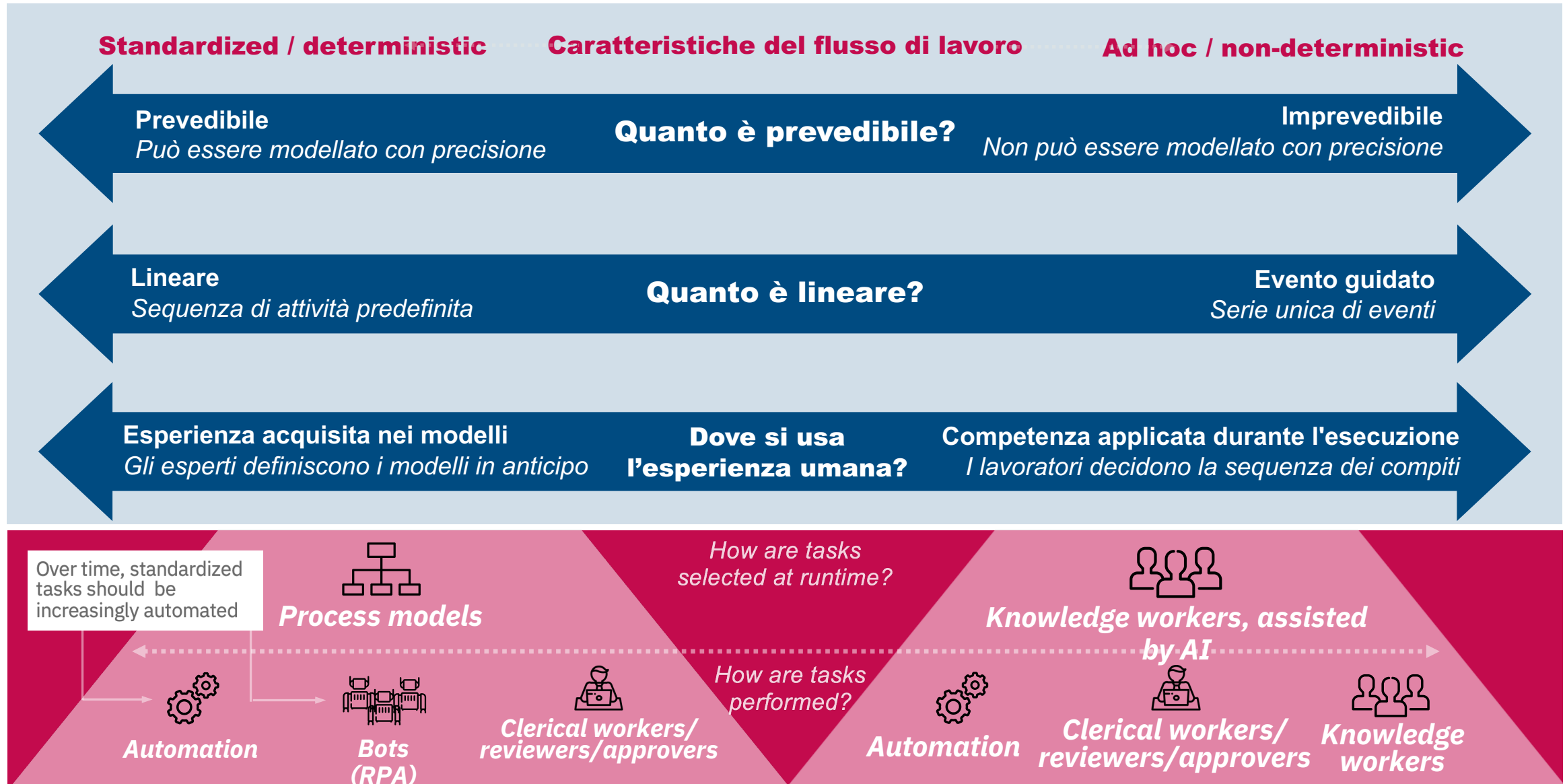
... il Workflow è il sistema di controllo Che riporta l'ordine nel chaos dei processi



Lo spettro della gestione processi

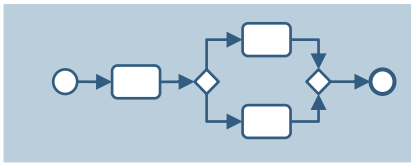


Lo spettro della gestione processi



Un'altra visione

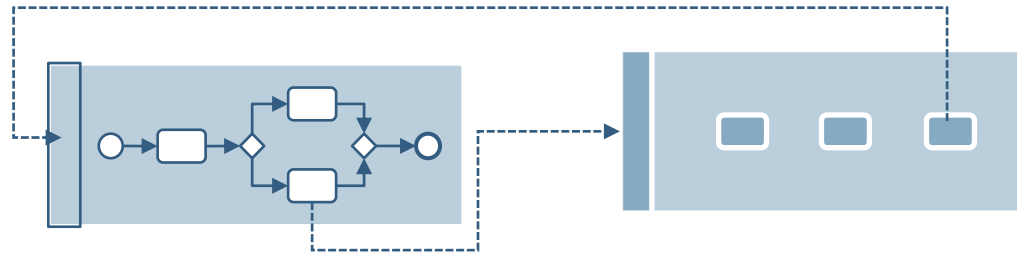
Processi e Attività strutturate



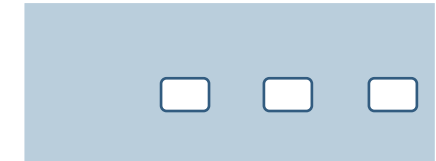
Ottimizzazione data dall'organizzazione

Modello di processo

Variegata di processi (come il gelato)



Cases Attività non strutturate



Ottimizzazione data dall'esperienza del lavoratore

Lavoratore esperto

Il prossimo passo viene determinato da

Da minuti a giorni

Ciclo vitale

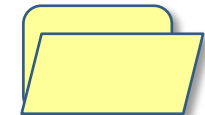
Da settimane ad anni



Elementi aziendali strutturati

Dati

Documenti non strutturati

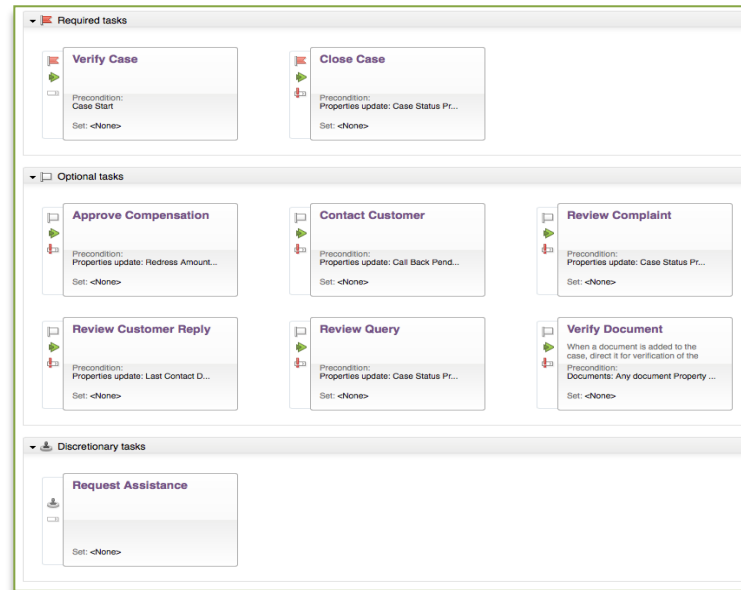


Gli strumenti per ... (1/150)

Develop

- Graphical Design Environment
- Business User friendly
- Low code
- Point and click UI definition

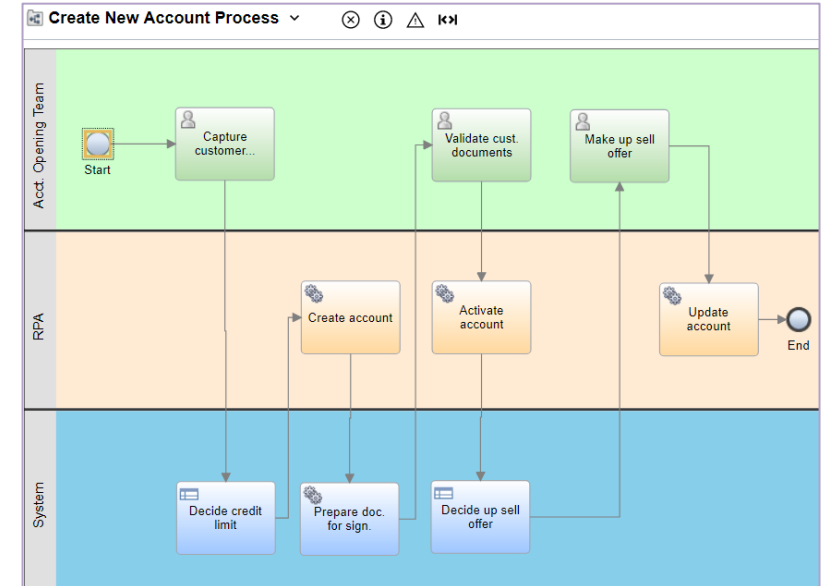
Case Builder



Cases

- Aperti
- Opzionali / obbligatori

Process Designer



Processes

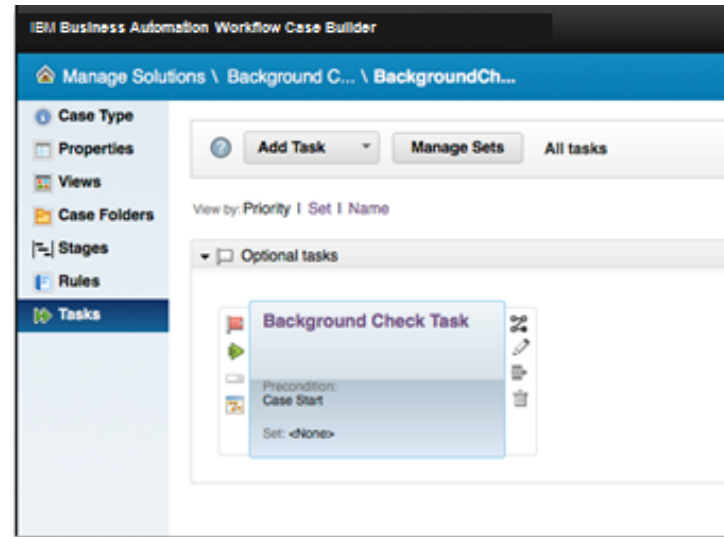
- Ordinati
- Predicibili

Gli strumenti per ... (2/150)

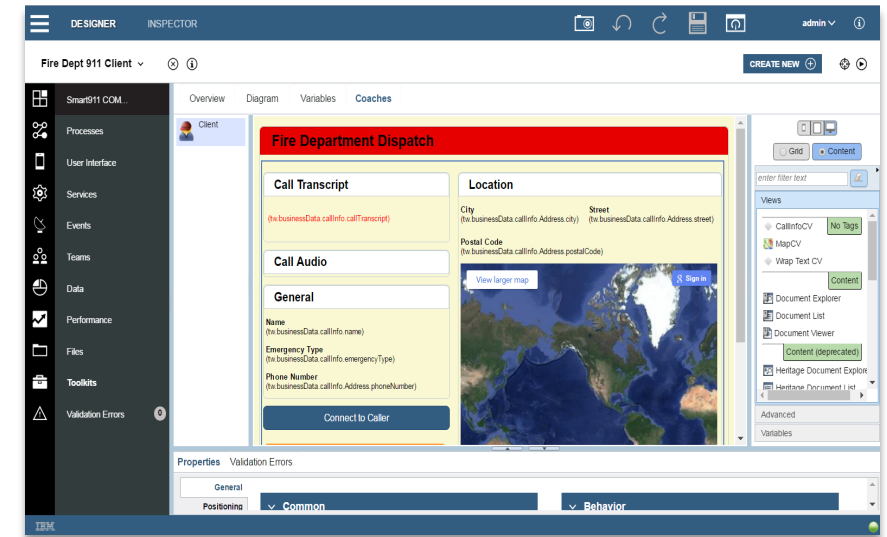
Develop

- Provide tooling for
- Triggering actionable workflows from case
- Human task UI design

Case Builder



Human Task UI



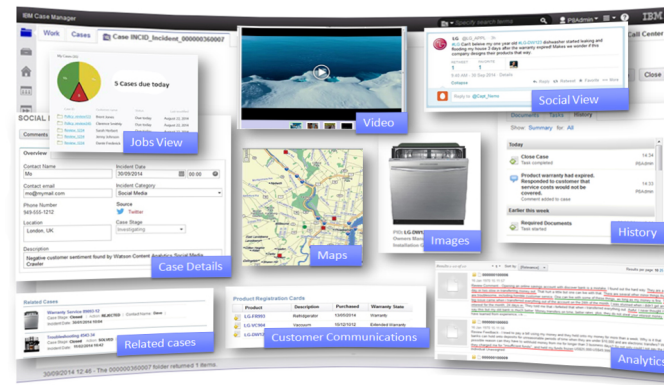
**Nello stesso ambiente si disegna,
implementa e testa il workflow**

Gli strumenti per ... (3/150)

Execute

- To optimize productivity and provide excellent tools to provide the most flexible and happy workers

360 degree view of the case data



Do Work on any device

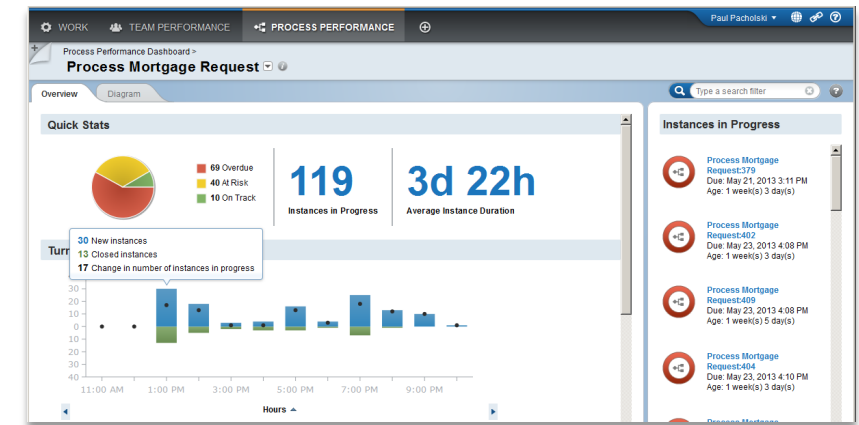
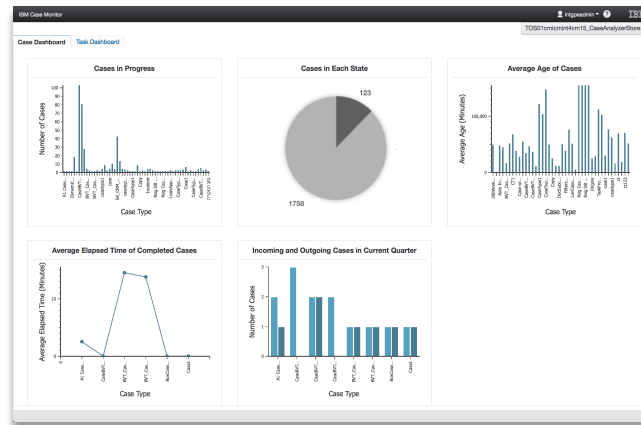
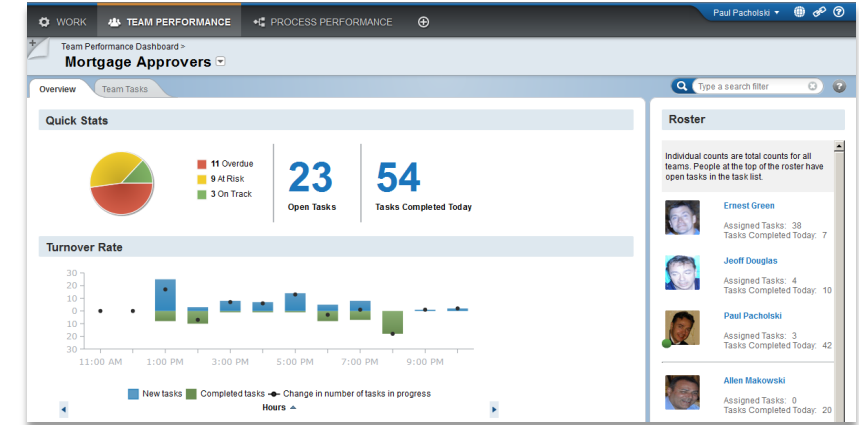
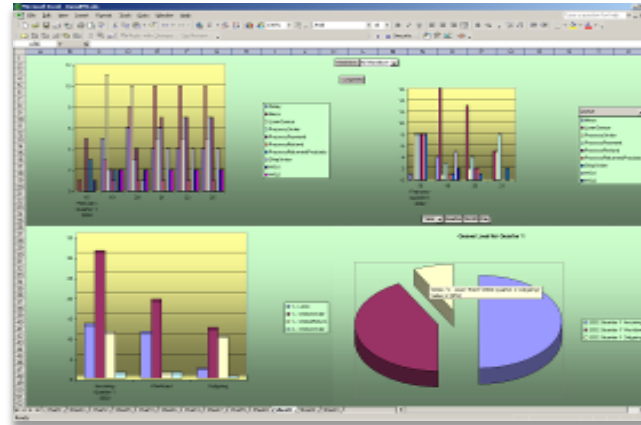


L'accesso ai task e alle attività è aperto ad ogni tipo di device

Gli strumenti per ... (4/150)

Manage

- Case dashboards
- Real time process metrics
- Process & team performance



Digital Transformation

I processi sono ovunque: alcuni esempi



Insurance

- Automated claims processing
- Underwriting
- Fraud investigations



Healthcare

- Improved patient care processes
- Donor matching processes
- Acute medical investigations



Energy and utilities

- Power grid management
- Bill processing
- Energy consumption management



Retail

- Retail orders
- Customer service
- Customer loyalty programs



Banking

- Reduced loan processing times
- Customer onboarding
- Financial risk and regulatory investigations



Government

- Customs and border control
- Benefit claims and investigations
- Improved public safety



Travel and transportation

- Online ticketing and reservations
- Compensation management
- Customer service support



Manufacturing

- Manufacturing production quality and control
- Defect Investigations

But traditional applications can't completely solve the business workflow problem

Joint, Process centric and Case centric Workflows

SOLUZIONI PER LA FABBRICA INTELLIGENTE

I Sistemi EAM per l'efficienza aziendale

Franco Breda

Technical Director Pragma MS



Il contesto



L'esigenza di una sempre maggiore efficienza nella gestione delle aziende comporta sempre di più una pressante esigenza di innovazione dei Sistemi e di Digital Transformation.

Di pari passo i nuovi sistemi devono quindi essere basati maggiormente sulla capacità di analisi di una mole sempre crescente di dati.

Il mercato globale e la competizione internazionale obbligano le aziende a massimizzare il concetto di efficientamento saving e marginalità.

Reagire al cambiamento del Business significa avere Processi Produttivi dinamici e **conoscenza degli Asset aziendali.**

Il contesto



Industry 4.0 e lo smart manufacturing

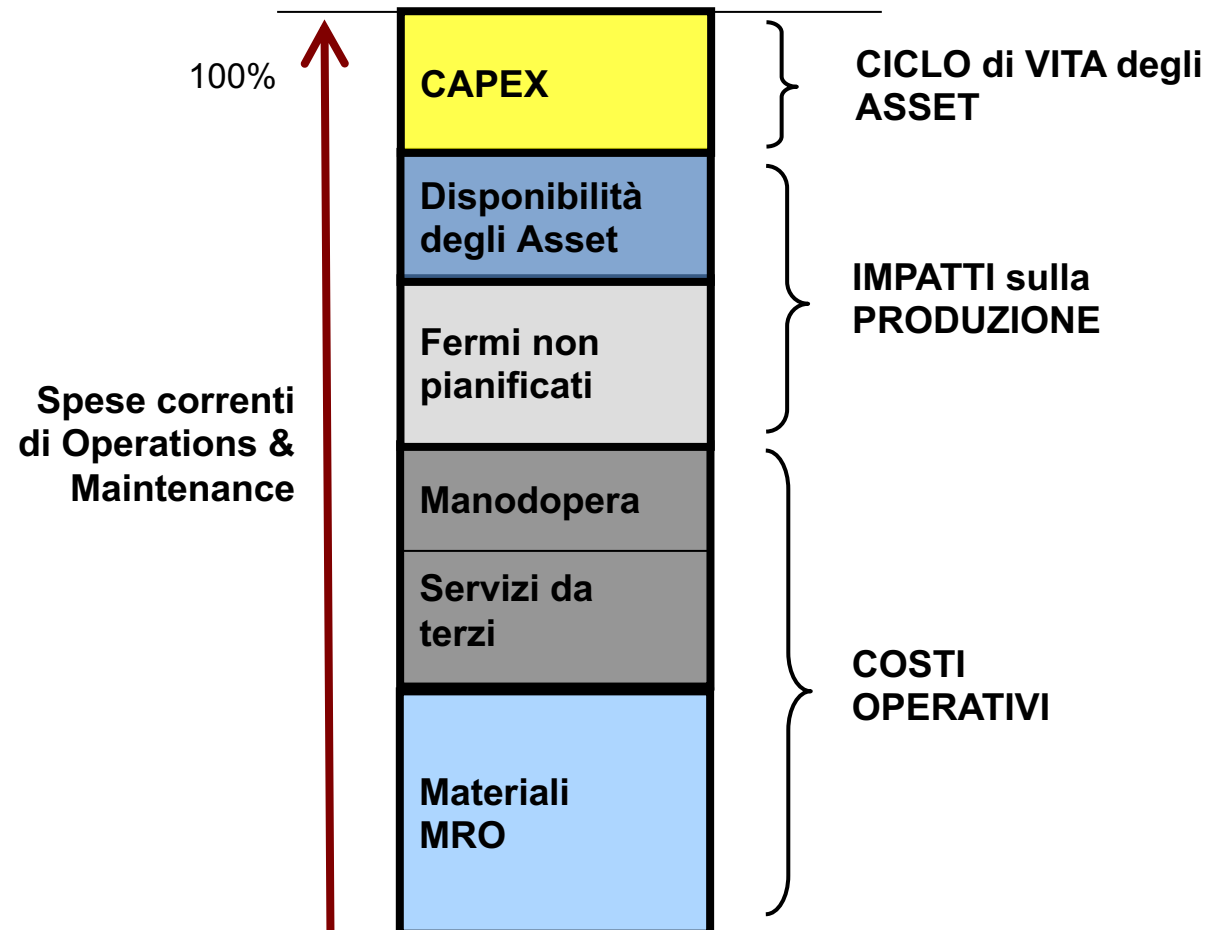
Industry 4.0 attiene ai temi dello Smart Manufacturing o della Digital Industry ed è la base della Quarta Rivoluzione Industriale.

Industry 4.0 sottintende una serie di processi che portano l'automazione industriale più tradizionale verso una forma di integrazione digitale di tutte le sue componenti.

Tra gli elementi fondamentali dell'Industria 4.0 rientrano IoT o Internet of Things, Cyber Physical Systems, Industrial Analytics, Robotics e advanced automation, Artificial Intelligence.

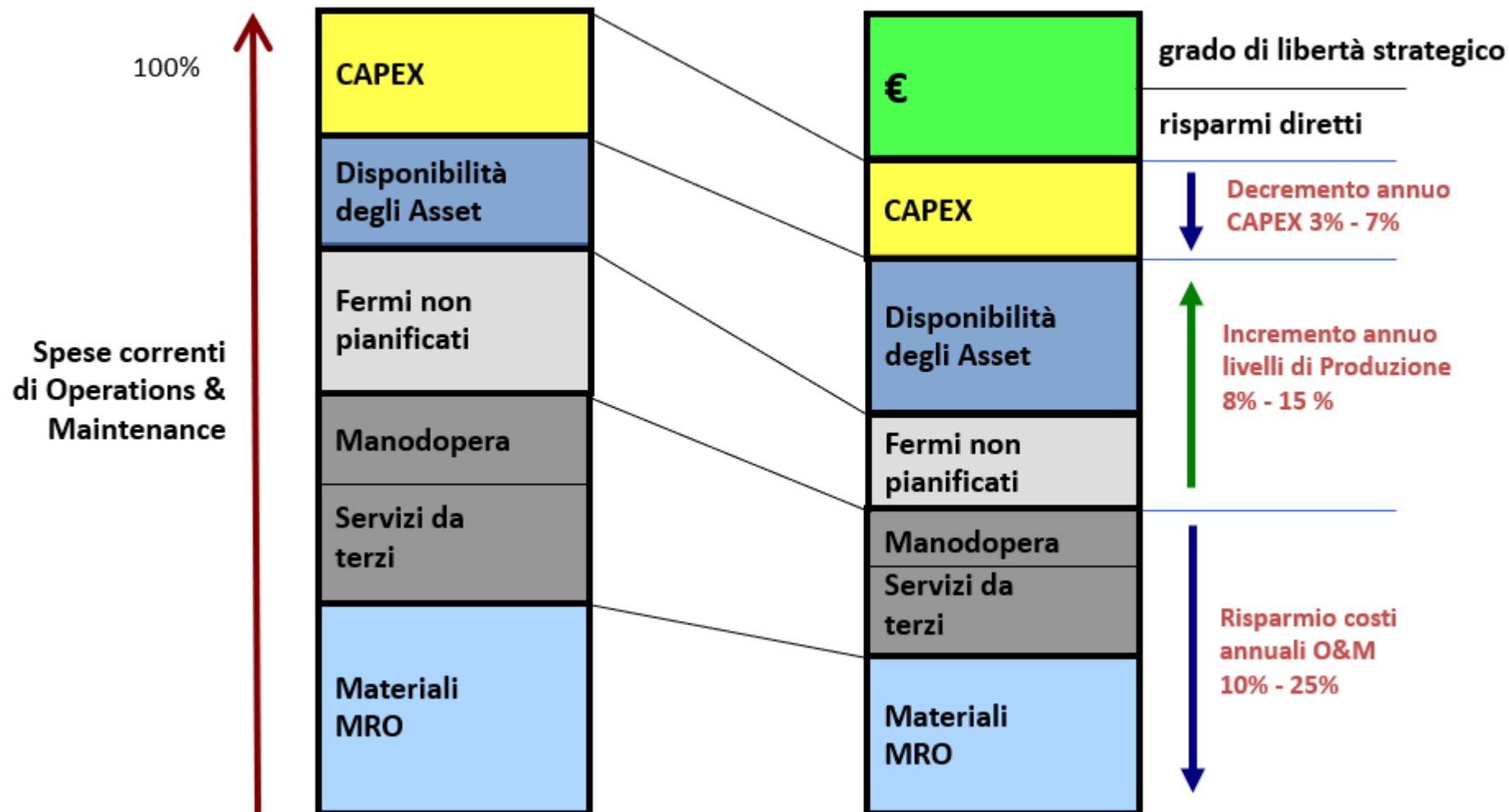
L'Asset Management nella Digital Transformation

Come si spendono i budget



L'Asset Management nella Digital Transformation

Dove si può recuperare valore



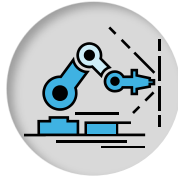
Cosa è un **ASSET**?



Mobile



Voice



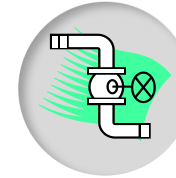
Manufacturing



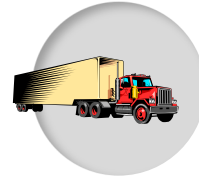
Tools



Support Equip



Pipelines



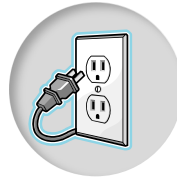
Trucks



**Safety &
Survival Gear**



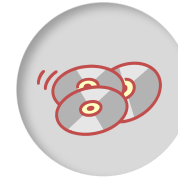
Structures



Electrical



Environmental



Software



Desktop



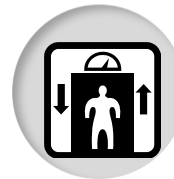
**Calibrated
Equip**



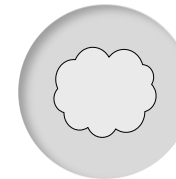
Lighting



Phys Security



Transport



Network

Cosa è un **ASSET**?

ASSET è qualsiasi “**oggetto o bene**” – fisico o intangibile – che, per l’azienda

- **ha** valore
- **produce** valore
- è **comunque da gestire** per finalità operative/contrattuali/ normative/ certificative

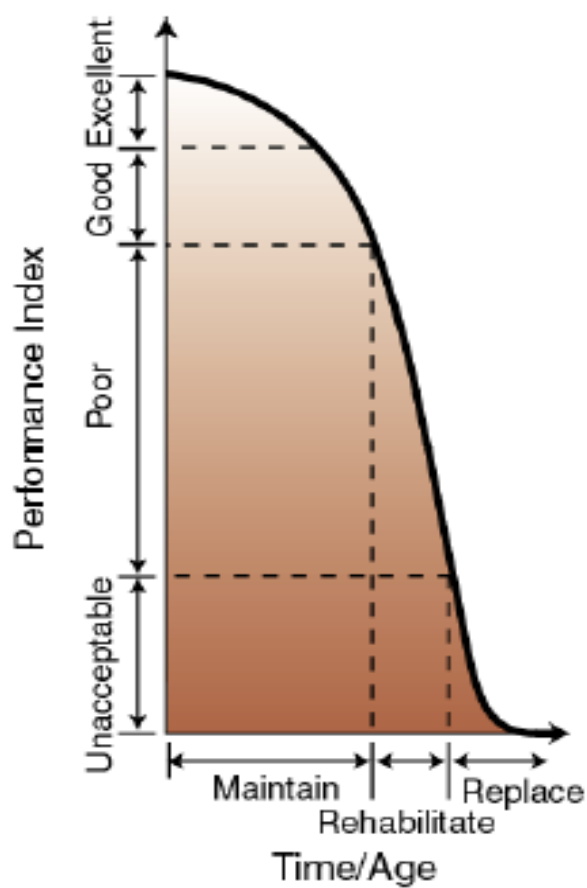
Le **esigenze di base**, comuni a tutti gli Asset, sono:

- essere individuati e **censiti**, con le principali caratteristiche tecniche,
- essere **collocati** geograficamente e facilmente reperibili,
- essere **gestiti** lungo il loro **ciclo di vita**,
- supportare gli **adempimenti** ad essi correlati.

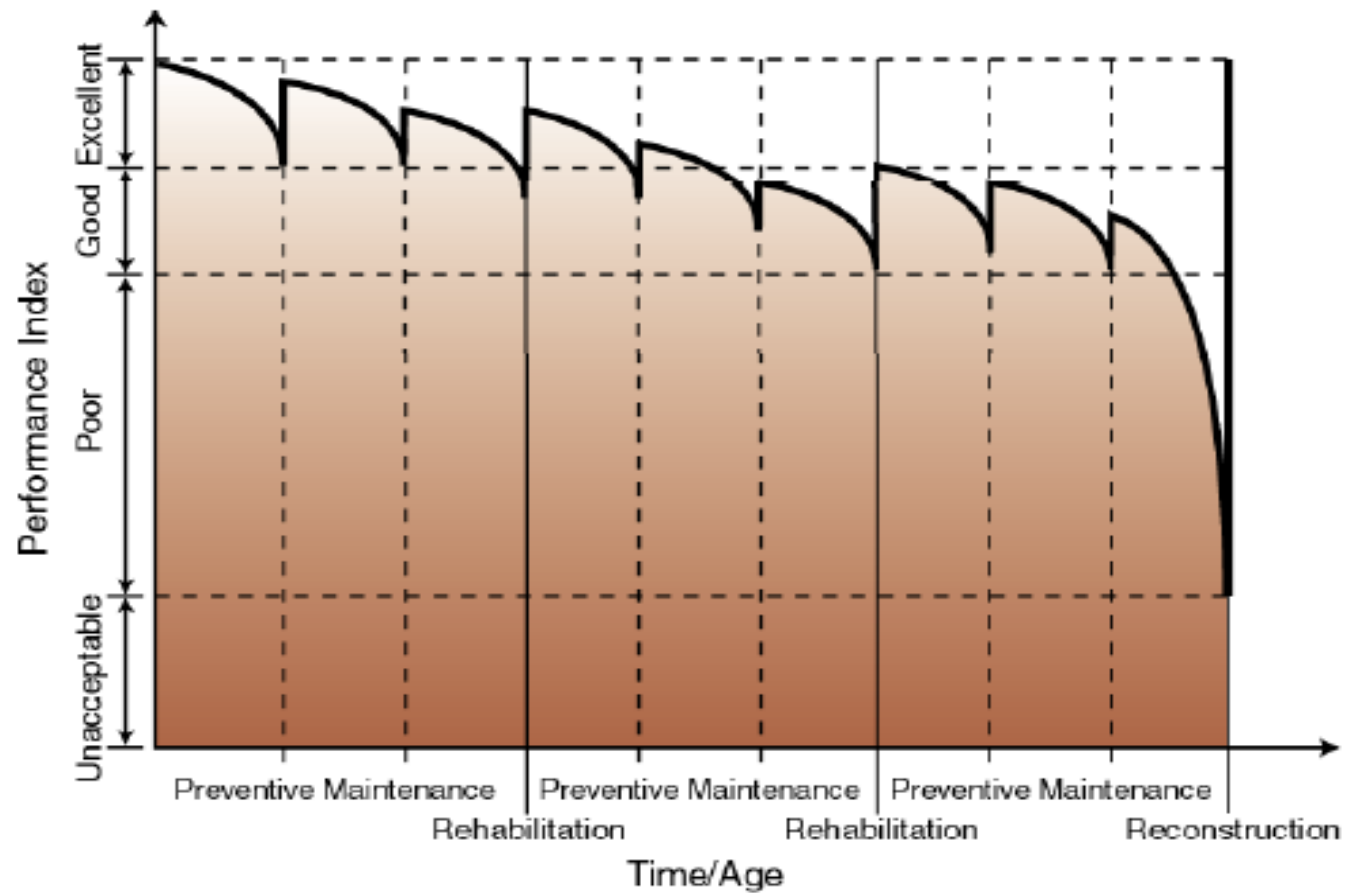


Trend

Deferred Maintenance
Deterioration Curve



Preventive Maintenance
Deterioration Curve



Il processo di Gestione degli asset

La corretta gestione genera benefici operativi in tutte le aree aziendali:

- M** Per la Manutenzione gli Asset sono macchine che necessitano di lavorare senza interruzioni
- MA** Per la Produzione sono ritenuti dei facilitatori della qualità
- D** Per la Distribuzione viene considerato valore aggiunto per il trasposto dei beni
- C** Il CEO li considera come un vantaggio competitivo
- F** Per il Finance gli asset possono rappresentare capitale aziendale e cash flow

Obiettivi raggiunti con EAM

Riduzione tempi di fermo non pianificati

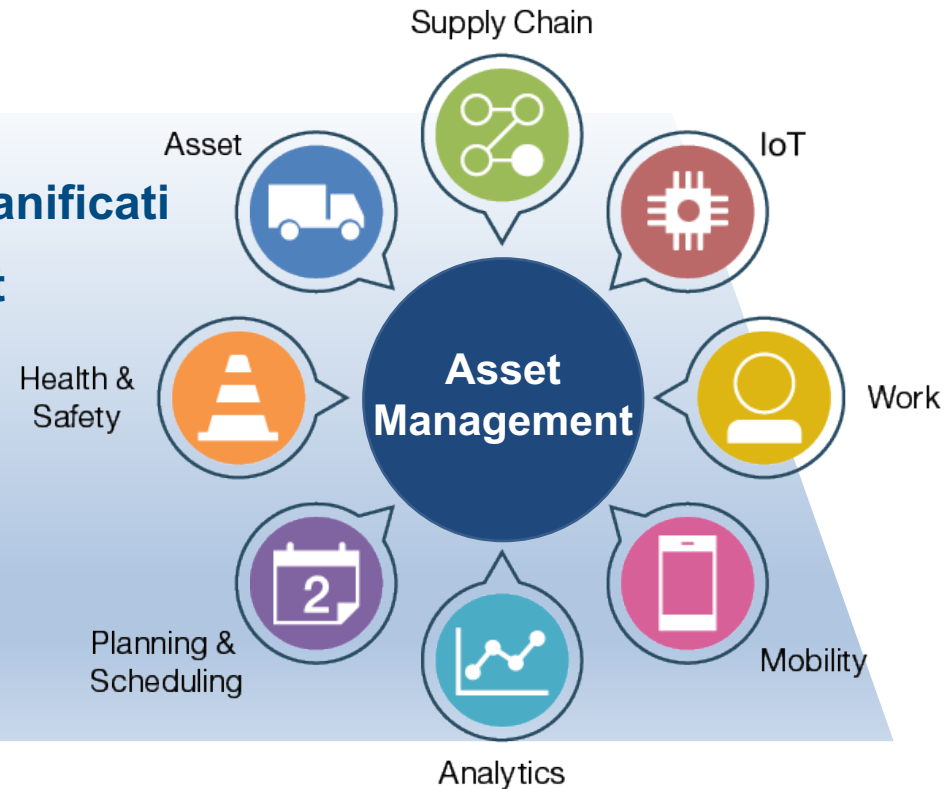
Riduzione al minimo errori Asset

Massimizzare utilizzo Risorse

Maggiore Affidabilità Risorse

Riduzione Costi Inventario

Sicurezza & Risk Management



I Sistemi Informativi “Smarter” correlano le informazioni per creare una completa visione del business (e nuove conoscenze, intuizioni, idee, opinioni)



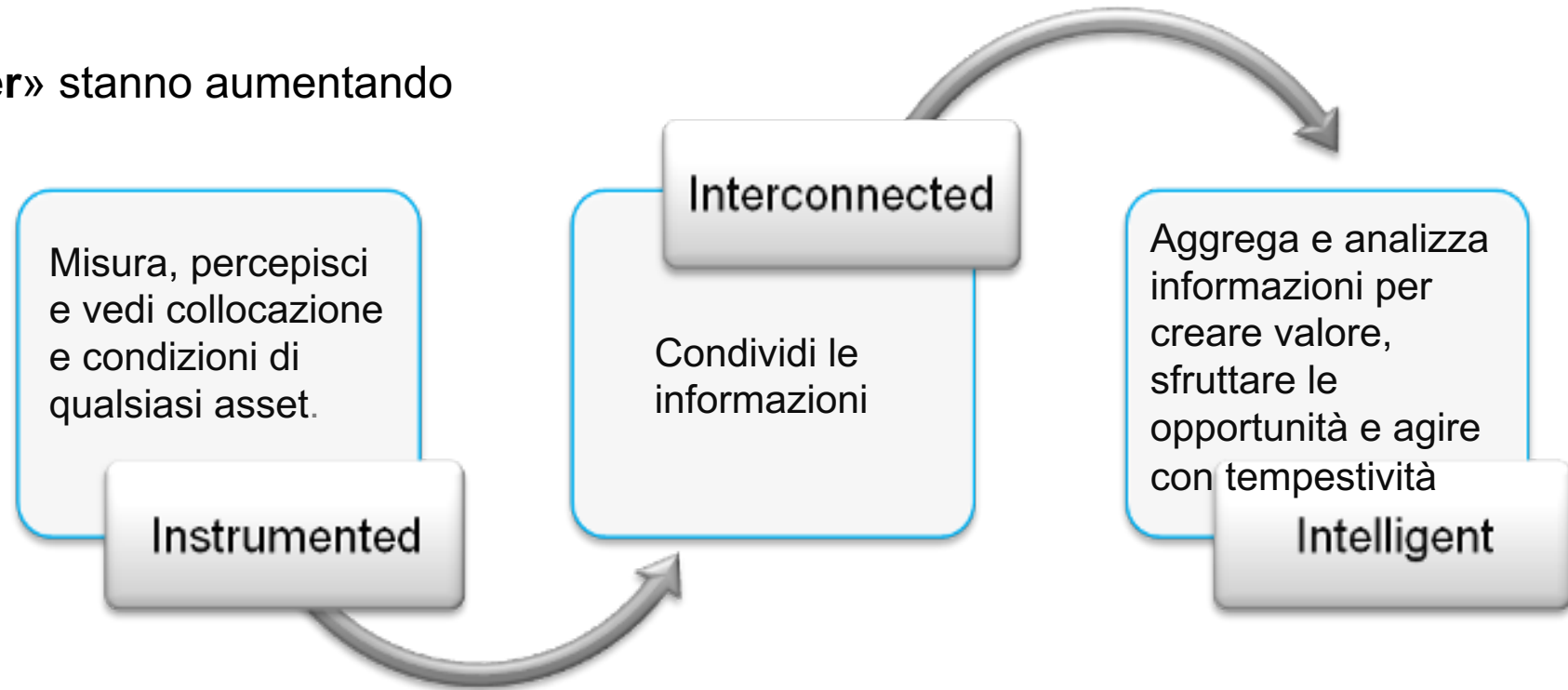
Il contesto

Asset & HSE Management

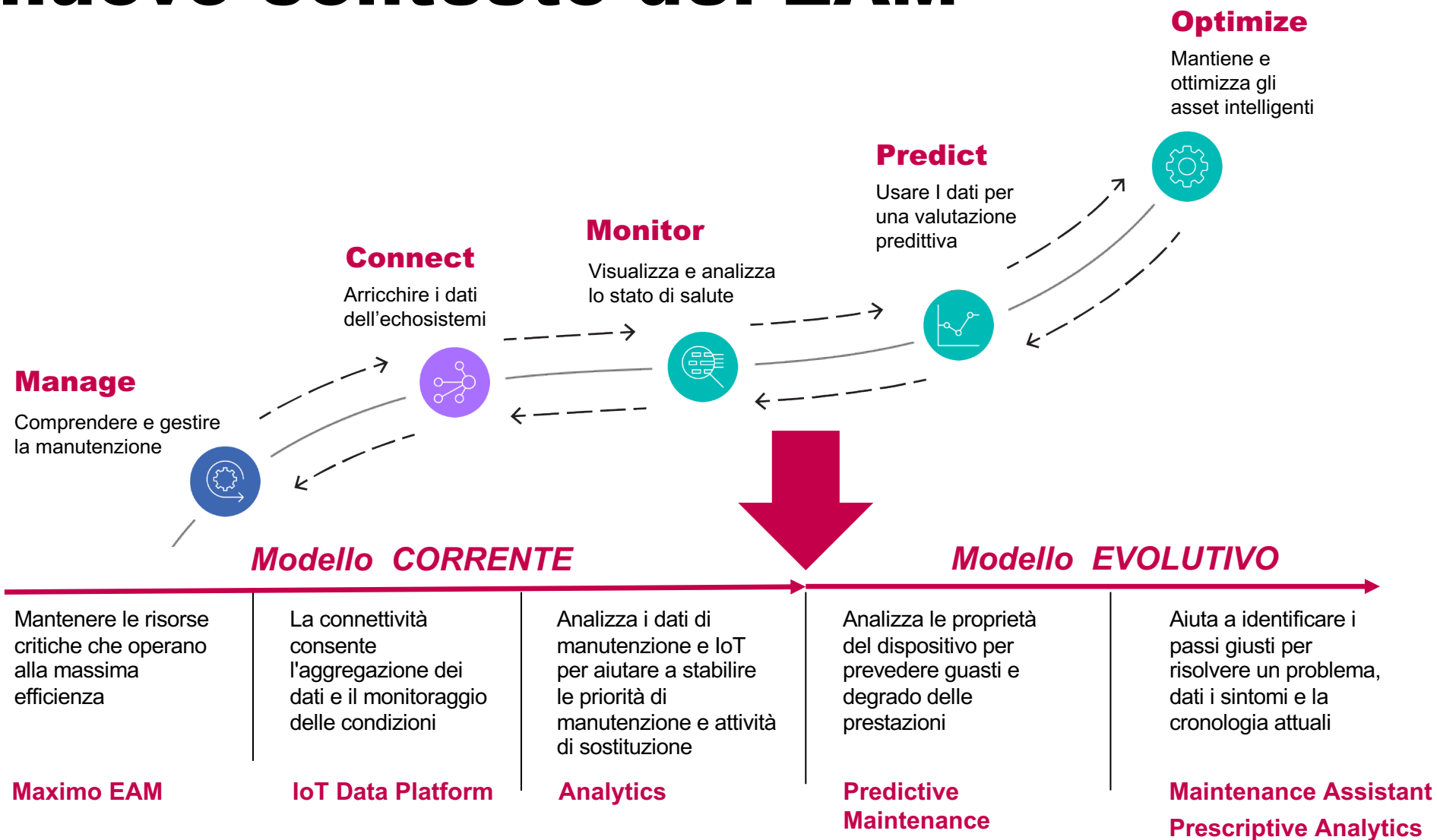
Come ridurre i costi e recuperare efficienza nella gestione degli Asset

Le aziende «**Smarter**» stanno aumentando

- Automazione
- Interconnessione
- Intelligenza



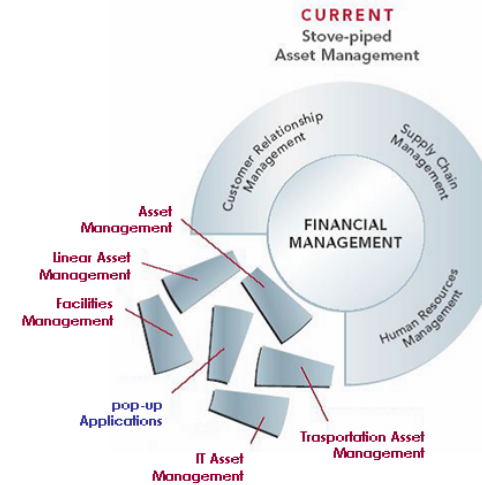
Il nuovo contesto del EAM



IBM MAXIMO, The Strategy

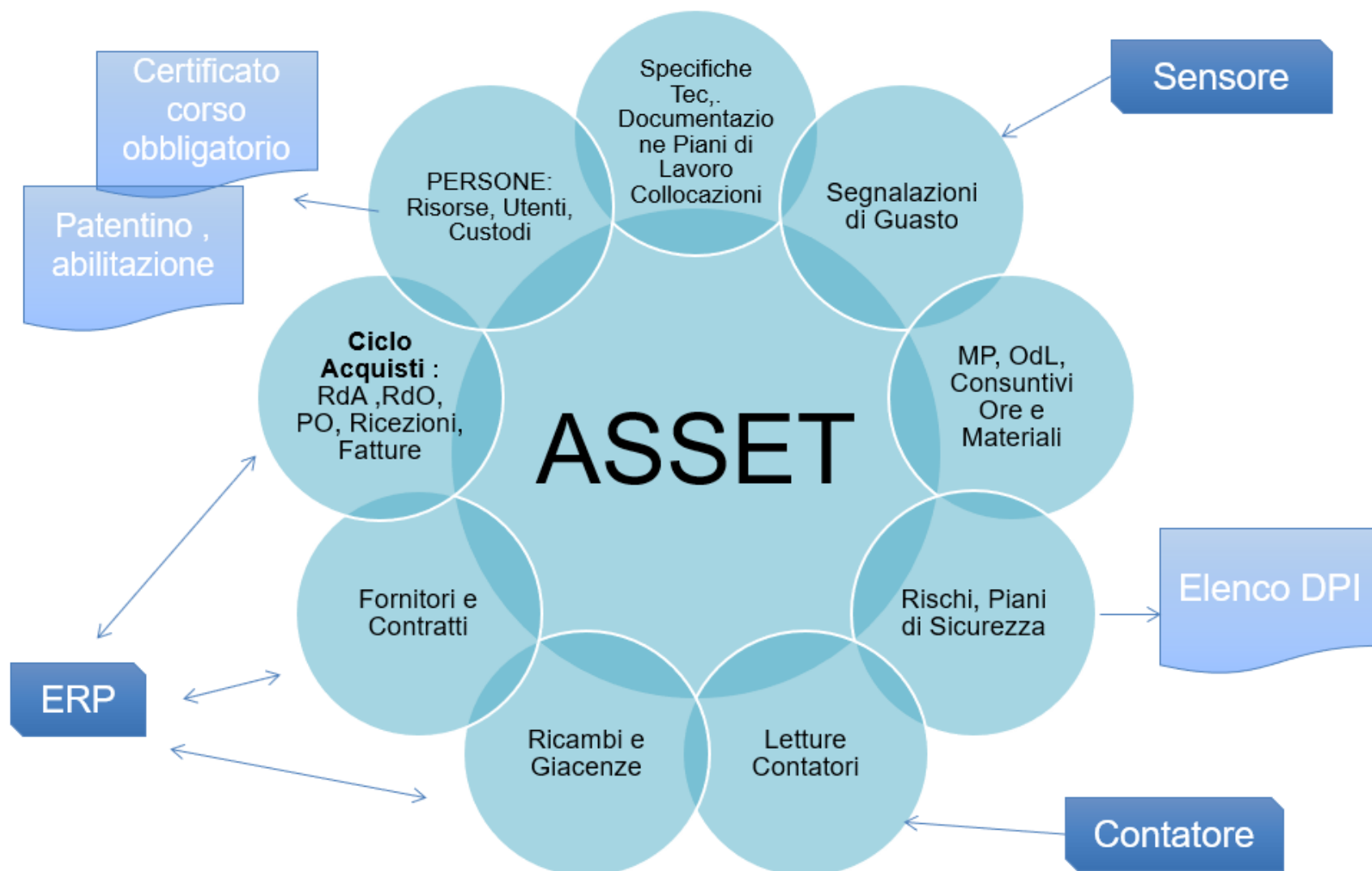
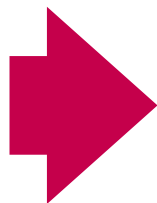


- Deliver unique solution for all Asset classes, preserving the unicity on single platform, designed as unique Repository
- Enable convergence IT & IOT, “listening” the Asset with high ICT expertise

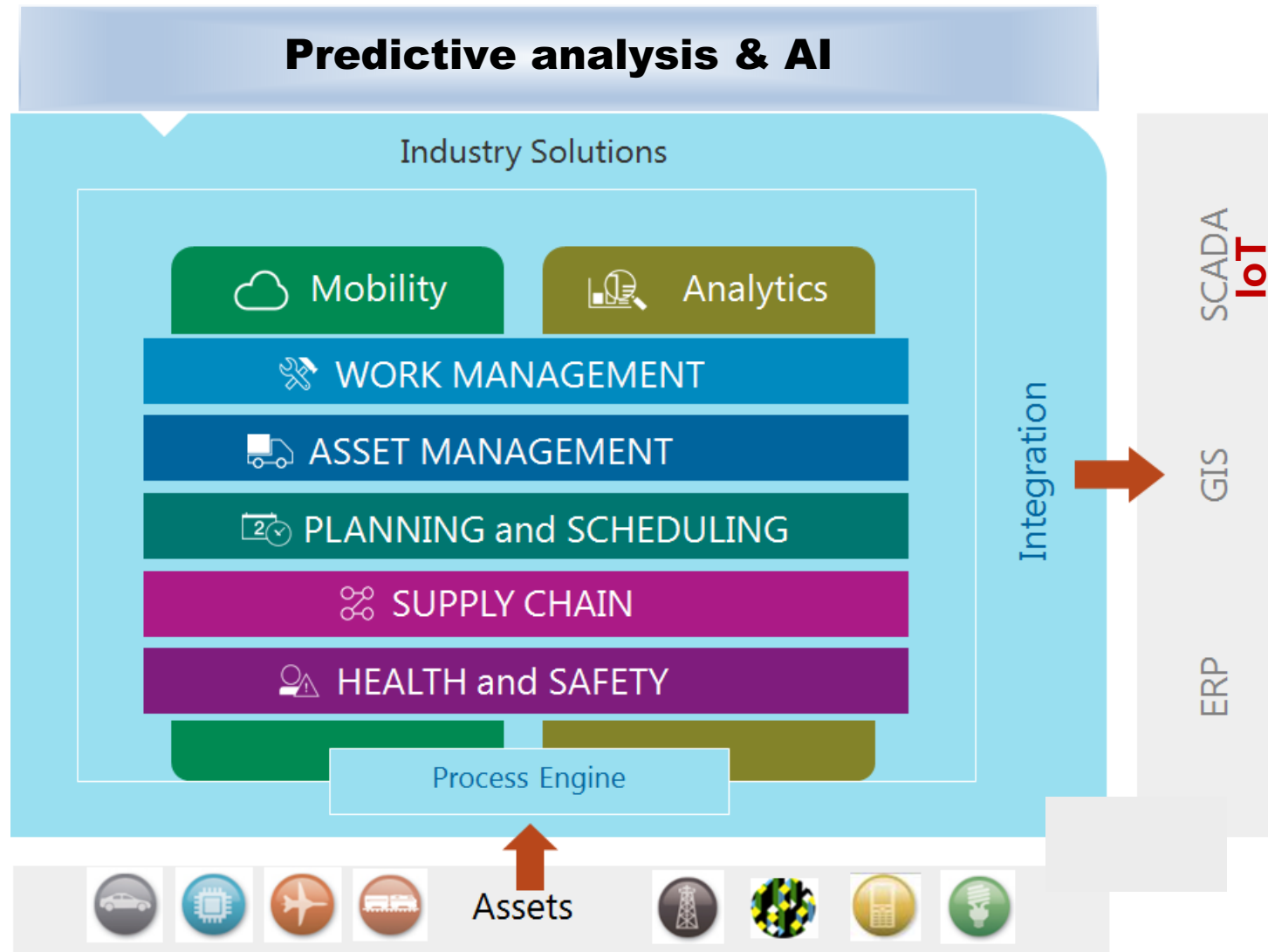


Asset & dintorni

**MAXIMO
ASSET
CENTRICO**



IBM MAXIMO Overview



Key points of our proposal

01

«Asset – centric approach»

- Asset Lifecycle based. Combination of Asset & Service Management. High security (centralized defense & users profiling)

02

Framework

- WEB Application (J2EE), Multi-org, multi-site, multi-language, multi-currency

03

«adapt not adopt philosophy»

- Modelling and customization of dashboard, company automatic processes WorkFlow: paper less orientation (roles, action, escalations, cron-task, communication templates)

04

Interfacing

- Maximo Integration Framework (ETL/DataLoading, SMTPServer, LDAP/SSO, DB, FlatFile, CSV, WebServices, REST, XML, JSON)

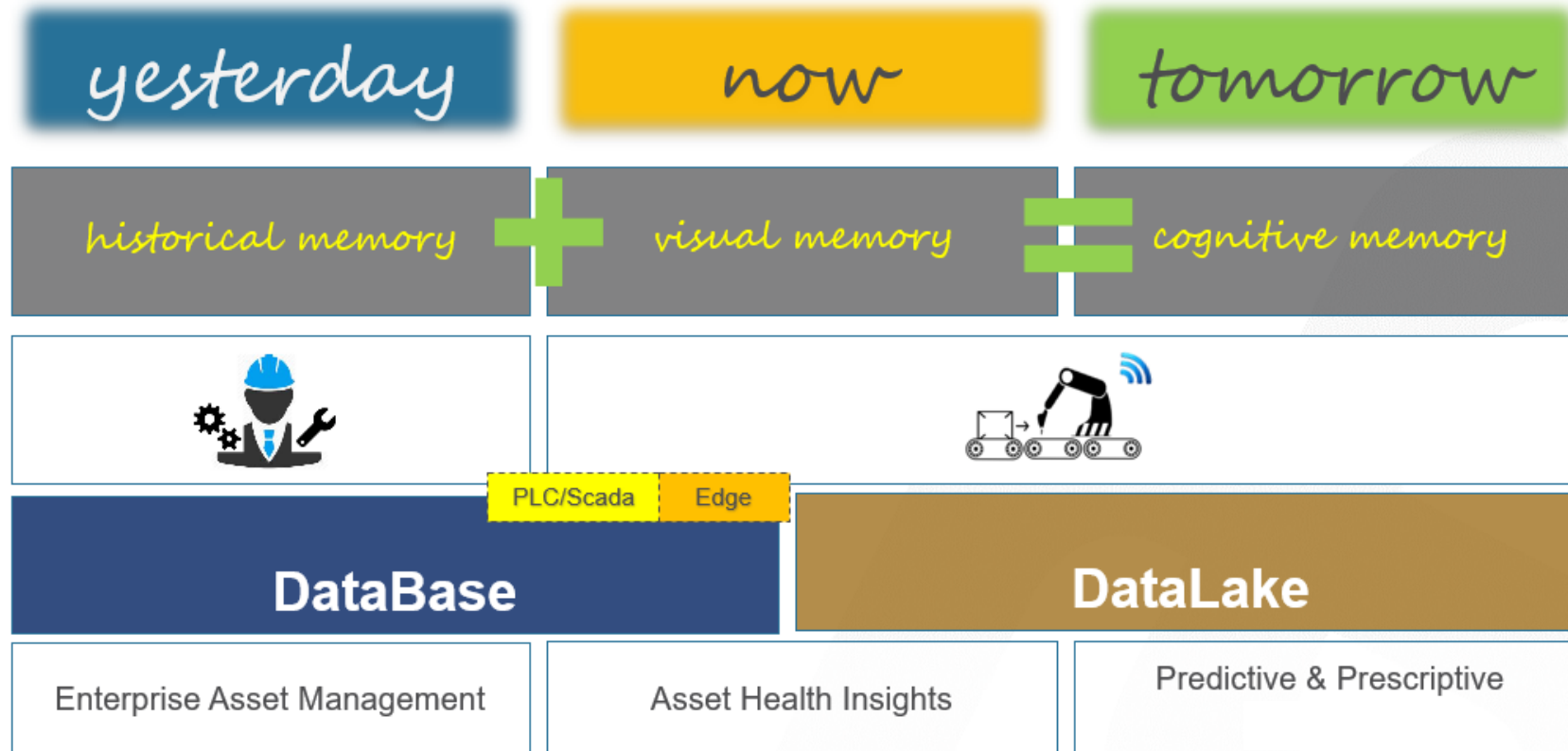
05

KPI & custom Report

- Birt / Query Based Reports about 150 standard Reports.
- Business Intelligence via IBM Cognos (included!)

Key points of our proposal

Where to start from ? data



IoT... il tessuto connettivo dei dati

FOUDATION a supporto della possibilità di connettere tutti i tipi di dispositivi/sensori, dovunque possano essere, tra di loro - a Internet - alle aziende.

Miliardi di dispositivi intelligenti interconnessi che misurano, controllano e interagiscono, a volte in modo indipendente, con enormi quantità di dati che «popolano» la vita quotidiana - sia personale che lavorativa.

I DATI sono «moneta sonante» e vanno utilizzati/spesi per migliorare l'efficienza delle aziende e per creare business.



IoT... il tessuto connettivo dei dati

Il concetto IBM di «pianeta più intelligente» si basa sul seguente insieme di pilastri chiamati le «Tre I»,

Instrumented: le informazioni vengono catturate ovunque esistano, ad esempio attraverso l'uso di sensori remoti.

Interconnected: le informazioni vengono spostate dal punto di raccolta a dovunque possono essere consumate/elaborate utilmente.

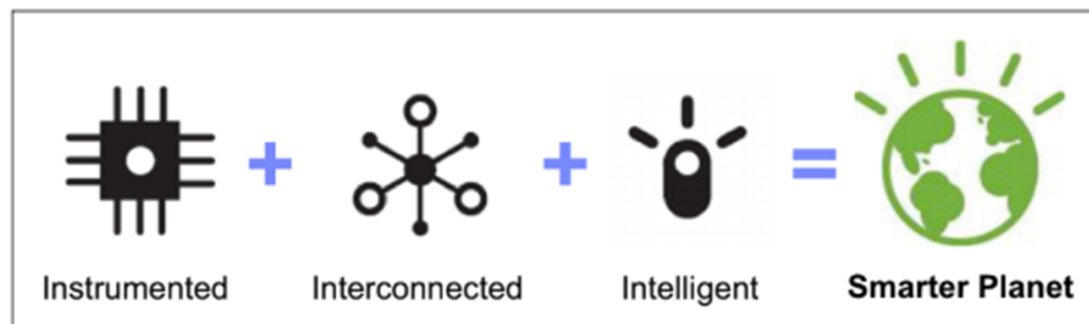
Intelligent: le informazioni vengono elaborate, analizzate e «attivate» per ricavarne il valore massimo e sviluppare «conoscenza».



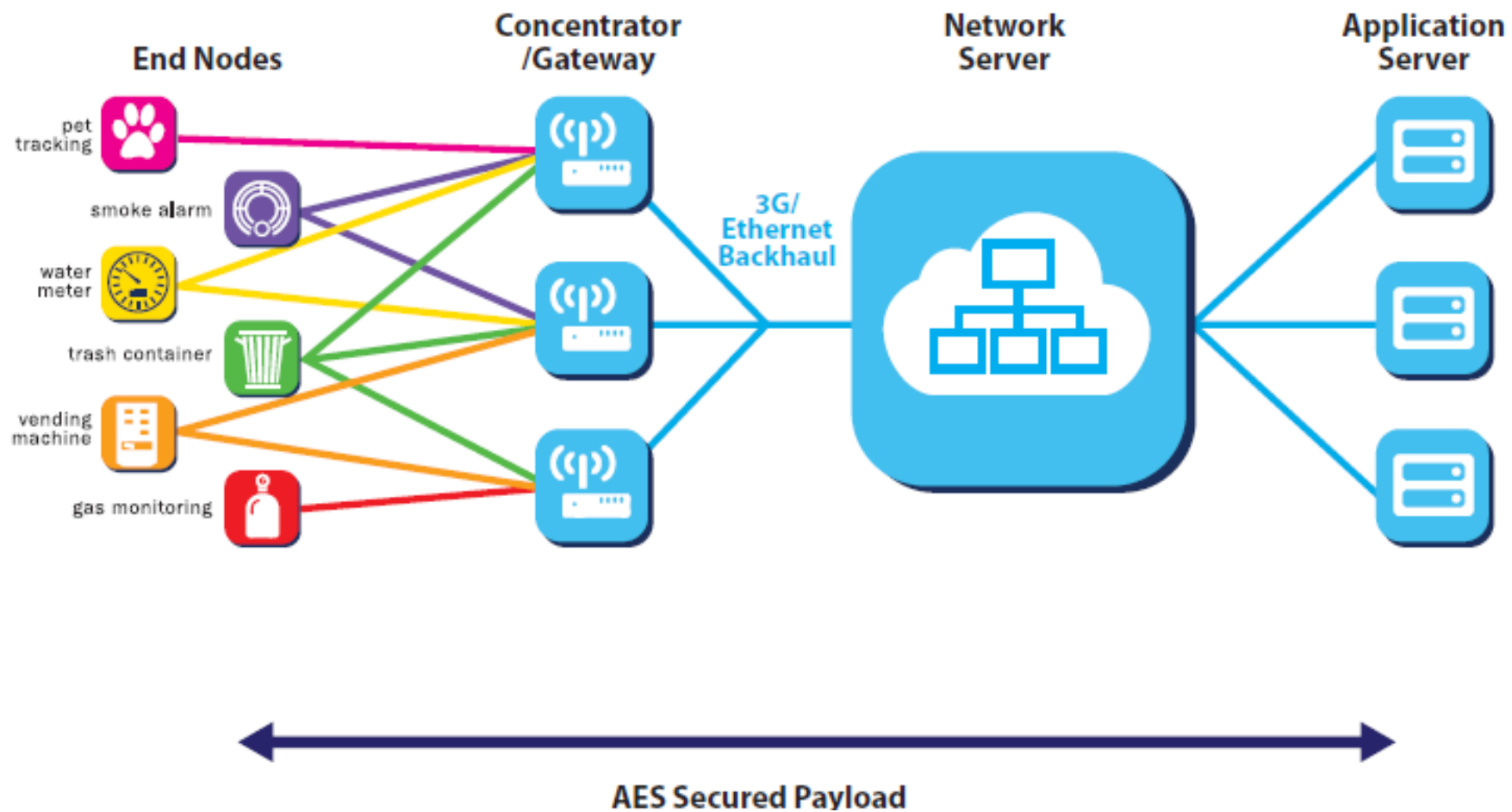
IoT... il tessuto connettivo dei dati

Il mondo è già sempre più «instrumentato», con esempi che vanno da sensori minuscoli e Tag RFID in prodotti stand-alone, tramite smartphone e dispositivi GPS localizzati, PC, notebook e sistemi intelligenti.

Tutti questi dispositivi hanno in genere sufficiente capacità elaborativa per raccogliere e trasmettere dati di qualsiasi genere e con elevati volumi e alcuni sono anche predisposti per essere configurati remoti.

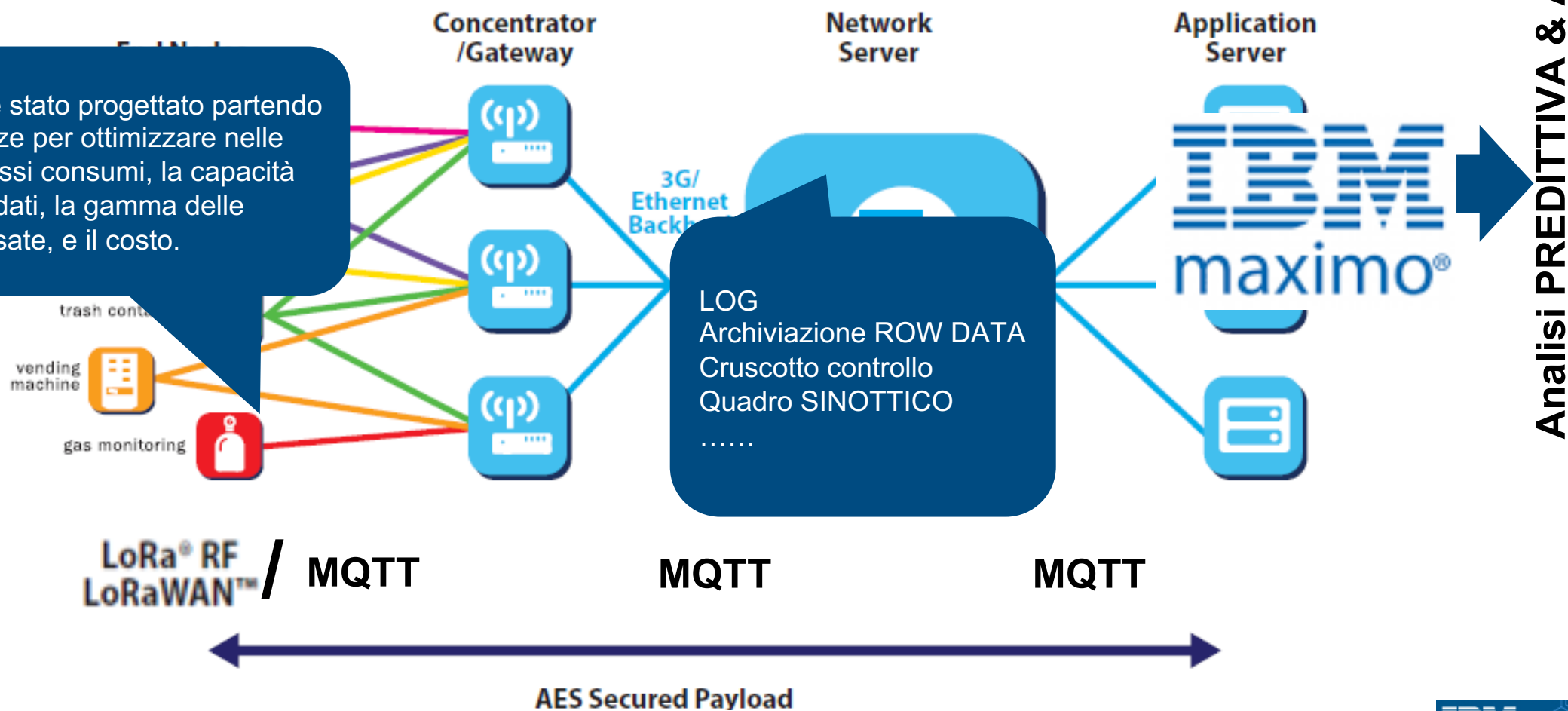


IoT... il tessuto connettivo dei dati



IoT... il tessuto connettivo dei dati

LoRaWAN è stato progettato partendo dalle esigenze per ottimizzare nelle LPWAN i bassi consumi, la capacità di trasporto dati, la gamma delle frequenze usate, e il costo.



Analisi PREDITTIVA

Obiettivo

possibilità di fare uso di dati provenienti da **sensori** di natura diversa per predisporre politiche di **manutenzione predittiva**.

Finalità

evolvere rispetto alla manutenzione **preventiva** al fine di effettuare interventi di manutenzione se e quando effettivamente necessari per:

- **anticipare** la manutenzione al fine di non incorrere in **rotture di asset**.
- **posticipare** la manutenzione se l'**asset** si mantiene integro e affidabile.



Analisi PREDITTIVA

Si basa sul presupposto di poter acquisire nel tempo numerosi dati di varia natura (**Big Data**) su cui basare processi di **modellazione statistica** di tipo **predittivo** (IoT).

Figure tecniche: Data Scientist

Sulla mole dei dati va fatta una prima **scrematura** per poi procedere con il test di vari modelli matematici per arrivare a individuare il **modello corretto** con cui iniziare a fare l'analisi.

L'attività del Data Scientist non può essere **asettica** ma deve basarsi sulla **conoscenza specifica** del **significato** dei dati da trattare.



Analisi PREDITTIVA

Due approcci

Machine Learning

Sfrutta algoritmi già disponibili in grado di «apprendere i dati» e applicare l' algoritmo matematico in grado di «**predire**» gli eventi.

Ci si affida a tecniche di **regressione lineare** in grado di gestire centinaia di **variabili esogene** (dati acquisiti dall' esterno con tecniche IoT) per «stimare» un **comportamento** (una **variabile**) dipendente **endogena**.



Analisi PREDITTIVA

Due approcci

Deep Learning

Sviluppo DA ZERO di un modello statistico ad hoc.

Si richiede una competenza molto approfondita sia per la selezione e preparazione dei DATI sia per lo sviluppo di modelli matematici ritagliati in modo specifico sulla realtà operativa in esame.



Siamo pronti per IDEE e PROGETTI!!!

In questo momento stiamo lavorando su:

IoT: Acciaieria di un grande GRUPPO RUSSO

Controllo delle segnalazioni e degli allarmi delle centraline anti-incendio distribuite in fabbrica, con acquisizione e archiviazione delle misurazioni rilevate sui singoli **asset** gestiti su EAM Maximo.

A fronte di segnalazioni con «soglie di pericolo» vengono automaticamente inviati gli opportuni allarmi e viene attivato il CENTRO OPERATIVO DI CONTROLLO Cybertech attivo H24.



Siamo pronti per IDEE e PROGETTI!!!

In questo momento stiamo lavorando su:

Manutenzione + predittiva: impianto smistamento di un primario brand trasporti

Gestione completa della manutenzione delle linee smistamento colli, con obiettivo analisi predittiva.

N. ASSET	6.673
N. Piani manutenzione	891
N. Piani di lavoro	50



PragmaMS & Cybertech



PRAGMA MS Home Page



CYBERTECH Home Page



Contatti Business



Andrea Rizzardini

PragmaMS Sales Director PragmaMS

Email *andrea.rizzardini@pragmams.it*

Alberto Todeschini

Sw Lab Director PragmaMS

Email *alberto.todeschini@pragmams.it*

Mobile +39 393 9590844

Franco Breda

Technical Director PragmaMS

Email *Franco.breda@pragmams.it*

Matteo Francioli

Technical Sales and Solutions

Mobile +39 335 6901382

Email *matteo.francioli@it.ibm.com*

Contatti Marketing



PRAGMA MS

Esmeralda Doci

esmeralda.doci@pragmams.it

Ufficio 045 2220436

CYBERTECH

Eugenio Nicotra

Mobile +39 335 7693716

eugenio_nicotra@it.ibm.com

eugenio.nicotra@cybertech.eu

Sonja Percan

Email *sonja.percan@cybertech.eu*

Contatti WWW & Social



<https://www.pragmams.it/>
<http://cybertech.eu/>



<https://twitter.com/pragmams>
<https://twitter.com/cybertecheu>



<https://www.linkedin.com/company/pragma-management-systems/>

<https://www.linkedin.com/company/cybertech-eu/>

SOLUZIONI PER LA FABBRICA INTELLIGENTE

*Piattaforme & nuovi strumenti per la
Digital Transformation*

GRAZIE!



in collaborazione con **CYBERTECH**

