



IA & Logistica: il futuro è già qui

Mercoledì 21 maggio 2025 | ore 14:00

In collaborazione con:



Sponsor:



“ Avevamo bisogno di coordinare il fabbisogno dei punti vendita con il riordino ai fornitori all'interno di un sistema complesso. Utilizzare l'AI ci è sembrato la scelta migliore ”



THEO RICOVERI

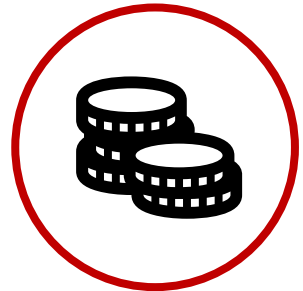
Supply Chain Project
Specialist, Coop Italia

L' AI per pianificare i fabbisogni di merce: implementazione di un caso di Demand Planning

Theo Ricoveri
Direzione Logistica e Supply Chain
Supply Chain Project Specialist

Università Cattaneo LIUC
21 Maggio 2025

Qualche numero sul «sistema Coop» - 2024



14,6^{*} Bln € retail TO

16,2 Bln € global TO
(includere le business unit: carburanti, turismo, librerie,...)



6,2 Mio Soci

59.000 Dipendenti



2.021^{*} Negozi

2.600 mila mq² Area di vendita

* inclusi M.Franchising



18 Regioni

100 Province

Nascita del progetto – Scenario Iniziale

OBIETTIVO DEL PROGETTO

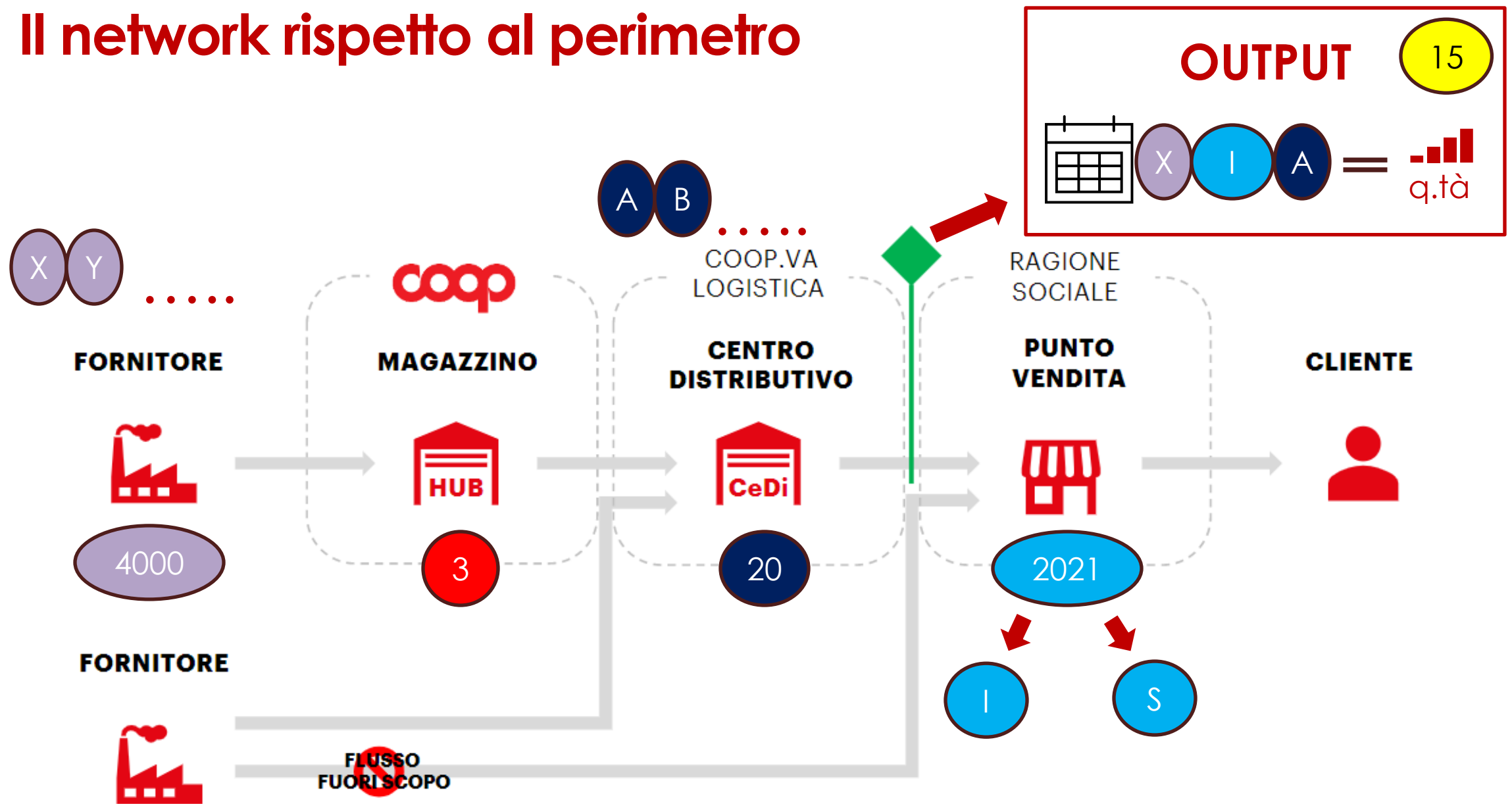
Pianificare il fabbisogno di prodotto a Marchio Coop al fine di migliorare il livello di servizio fornito fornendo previsione accurate dei consumi



- Cooperative: 5
- Magazzini: 20
- SKU: 4000 ca. (Ambient + Deperibili 0-4c.+ Frozen)
- PDV:2021
- Combinazioni Cooperativa-Canale: 15
- Channel forecasting: piano promozionale organizzato per canali fisici

Soluzione: Machine learning supervisionato applicato ad un problema di regressione

Il network rispetto al perimetro



L'Architettura dati

Si considerino le seguenti note relativi ai flussi evidenziati in schema (numerati da 1 a 6).

1 DATI PROMO NAZIONALI

Coop Italia invia i dati di testata e referenze relativi alle promo nazionali alle cooperative. Si noti che il flusso non alimenta direttamente i sistemi RELEX, pertanto l'*ownership* del dato di promo, anche nazionale, risiede nelle cooperative.

2 DATI PROMOZIONALI (NAZIONALI + LOCALI)

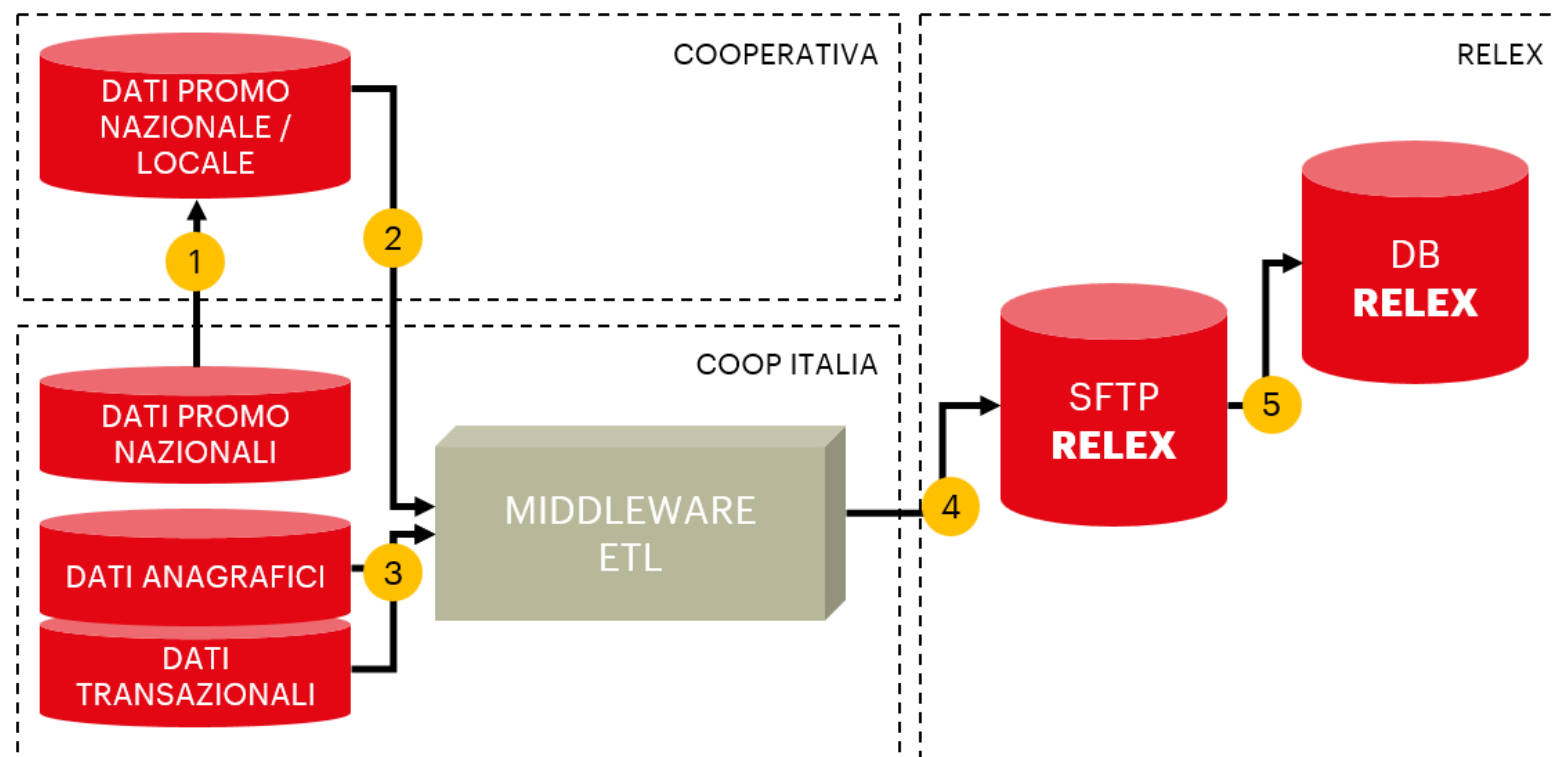
La cooperativa, mediante *template* dedicato (prima) o flusso dati strutturato (poi), condivide i dati di promo nazionale e locale a Coop Italia.

3 DATI ANAGRAFICI E TRANSAZIONALI

Il *middleware* può utilizzare dati anagrafici e transazionali all'interno del dominio di Coop Italia per perfezionare controlli di consistenza e integrità del dato promozionale prima di procedere al caricamento sulla piattaforma RELEX.

4 DATI PROMOZIONALI IN RELEX

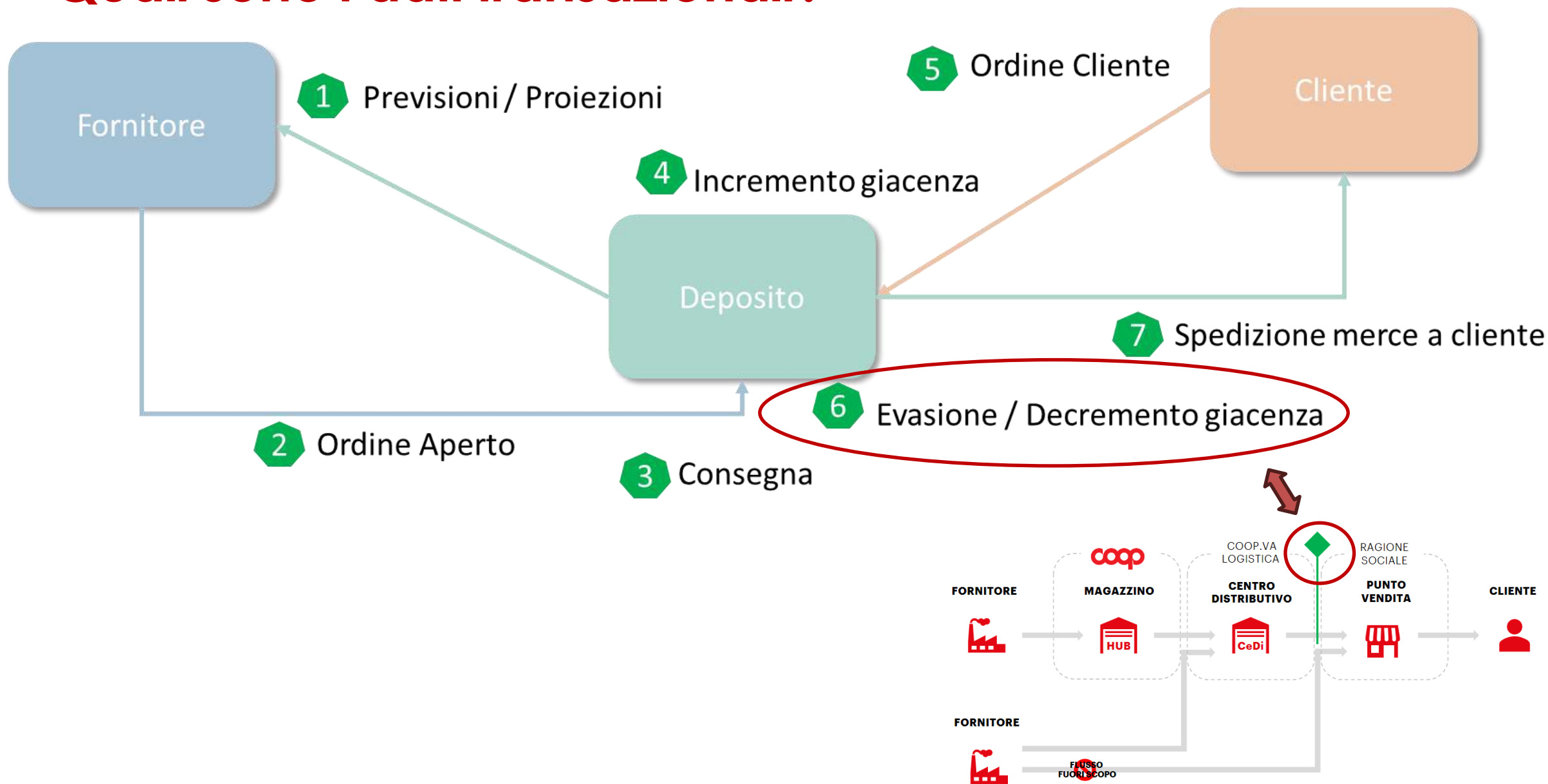
Il *middleware* procede al caricamento mediante *flat file* nel formato concordato (rif. product-location-campaign) su server SFTP RELEX.



5 DATI PROMOZIONALI IN RELEX DB

Il server SFTP, che costituisce area di confine prima che il dato acceda al DB RELEX, carica i dati su sistema RELEX che procederà a effettuare gli opportuni controlli di consistenza (p.e. esistenza master data).

Quali sono i dati transazionali?



Che tipo di AI? Come è fatto l'output?



PROBLEMA DI REGRESSIONE:

- Input: N variabili indipendenti miste
 - Variabili continuative (es. %sconto promozionale)
 - Variabili categoriche/valori discreti (es. tipologia di meccanica promozionale)
- Output: 1 variabile obiettivo continuativa (forecast giornaliero in u.d.v. per sku per combinazione studiata)

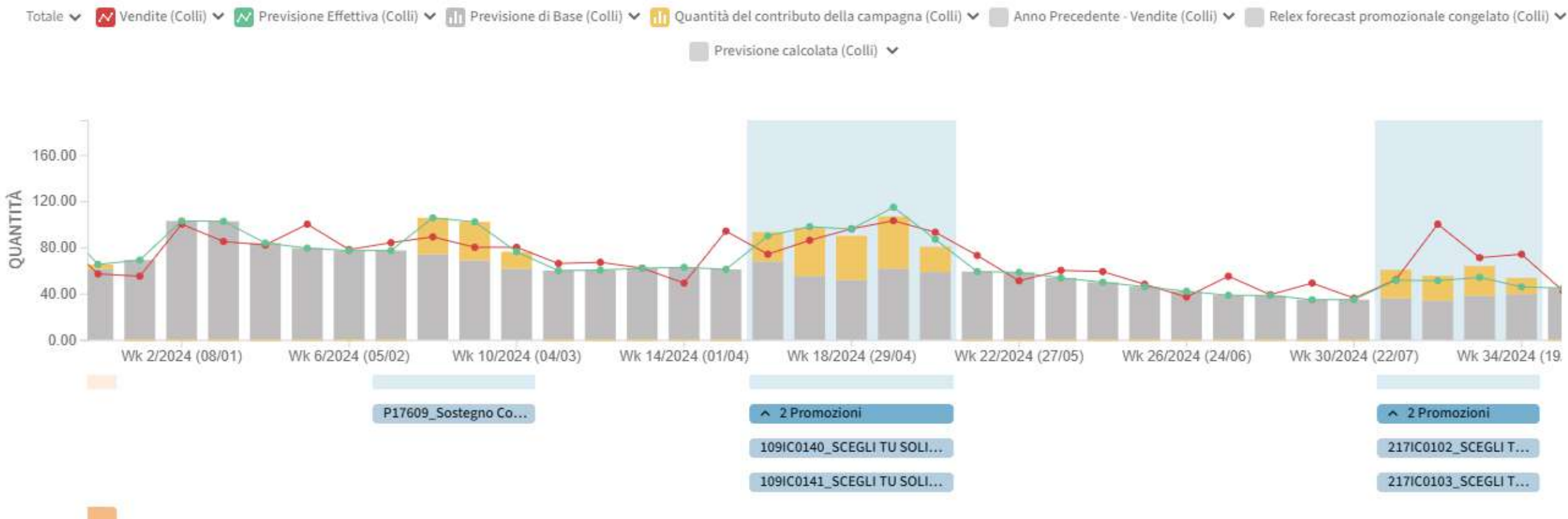
MACHINE LEARNING SUPERVISIONATO: la variabile obiettivo è nota e presente nel dataset di training

DATASET: ≥ 2 anni completi

Un esempio di Output – Il forecast di un prodotto



Un esempio di Output – analisi di un periodo promo



Implementazione progetto:

cosa è stato facile?

- Coinvolgimento dei fornitori
- Mandato a procedere da parte delle Cooperative Interessate

cosa è stato difficile?

- La performance di tutto il progetto dipende fortemente da come viene affrontato il processo promozionale
- La gestione del cambiamento nei processi di ogni singola Cooperativa
- Clustering e razionalizzazione di numerica e nomenclatura delle meccaniche promozionali
- Il disaccoppiamento tra i processi reali ed il processo di Demand

Implementazione progetto:

cosa pensavamo sarebbe stato difficile (e non lo è stato)

- **Definizione del grado di dettaglio delle soluzioni studiate rispetto ai bisogni di inizio progetto:**

Prodotto X 1 Mese VS 1 Prodotto X 30 giorni X 15 Canali

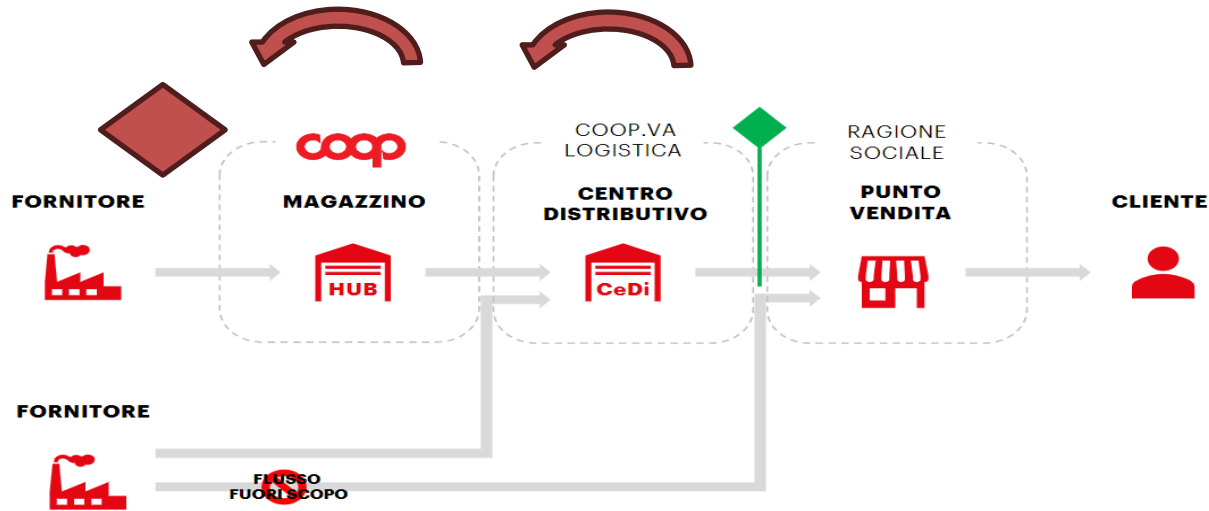
1 Output VS 450 Output

- **Individuazione delle variabili che devono essere presenti nei flussi dati inviati:**

Relex è stato in grado di indicare quali dati erano assolutamente necessari per generare buone stime e quali erano superflui, aiutandoci contenere i costi di sviluppo IT

Takeaways

- Efficacia dell'integrazione con i fornitori: Forecast vs Proiezioni di ordine



- Importanza del referenziamento iniziale:





IA & Logistica: il futuro è già qui

Mercoledì 21 maggio 2025 | ore 14:00

In collaborazione con:



Sponsor:



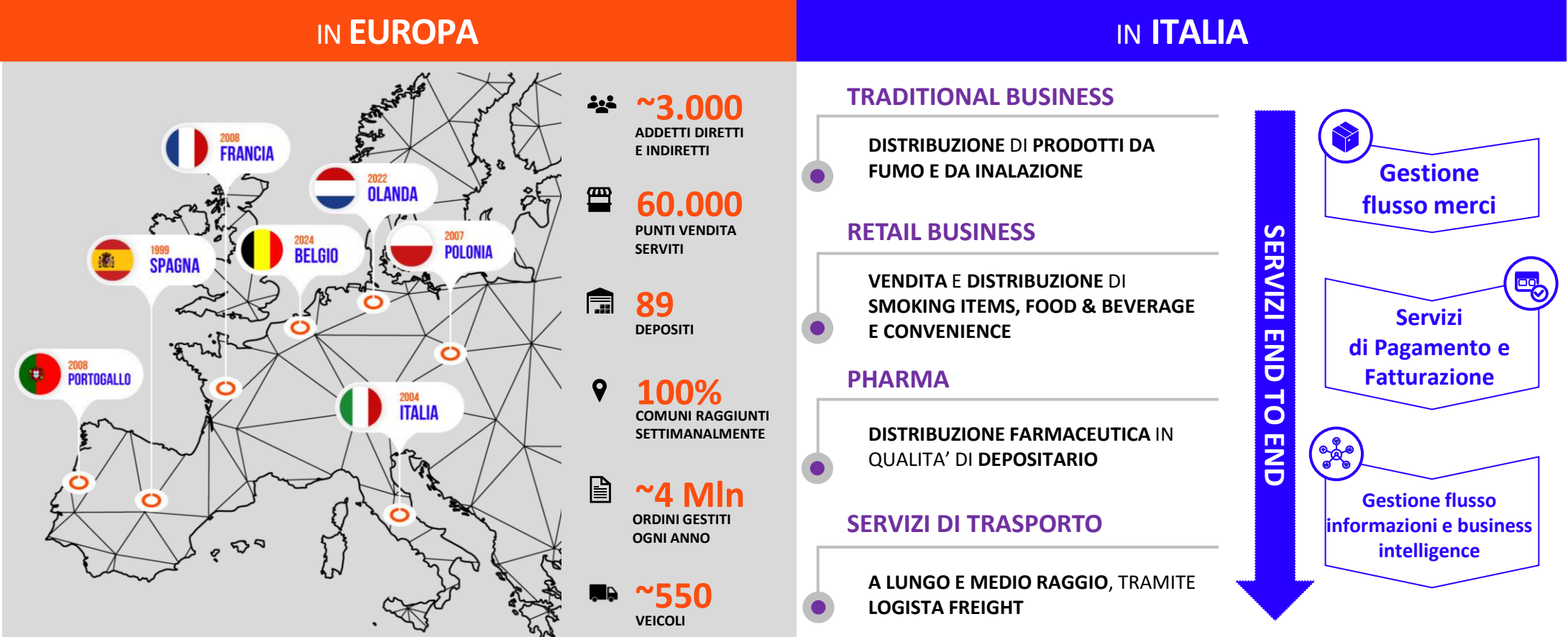
“ Siamo costantemente impegnati a spingerci verso l'innovazione, utilizzando tecnologie all'avanguardia, ma sempre in ottica human centric, per migliorare ogni aspetto del nostro servizio che dipende dalle persone. ”

Relatore



VALERIO TEPEDINO

*North Distribution
Director, Logista Italia*



Logista, da sempre sensibile alle tematiche ESG (sostenibilità ambientale, sociale, di governance), ha avviato una serie di iniziative e interventi per la **transizione ecologica**, a partire dalla **sostenibilità delle piattaforme distributive, delle flotte e del business**, ottenendo numerose certificazioni



Nell'affrontare questa rivoluzione tecnologica abbiamo voluto da subito prendere in considerazione alcuni pillars che ci permettono di abbracciare questa rivoluzione in maniera più consapevole e responsabile

ASPETTI HUMAN CENTRIC



- Papa Leone XIV ha citato l'enciclica Rerum Novarum per attenzionare i rischi sull'uomo di questa rivoluzione digitale
- Gestione dell'automazione del lavoro ed equilibrio tra adozione dell'AI e valorizzazione del capitale umano

ASPETTI AMBIENTALI



- **+100%** del consumo energetico ogni 3,4 anni
- **+6%** di consumo d'acqua per il raffreddamento dei moderni centri di elaborazione dati

ASPETTI PRIVACY



- Rischio di monitoraggio illecito e la perdita di dati da parte di organizzazioni
- GDPR (General Data Protection Regulation-2016) e AI Act (EU-2024) devono guidare e suggerire su come proteggersi sulla diffusione di dati sensibili

L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando diversi settori, migliorando l'efficienza, riducendo i costi e migliorando la qualità dei prodotti.

- **Automazione dei processi produttivi:** l'intelligenza artificiale consente l'automazione delle attività ripetitive, migliorandone l'efficienza e riducendone gli errori
- **Manutenzione predittiva:** utilizzando sensori e algoritmi di intelligenza artificiale, è possibile prevedere i guasti e programmare la manutenzione prima che si verifichino problemi
- **Ottimizzazione della supply chain:** L'intelligenza artificiale può analizzare dati complessi per ottimizzare la gestione dell'inventario, la logistica e la distribuzione



L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando diversi settori, migliorando l'efficienza, riducendo i costi e migliorando la qualità dei prodotti.

- **Raccolta e gestione dei dati:** La qualità e la quantità dei dati raccolti sono fondamentali per il successo dei progetti di IA
- **Analisi dei dati:** L'analisi dei dati consente di prendere decisioni basate su evidenze, migliorando l'efficienza operativa
- **Big Data e Machine Learning:** L'intelligenza artificiale sfrutta grandi volumi di dati (Big Data) e tecniche di Machine Learning per identificare modelli e fare previsioni accurate



L'intelligenza artificiale sta rivoluzionando diversi settori, migliorando l'efficienza, riducendo i costi e migliorando la qualità dei prodotti.

Dati di input:



Raccolta dati relativi al progetto.
Trasformare i dati per renderli adatti
all'addestramento della rete.

Architettura della rete:



Scelta del tipo di rete neurale e definizione
della sua struttura. Configurazione degli
iperparametri.

Training:



Utilizzo dei dati di addestramento per insegnare
alla rete a creare e convalidare un modello con il
quale effettuare inferenza.



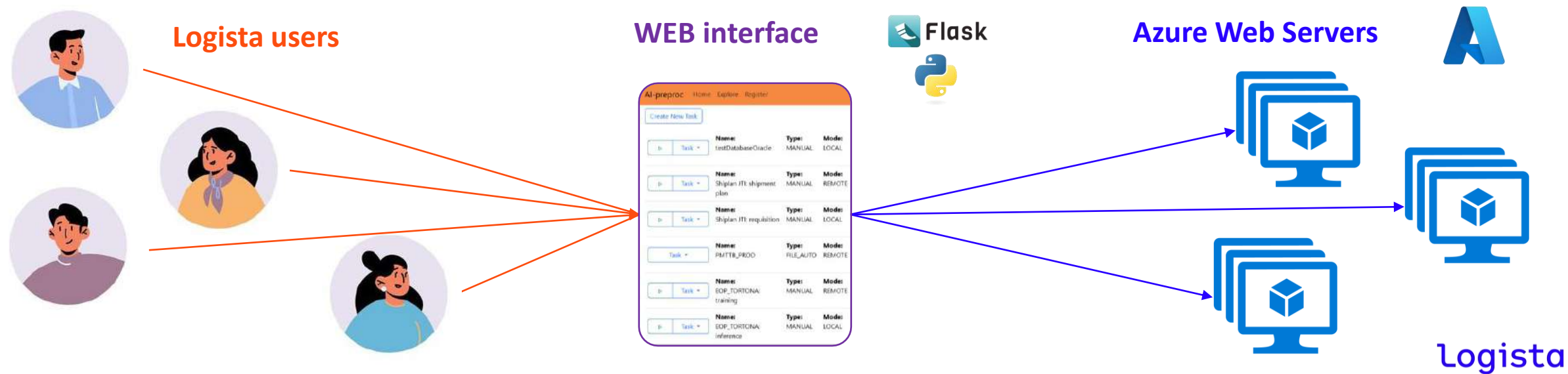
Sviluppato una **piattaforma web** per la **supervisione di progetti AI, OR e POC**, per convalidare nuove idee e tecnologie prima dell'implementazione su larga scala.

Caratteristiche principali:

- **Gestione del progetto:** Possibilità di monitorare nuovi progetti relativi all'Intelligenza Artificiale (AI), alla Ricerca Operativa (OR) e ai prototipi (PoC)
- **Server Dedicati:** Utilizzo di server dedicati per la gestione di calcoli onerosi, garantendo prestazioni e affidabilità elevate
- **Interfaccia intuitiva:** Piattaforma di facile utilizzo con dashboard interattive per una gestione efficiente dei progetti

Benefici:

- **Efficienza operativa:** Miglioramento dell'efficienza operativa grazie alla supervisione in tempo reale e alla gestione centralizzata dei progetti
- **Scalabilità:** Possibilità di scalare le risorse in base alle esigenze del progetto, ottimizzando l'utilizzo dei servers
- **Collaborazione:** Facilita la collaborazione tra i team condividendo dati e risultati in modo sicuro e trasparente



Rete Neurale

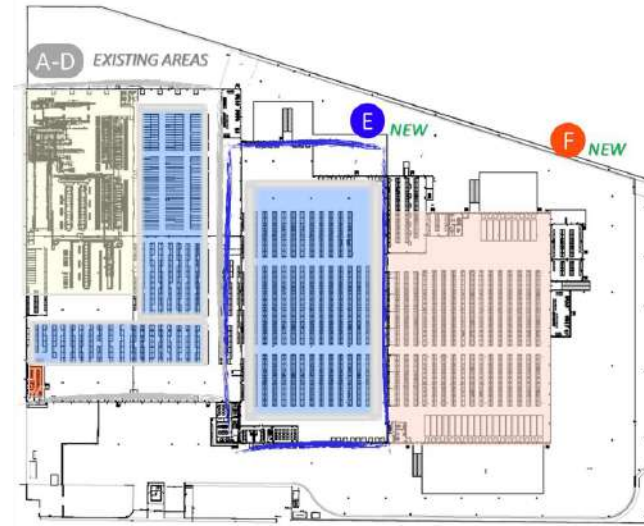
Stima fine produzione

L'approccio alla rete neurale nasce in un contesto complesso con un flusso di picking teso ove è fondamentale individuare e gestire qualsiasi perturbazione di performance con la massima tempestività e reattività

Punti di attenzione:

- Pianificazione della produzione (volumi per turno, priorità, risorse)
- Gestione della produzione (layout prodotti, gestione criticità, etc)
- Pianificazione operativo trasporti per le consegne al network con il relativo timing di priorità in uscita in base alla delivery al PoS in AxB o AxC

Allestimento automatizzato degli ordini



Production data

- +5.500 ordini/g
- ~ 15.000 box/g
- ~ 1 milione pics/g
- 2 shift produttivi/g
- 5/7 turni produttivi



Manufactures'
Factories



Primary
Transportation



Primary
Network



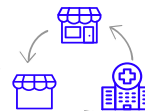
Secondary
Transportation



Secondary
Network
(Transit Points / C&C)



Last Mile
(TG Service)



PoS
(Tobacco, Retail,
Pharma)



Rete Neurale

Stima fine produzione

Sviluppata da zero, con le librerie Google **TensorFlow**, una **rete neurale** per analizzare le **ultime 8 ore** dei dati di produzione esistenti e prevederne le **successive 8 ore** al fine di stimare l'orario di fine produzione.

Scelta del Tipo di Rete Neurale:

- Testate reti neurali RNN, LSTM e FW, progettate per elaborare sequenze temporali e confrontati i risultati per determinare l'architettura con le previsioni più accurate e affidabili in base ai dati storici disponibili

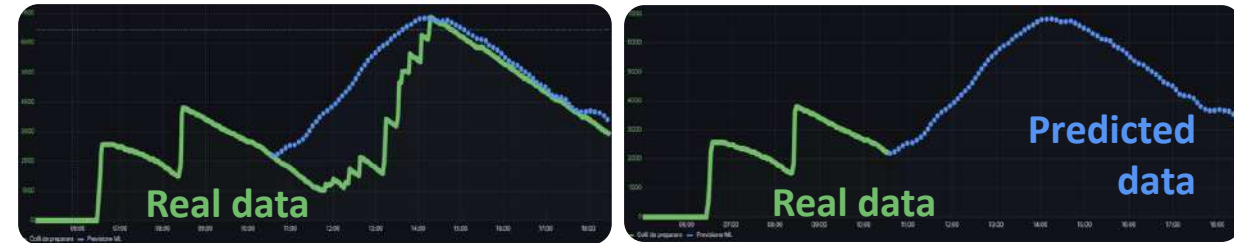
Definizione della Struttura della Rete:

- La struttura della rete include il numero di strati (layers) e il numero di neuroni in ciascuno strato. Cruciale per il successo della rete e per l'apprendimento.

Configurazione degli Iperparametri:

- Parametri che devono essere impostati prima dell'addestramento della rete. Learning rate, il numero di epoche e i parametri di regolarizzazione. Gli iperparametri influiscono sulle prestazioni della rete.

Flusso di scatole da preparare



Input Data

- Velocità stazioni prelievo
- Occupazione aree
- Colli in lavorazione
- Colli in invio
- Colli in uscita



Output Data

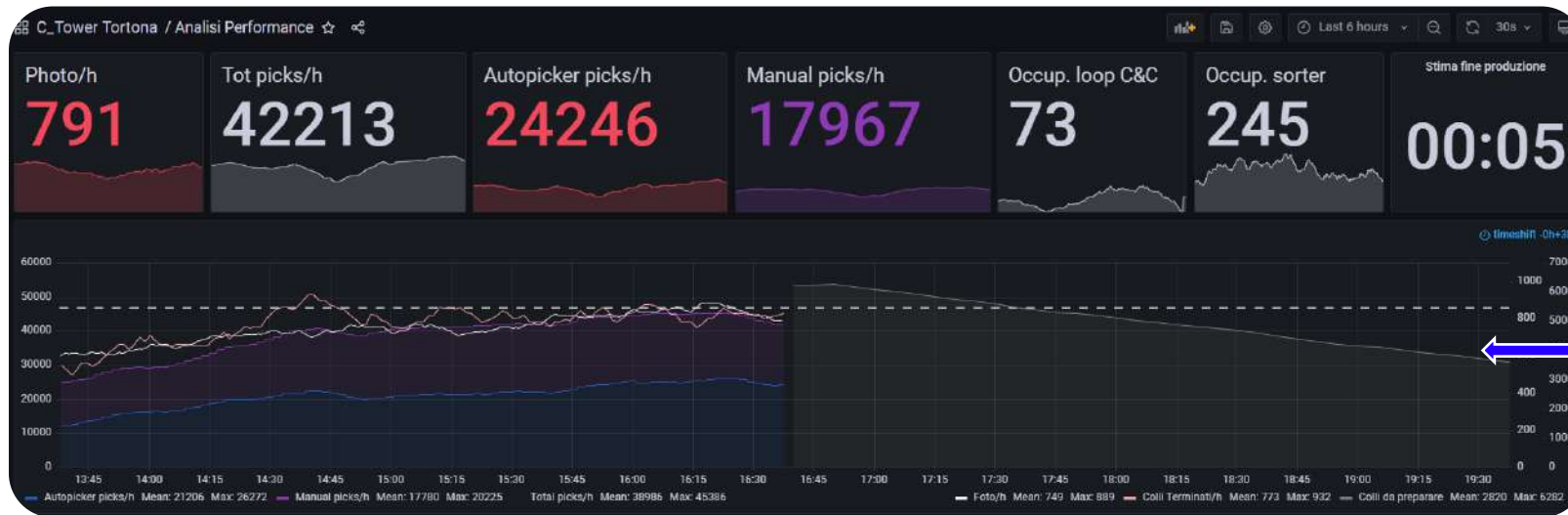
flusso materiali



Rete Neurale

Stima fine produzione

Sviluppata da zero, con le librerie Google TensorFlow, una **rete neurale** per analizzare le **ultime 8 ore** dei dati di produzione esistenti e prevederne le **successive 8 ore** al fine di stimare l'orario di fine produzione.



Tempo stimato di fine produzione

Andamento del **flusso produttivo** relativo alle scatole da preparare

Supervisione migliore del WCS:

- **Stima aggiornata** minuto per minuto, in base all'andamento della produzione
- **Informazioni aggiuntive** per informare gli stakeholder in caso di gravi ritardi

Migliore gestione e riduzione dei costi grazie alle stime precise:

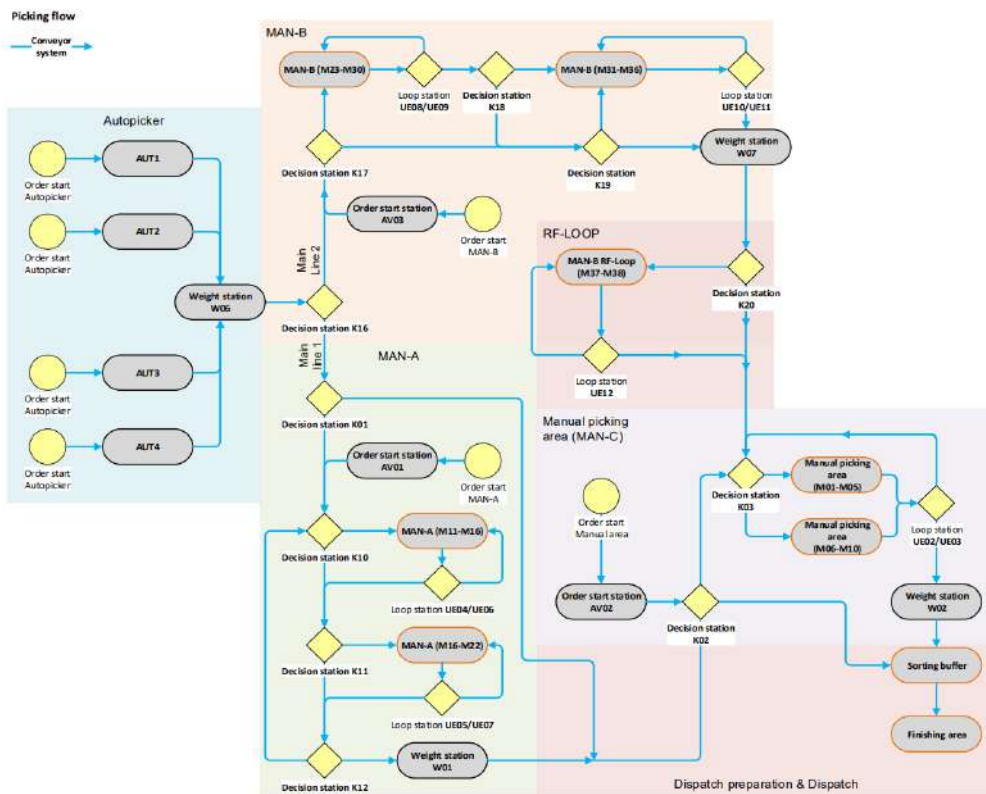
- **Riprogrammare i turni e le attività** degli operatori nelle prossime 8 ore
- Decidere di aprire/chiusure le **aree di prelievo**
- Decidere di **preparare ordini** aggiuntivi o meno

Prossimi passi

Bottleneck Predictor

Il **collo di bottiglia** si riferisce a un punto di congestione o blocco di un sistema che ne rallenta o limita il funzionamento.

Warehouse layout picking flow



Nodi Impianto
105

Stazioni prelievo:
40

Aree Manuali:
6

Aree Automatiche:
4

Aree Controllo:
5

Control Tower



Logista

Il **collo di bottiglia** si riferisce a un punto di congestione o blocco di un sistema che ne rallenta o limita il funzionamento.



Raccolta Dati:

- Utilizzo di sensori e sistemi di monitoraggio per raccogliere dati sul flusso di materiali e sulle operazioni.

Analisi dei Dati:

- Analizzare i dati raccolti per individuare i punti di congestione o blocco nel sistema.

Progettazione RNN:

- Scelta e analisi di una rete neurale in grado di controllare e prevedere anomalie grazie alla supervisione del flusso dei materiali.

Watchdog:

- Strumento in grado di rilevare eventuali malfunzionamenti o rallentamenti tramite l'utilizzo della rete neurale, al fine di avvisare gli operatori tempestivamente.

Il **collo di bottiglia** si riferisce a un punto di congestione o blocco di un sistema che ne rallenta o limita il funzionamento.

Identificare e affrontare i colli di bottiglia nella produzione è fondamentale per diversi motivi:

- **Efficienza:** I colli di bottiglia rallentano l'intero processo produttivo, riducendone l'efficienza complessiva. Risolvendoli, è possibile **aumentare la produttività**.
- **Riduzione dei costi:** I colli di bottiglia possono portare a un aumento dei costi operativi a causa di ritardi. Eliminarli aiuta a **ridurre sprechi di risorse**.

Caratteristiche principali

- **Supervisione in tempo reale:** Gli algoritmi di intelligenza artificiale possono tracciare il flusso di materiali in tempo reale, identificando i colli di bottiglia non appena si verificano.
- **Ottimizzazione:** I modelli di machine learning possono ottimizzare il flusso dei materiali, garantendo un uso efficiente delle risorse.

Benefici

- **Maggiore efficienza:** Miglioramento dell'efficienza operativa grazie al monitoraggio in tempo reale e all'analisi predittiva.
- **Tempi di inattività ridotti:** Il rilevamento attivo dei problemi consente un intervento tempestivo, riducendo al minimo le interruzioni.
- **Miglioramento dei processi decisionali:** Le informazioni basate sui dati aiutano a prendere decisioni informate sull'allocazione delle risorse e sui miglioramenti dei processi.



IA & Logistica: il futuro è già qui

Mercoledì 21 maggio 2025 | ore 14:00

In collaborazione con:



Sponsor:



“ Da tempo eravamo alla ricerca di una soluzione per ottimizzare l'estrazione automatica dei dati dalle centinaia di documenti diversi che gestiamo ogni giorno e grazie all'IA abbiamo trovato la soluzione per eliminare molte fasi di controllo e di data entry che prima erano manuali ”



MASSIMO MAGRI

COO – Operations &
Supply Chain Director,
A.Capaldo

Chi siamo: A. Capaldo Spa

Distributore **FERRAMENTA, BRICO, FAI DA TE**

Commercial B2B

110+ €mln fatturato 2024
top 3 in Italia

clienti attivi
5.400+
Regioni **16**

50.000+
articoli



Retail

3 punti vendita
in Campania

PROGRESS
l'evoluzione del fai da te

**PUNTO
PROGRESS**
l'evoluzione del fai da te

13.000+ mq
superfici
esposizione

Operations

Sito di Manocalzati (AV)

45.000 mq

Sito di Avellino (Santorelli)

80.000 mq

Un'azienda familiare



Attività commercio di ferramenta, colori e vetro



Società Per Azioni e ingresso seconda generazione



Costruzione magazzino di oltre 10.000 mq



Ampliamento magazzini: 40.000 mq



Nuovo Sito di 80.000mq con automazioni industriali

A.Capaldo: key data



Sito di Santorelli (Avellino)

Le tappe dell'evoluzione Logistica



carta, penna...
...e tanta esperienza
delle nostre persone

1935-1984

gestione carta & penna
parzialmente supportata
da sistema IBM

1985-2005



2006

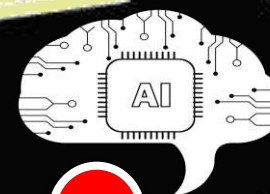
WMS StockSystem
& Radiofrequenza

2016

Revamping
Mini Load

2018

Start-up Mag.
Aut.Pallet



2013

WMS Evolution
✓ Gestione paperless
✓ Tracciabilità colli

2008

Stoccaggio
intensivo e
automatizzato
Voice-picking

2025
**Intelligenza
Artificiale**

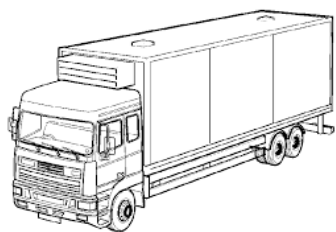
Supply Chain General Data

Fornitori

1000

71%
Italy

29%
Foreign



30/gg



3/gg

SUPPLY CHAIN

IN



14.000

Documenti di Entrata

400.000

Righe IN/anno

1.600

Righe IN/gg

OUT



300.000

Ordini

4.300.000

Righe di ordine/anno

17.000

Righe out/gg

Clienti

+5400



40/gg



145.000

spedizioni/anno

Scelta strumento: **EDI, OCR o AI?**



A.PALDO AI
Powered by **RIVELIO**

Documento di Trasporto



Digitale



Scansionato



**Compilato
a mano**



edm
SOFTWARE E CONSULENZA GESTIONALE

Replica Sistemi
Business Software

Progetto Capaldo AI: AS-IS → TO-BE



Slot
Booking



E-mail



Consegna
Manuale

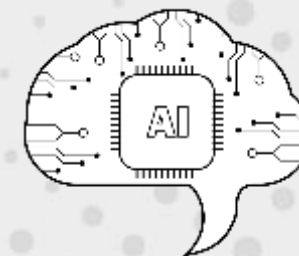


**Ordine Digitale ERP
vs. DDT**



**Addetti Ricevitoria
per controllo «manuale» DDT/ordine**

As-Is



CAPALDO AI
Powered by **RIVELIO**

RIVELIO
AI DATA CAPTURE

edm
SOFTWARE E CONSULENZA GESTIONALE

**Riduzione
Addetti**

**Riduzione
Errori**

To-Be

RIVELIO: SetUp1 definizione del «Prompt»

TEST DDT CARICO FORNITORE CAPALDO

RIVELIO

CAPALDO SPA

Descrizione

documento di consegna merci che può essere anche chiamato 'DDT', 'd.d.t.', 'documento di trasporto' o 'bolla'

Setup Prompt

General extraction instructions

- formatta TUTTE le date nel formato GG/MM/AAAA
- formatta TUTTI i numeri usando la virgola come separatore decimale e senza separatori delle migliaia
- le date sono scritte in formato italiano, quindi una data scritta 16/01/25 diventa 16/01/2025
- NON considerare i riferimenti DDT
- i riferimenti ordine si applicano SOLO agli articoli scritti dopo di essi
- il primo riferimento ordine deve essere scritto nella forma OA-



Keyword di classificazione

Scrivi alcune parole chiave per la classificazione diretta, separate da |. Esempio: Bolla di consegna|Merci|Articolo

RIVELIO: SetUp2 definizione della «Testata»

Definizione manuale

Utilizza AI

RIVELIO

CAPALDO SPA

Tipo entità *
Letto

Tipo di dato *
Stringa

Nome entità *

Cosa devo estrarre? *

Cerca

TEST DDT CARICO FORNITORE C...

Mostra non esportati

TESTATA

LISTA_ARTICOLI

	NOME ENTITÀ	COSA DEVO ESTRARRE?	TIPO ENTITÀ	TIPO DI DATO	VALORE SPECIFICO	CONFIGURAZIONE
1	FORNITORE	fornitore della merce o mittente, attenzione che non è il destinatario né la destinazione	Letto	Stringa		☐ ☒ ☒
2	P_IVA	partita iva del fornitore	Letto	Stringa		☐ ☒ ☒
3	DESTINATARIO	ragione sociale destinatario o cliente	Letto	Stringa		☐ ☒ ☒
4	DESTINATAZIONE	indirizzo di destinazione delle merci, se non è indicata o se c'è scritto IDEM utilizza il destinatario	Letto	Stringa		☐ ☒ ☒
5	NUM_DOC	numero del documento del fornitore	Letto	Stringa		☒ ☒ ☒
6	DATA_DOC	data del documento formato italiano	Letto	Data		☐ ☒ ☒
7	LISTA_ARTICOLI	lista completa degli articoli	Letto	Lista		☐ ☒ ☒

RIVELIO: Setup3 definiz. della «ListaArticoli»

Definizione manuale

Utilizza AI

RIVELIO

CAPALDO SPA

Tipo entità *

Tipo di dato *

Nome entità *

Cosa devo estrarre? *

Letto

Stringa

Cerca

TEST DDT CARICO FORNITORE C...

Mostra non esportati

TESTATA

LISTA_ARTICOLI

	NOME ENTITÀ	COSA DEVO ESTRARRE?	TIPO ENTITÀ	TIPO DI DATO	VALORE SPECIFICO	CONFIGURAZIONE	NOME ESPORTA
1	CODART	codice articolo	Letto	Stringa		☒ ☒	
2	DESCRIZIONE	descrizione articolo	Letto	Stringa		☒ ☒	
3	UM_1	unità di misura della quantità	Letto	Stringa		☒ ☒	
4	QTA_1	prima quantità , può essere indicata anche come q.tà, qty, pezzi, ecc. se ce ne sono più di una cerca di capire quella consegnata	Letto	Reale		☒ ☒	
5	RIFORD_1	primo riferimento ordine	Letto	Stringa	2	☒ ☒	
6	RIFORD_2	secondo riferimento ordine	Letto	Stringa	2	☒ ☒	
7	DATA_RIFORD_1	data primo riferimento ordine	Letto	Data	2	☒ ☒	
8	DATA_RIFORD_2	data secondo riferimento ordine	Letto	Data	2	☒ ☒	

**ALDEGHI LUIGI**
(dal 1930)
S.p.A.

Stabilimenti - Factories
20872 CORNATE D'ADDA (MB) - ITALY
Via Matteotti, 66
Tel. +39 039 692181
Fax +39 039 6929562
23900 LECCO - ITALY
Corso Bergamo, 40
www.aldeghi.com - aldeghi@aldeghi.com

Sede Legale - Head Office
23900 LECCO - ITALY
Corso Bergamo, 40 - C.PSUCC.4
Fax +39 0341 422703
Capitale Sociale € 443.586,00 i.v.
R.E.A. n° 63451 Lecco
Registro Imprese di Lecco 00224750133
Codice Fiscale e Partita Iva IT 00224750133

Destinazione merce
ANTONIO CAPALDO SPA
VIA SANTORELLI, 7
83100 AVELLINO

Intestazione documento
ANTONIO CAPALDO SPA
VIA PROVINCIALE, 5-7-9
83030 MANOCALZATI
P.Iva 00081390943

Codice: C432202
AV

Documento di trasporto (DPR 472 del 14.08.96) N. 2025-VC-0000326 Data 04.02.2025 Pag.7 di 8

Causale trasp.	Vendita	Porto	Porto Franco	Trasporto	Vettore
Codice	Descrizione	U.M.	Qta Conf	Contenuto	Quantità
771AT88_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 88	PZ	40,00	25,00	1.000,00
773AT99_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 99	PZ	20,00	25,00	500,00
774AT18_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 18	PZ	5,00	20,00	100,00
775AT99_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 99	PZ	25,00	20,00	500,00
776AT08_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 8	PZ	2,00	25,00	50,00
776AT16_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 16	PZ	2,00	20,00	40,00
776AT20_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 20	PZ	2,00	20,00	40,00
777AT100_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 100	PZ	10,00	20,00	200,00
777AT44_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 44	PZ	2,00	25,00	50,00
777AT66_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 66	PZ	4,00	25,00	100,00
777AT88_P8	GIUNZIONI PES. AD ANGOLO 88	PZ	5,00	20,00	100,00
778AT20_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 20	PZ	10,00	50,00	500,00
778AT30_P8	GIUNZIONI PES. DIRITTE 30	PZ	10,00	50,00	500,00
779AT10_P8	ANGOLARI DI RINFORZO PIEG. 90°	PZ	10,00	50,00	500,00
779AT15_P8	ANGOLARI DI RINFORZO PIEG. 90°	PZ	8,00	50,00	400,00
779AT55_P8	ANGOLARI DI RINFORZO PIEG. 90°	PZ	20,00	50,00	1.000,00
784AT100_P8	GIUNZIONI ESTREMI ALI ESTERNE	PZ	5,00	10,00	50,00
784AT80_P8	GIUNZIONI ESTREMITA'ESTERNE	PZ	5,00	10,00	50,00
785AT60_P8	GIUNZIONI ESTREMITA'INTERNE	PZ	5,00	10,00	50,00
785AT80_P8	GIUNZIONI ESTREMITA'INTERNE	PZ	10,00	10,00	100,00
785AT90_P8	GIUNZIONI ESTREMITA'INTERNE	PZ	5,00	10,00	50,00
789AT60_P8	SUPPORTI ANCORAGGIO REGISTR.	PZ	5,00	4,00	20,00
789AT90_P8	SUPPORTI DI ANCORAGGIO REGISTR.	PZ	1,00	4,00	4,00
791ZF100	SUPPORTO AVVITARE A PAVIMENTO	PZ	12,00	1,00	12,00
792ZF120	SUPPORTO PIASTRI AD AVVITARE	PZ	4,00	1,00	4,00
800AT180	SUPPORTO AVVITARE PIASTRO 180	PZ	10,00	1,00	10,00
803AT00_P8	SUPPORTO PIASTRI AD AVVITARE 50X50XH167 MM	PZ	50,00	8,00	400,00
850IN850_27	CERNIERE AR.NAUTICI 60X50	PZ	3,00	12,00	36,00
855AT2125_P8	CAVALLOTTO MAGLIA T.DIAM 06	PZ	2,00	50,00	100,00
904AT88_P8	GIUNZIONI A 90° X TON.80/100	PZ	2,00	25,00	50,00
906AT10_P8	GIUNZIONI A 90° X TON.80/100	PZ	1,00	20,00	20,00
950AT12_P8	MANIGLIA CON PIASTRA 12	PZ	2,00	10,00	20,00
950AT16_P8	MANIGLIA CON PIASTRA 16	PZ	3,00	10,00	30,00

166AZ10 LASTRINE ANGOLO ZINC 10X10 PZ 9,00 100,00 900,00
Ordine n. 2024-ORD-0004020 del 20.12.2024 - Vs. ord. 11850 del 20.12.2024
166AZ10 LASTRINE ANGOLO ZINC 10X10 PZ 20,00 100,00 2.000,00

2522VB30_P8 MENSOLE STAMPATE 20 PZ 20,00 10,00 200,00
2522VB25_P8 MENSOLE STAMPATE 25 PZ 20,00 10,00 200,00
2522VB30_P8 MENSOLE STAMPATE 30 PZ 20,00 10,00 200,00

4070AZ200 GANCIO PER BOBBINE DI CARTA PZ 10,00 10,00 100,00
4080AZ180 GANCIO A U' DOPPIO DA PARETE PZ 5,00 10,00 50,00
4070AZ200 DOPPIO GANCIO A U' DA PARETE PZ 5,00 10,00 50,00

950AT12_P8 MANIGLIA CON PIASTRA 12 PZ
950AT16_P8 MANIGLIA CON PIASTRA 16 PZ

**ALDEGHI LUIGI**
(dal 1930)
S.p.A.

Stabilimenti - Factories
20872 CORNATE D'ADDA (MB) - ITALY
Via Matteotti, 66
Tel. +39 039 692181
Fax +39 039 6929562
23900 LECCO - ITALY
Corso Bergamo, 40
www.aldeghi.com - aldeghi@aldeghi.com

Sede Legale - Head Office
23900 LECCO - ITALY
Corso Bergamo, 40 - C.PSUCC.4
Fax +39 0341 422703
Capitale Sociale € 443.586,00 i.v.
R.E.A. n° 63451 Lecco
Registro Imprese di Lecco 00224750133
Codice Fiscale e Partita Iva IT 00224750133

Destinazione merce
ANTONIO CAPALDO SPA
VIA SANTORELLI, 7
83100 AVELLINO

Intestazione documento
ANTONIO CAPALDO SPA
VIA PROVINCIALE, 5-7-9
83030 MANOCALZATI
P.Iva 00081390943

Codice: C432202
AV

Documento di trasporto (DPR 472 del 14.08.96) N. 2025-VC-0000326 Data 04.02.2025 Pag.1 di 8

Causale trasp.	Vendita	Porto	Porto Franco	Trasporto	Vettore
Codice	Descrizione	U.M.	Qta Conf	Contenuto	Quantità
Ordine n. 2024-ORD-0004020 del 20.12.2024 - Vs. ord. 11850 del 20.12.2024					
101AB07582	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	30,00	1,00	30,00
101AB10082	CERNIERE BOMMER 100 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	10,00	1,00	10,00
101AB1258	CERNIERE BOMMER FRENATE 125	PA	4,00	1,00	4,00
101AN07582	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	60,00	1,00	60,00
101AN10082	CERNIERE BOMMER 100 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	10,00	1,00	10,00
101AN07582	CERNIERE BOMMER FRENATE 125	PA	4,00	1,00	4,00
101AO07582	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	20,00	1,00	20,00
105AL1100	PAUMELLES DESTRE 110X55	PZ	5,00	12,00	60,00
105AL1105	PAUMELLES SINISTRE 110X55	PZ	5,00	12,00	60,00
105AL1410	PAUMELLES DESTRE 140X70	PZ	5,00	12,00	60,00
105AL1415	PAUMELLES SINISTRE 140X70	PZ	5,00	12,00	60,00
105AL1815	PAUMELLES SINISTRE 180X80	PZ	1,00	12,00	12,00
Ordine n. 2024-ORD-0003857 del 12.12.2024 - Vs. ord. 24-AO11553 del 11.12.2024					
114CS1705	CHILDIOPORTA ERCOLE MONTAGGIO LATO SINISTRO	PZ	5,00	2,00	10,00
Ordine n. 2024-ORD-0004020 del 20.12.2024 - Vs. ord. 11850 del 20.12.2024					
114ZN1700	CHILDIOPORTA ERCOLE MONTAGGIO LATO DESTRO	PZ	4,00	2,00	8,00
115AZ001	SPINGIPORTA TRIUMPH 1	PZ	25,00	2,00	50,00
115AZ002	SPINGIPORTA TRIUMPH 2	PZ	25,00	2,00	50,00
115AZ003	SPINGIPORTA TRIUMPH 3	PZ	10,00	2,00	20,00
121AZ020	CERNIERE QUADRE ZINC 20	PZ	4,00	24,00	96,00
121AZ030	CERNIERE QUADRE ZINC 30	PZ	5,00	24,00	120,00
121AZ040	CERNIERE QUADRE ZINC 40	PZ	5,00	24,00	120,00
121AZ050	CERNIERE QUADRE ZINC 50	PZ	10,00	24,00	240,00
121AZ060	CERNIERE QUADRE ZINC 60	PZ	10,00	24,00	240,00
121AZ070	CERNIERE QUADRE ZINC 70	PZ	5,00	24,00	120,00
121AZ080	CERNIERE QUADRE ZINC 80	PZ	10,00	24,00	240,00
121AZ100	CERNIERE QUADRE ZINC 100	PZ	5,00	24,00	120,00
121IN050_27	CERNIERE QUADRE 50	PZ	4,00	12,00	48,00
1222AL100_10	FISCE 2 ALI RONDELLA D.10	PZ	5,00	10,00	50,00
1222AL105_10	FISCE 2 ALI RONDELLA S.10	PZ	1,00	10,00	10,00
1222AL120_10	FISCE 2 ALI RONDELLA D.12	PZ	5,00	10,00	50,00
1222AL125_10	FISCE 2 ALI RONDELLA S.12	PZ	5,00	10,00	50,00

 Lista
 Articoli
 Testata

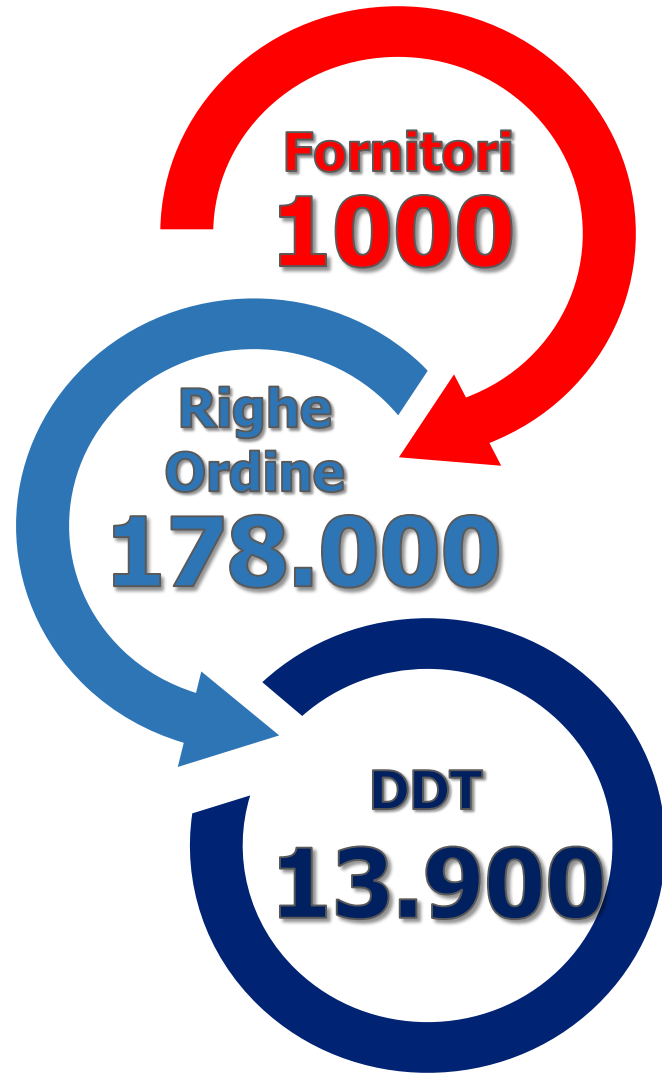
Lista Articoli

COD_ART	DESCRIZIONE	UNITA_MISURA	QUANTITA	RIF_ORDINE1	RIF_ORDINE2	DATA RIF_ORD1	DATA RIF_ORD2
101AB075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON ...	PA	30,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AB100B2	CERNIERE BOMMER 100 CON ...	PA	10,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AB125B	CERNIERE BOMMER FRENATE 1...	PA	4,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON ...	PA	60,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN100B2	CERNIERE BOMMER 100 CON ...	PA	10,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN125B	CERNIERE BOMMER FRENATE 1...	PA	4,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AO075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON ...	PA	20,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL110D	PAUMELLES DESTRE 110X55	PZ	60,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL110S	PAUMELLES SINISTRE 110X55	PZ	60,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024

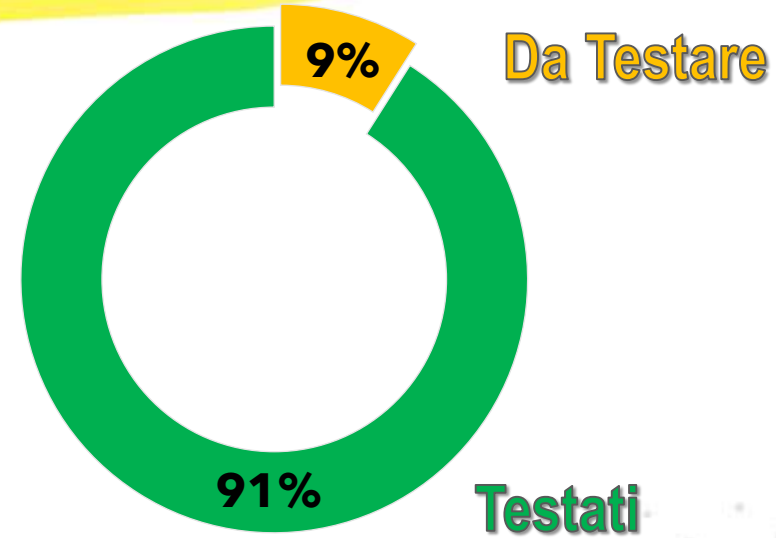
RIVELIO: Step 2 Output

CODART	DESCRIZIONE	UM_1	QTA_1	RIFORD_1	RIDORD_2	DATA_RIFORD_1	DATA_RIFORD_2
101AB075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	30,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AB100B2	CERNIERE BOMMER 100 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	10,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AB125B	CERNIERE BOMMER FRENATE 125	PA	4,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	60,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN100B2	CERNIERE BOMMER 100 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	10,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AN125B	CERNIERE BOMMER FRENATE 125	PA	4,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
101AO075B2	CERNIERE BOMMER 075 CON DIST. PER POSIZIONE PORTA	PA	60,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL110D	CERNIERE QUADRE ZINC 20	PZ	96,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL110S	CERNIERE QUADRE ZINC 30	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL141D	CERNIERE QUADRE ZINC 40	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL141S	CERNIERE QUADRE ZINC 50	PZ	240,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
105AL161S	CERNIERE QUADRE ZINC 20	PZ	96,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
114CS170S	CERNIERE QUADRE ZINC 30	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
114ZN170D	CERNIERE QUADRE ZINC 40	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
115AZ001	CERNIERE QUADRE ZINC 50	PZ	240,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
115AZ002	CERNIERE QUADRE ZINC 20	PZ	96,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
115AZ003	CERNIERE QUADRE ZINC 30	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
121AZ020	CERNIERE QUADRE ZINC 40	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
121AZ030	CERNIERE QUADRE ZINC 50	PZ	240,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
121AZ040	CERNIERE QUADRE ZINC 20	PZ	96,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024
121AZ050	CERNIERE QUADRE ZINC 30	PZ	120,00	2024-ORD-0004020	11850	20/12/2024	20/12/2024

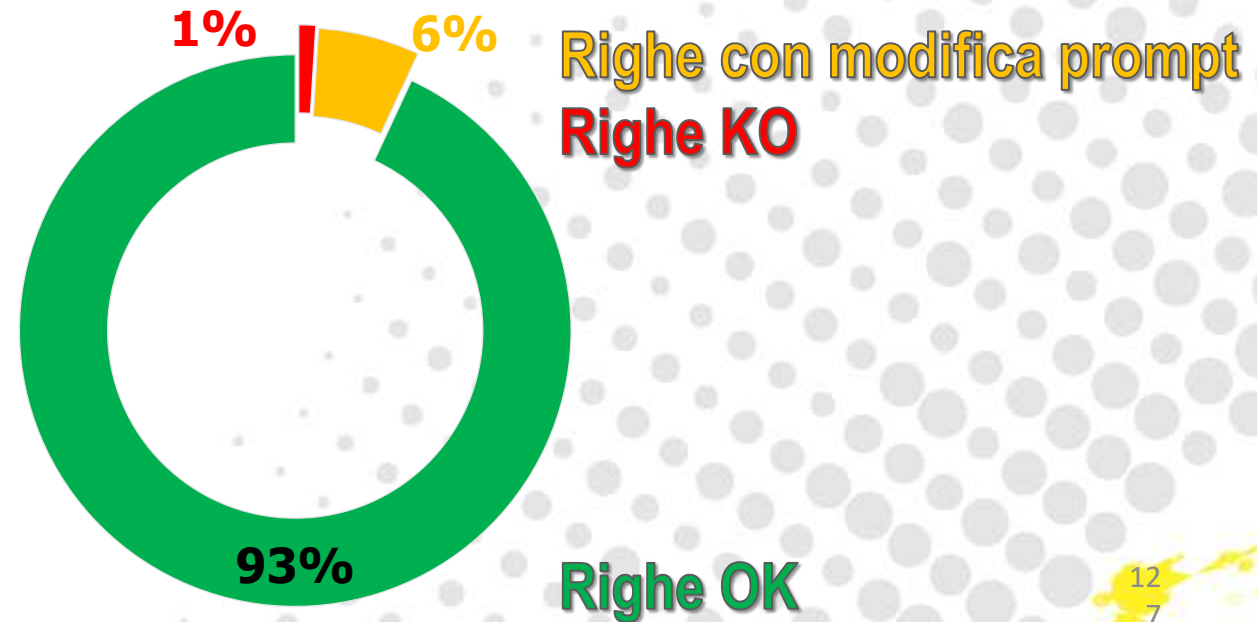
RISULTATI



Fornitori



Righe di Ordine



Sviluppi futuri

DOCUMENTI DI TRASPORTO

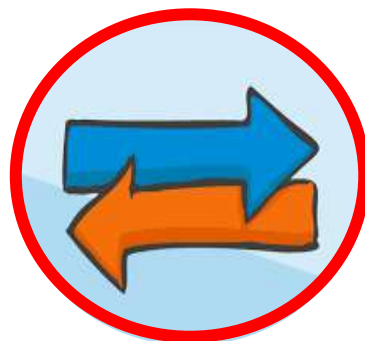


Importazione
su ERP
per carico
warehouse
Automatico



Parametri
articoli per il
WMS

- Scadenza
- Lotto
- Matricola



Parametri articoli
per ERP

- Cross reference
- codici EAN
- Riferimento forn.

CONFERME ORDINI DI ACQUISTO



RICONOSCIMENTO
CONFERME ORDINI
DI ACQUISTO
PER IL ERP

LISTINI E FATTURE FORNITORI



DIGITALIZZAZIONE PER ERP

- LISTINI DEI FORNITORI
- FATTURE ESTERE

Principali KPI

- **Riduzione del 90% sui tempi di Data Entry**
- **Risparmio atteso 1° anno: 18.000 € (solo caso DDT)**
- **0 Errori nel processo di Data Entry**





IA & Logistica: il futuro è già qui

Mercoledì 21 maggio 2025 | ore 14:00

In collaborazione con:



Sponsor:



“ Le organizzazioni moderne hanno bisogno di visibilità end-to-end per affrontare l'incertezza. Grazie all'AI abbiamo migliorato il track & trace marittimo, integrando dati in tempo reale per stimare con maggiore affidabilità la data di arrivo di un container in uno dei nostri magazzini europei ”

Relatore



RAFFAELE SABIA

Supply Chain Excellence
Manager, Haier Europe

Haier Europe

CANDY



Haier

Visibilità predittiva

come l'AI trasforma il track & trace via mare

CONFIDENTIAL



Haier smart home

€ 34.28B

SALES REVENUE

⬆ 4.29%

GROWTH
YEAR-ON-YEAR

⬆ 5.43%

GROWTH OF THE
OVERSEAS BUSINESS

Haier Europe

€ 3.84B

SALES REVENUE

⬆ 12.42%

GROWTH YEAR-ON-YEAR

Global Recognitions

#1 COMPANY GLOBALLY
in Major Appliances



Once again listed
among **the Fortune
GLOBAL 500**



Named one of the
Fortune's **MOST
ADMIRED COMPANIES**



The world's **ONLY IOT
ECOSYSTEM BRAND**

KANTAR BRANDZ
2024 MOST VALUABLE
GLOBAL BRANDS

Agenda

01

Analytics roadmap

From descriptive to predictive

02

ETA prediction

Why Wakeo?

03

Projects results

Qualitative and quantitative

04

Quick “navigation”

A real-time walkthrough the system

Products and network overview

Home Appliance



Large Home Appliances

- Refrigerators
- Washing Machines
- Dishwashers
- Ovens
- Hobs
- Hoods



Home Comfort Appliances

- Air Conditioning
- Water heaters



Small Home Appliances

- Blenders
- Mixers
- Irons
- Rice cookers
- Kitchen robots
- Toasters
- Coffee Machines



*10M of appliances sold per year
5K of different SKU*



*60K containers per year
5K containers every day at sea*



*20 distribution centers in Europe
16 countries*

- *High complexity → “Predictably unpredictable” market*
- *Production plant and Finished products supplier in EU, Turkey and China*
- *75% of supply from China*
- *Direct distribution from factories/suppliers to the local warehouse (last mile)*

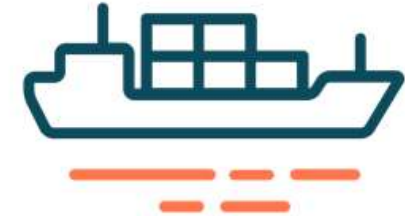
Haier Europe Supply Chain challenges



**Multi-Channel
Go-to-Market
Strategy**



**Complex and Global
Sourcing**



**Mid-Size Shipper
(40-50k
containers/year)**

**We operate a global complex supply chain exposed to
multiple variability & uncertainty drivers**

Haier Europe - 5 pillars for Supply Chain resilience

Network agility:

- Alternative sources (redundancy)
- Improved visibility across the network
- Accelerated reaction times
- Decoupled buffers close to the customer

 ***Enhance the logistic network***

Digital collaboration:

- Lean and fast decision-making process
- Visibility of partners supply chain (Customers & Suppliers)

 ***Enhance “vertical” systems***

Real-time network visibility:

- Control tower solutions that integrate data across the entire supply chain

 ***Descriptive and Diagnostic Analytics***

Rapid generation of insights:

- Machine learning and AI for predictive and prescriptive analytics
- Early warning
- Updated planning parameters and objectives

 ***Predictive and Prescriptive Analytics***

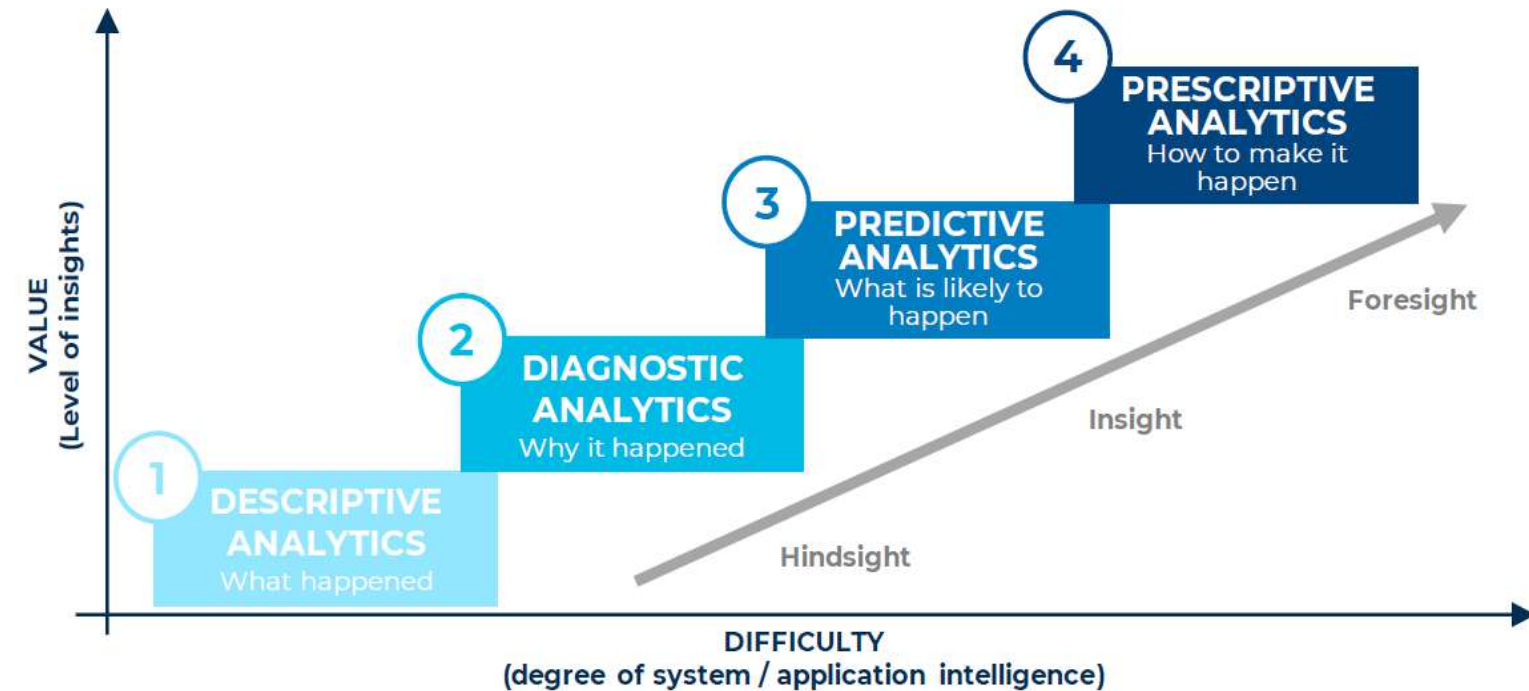
Empowered teams:

Decentralized teams can react quickly to insights generated by advanced analytics and create the rapid-recovery capabilities that will help companies navigate smoothly in times of disruption.

 ***Change management***

Analytics Roadmap & Enablers

Roadmap



Enablers

DATA

Data integration for an efficient and responsive supply chain.

MANAGEMENT SUPPORT

Align the control tower goals with overall business objectives

DEDICATED TEAM

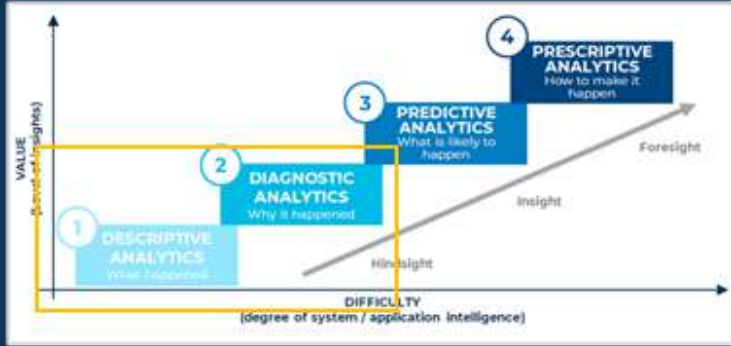
Focusing on analytics innovation and enhancements

DATA EVANGELIST

Promote the culture of data driven decision making



What we achieved?



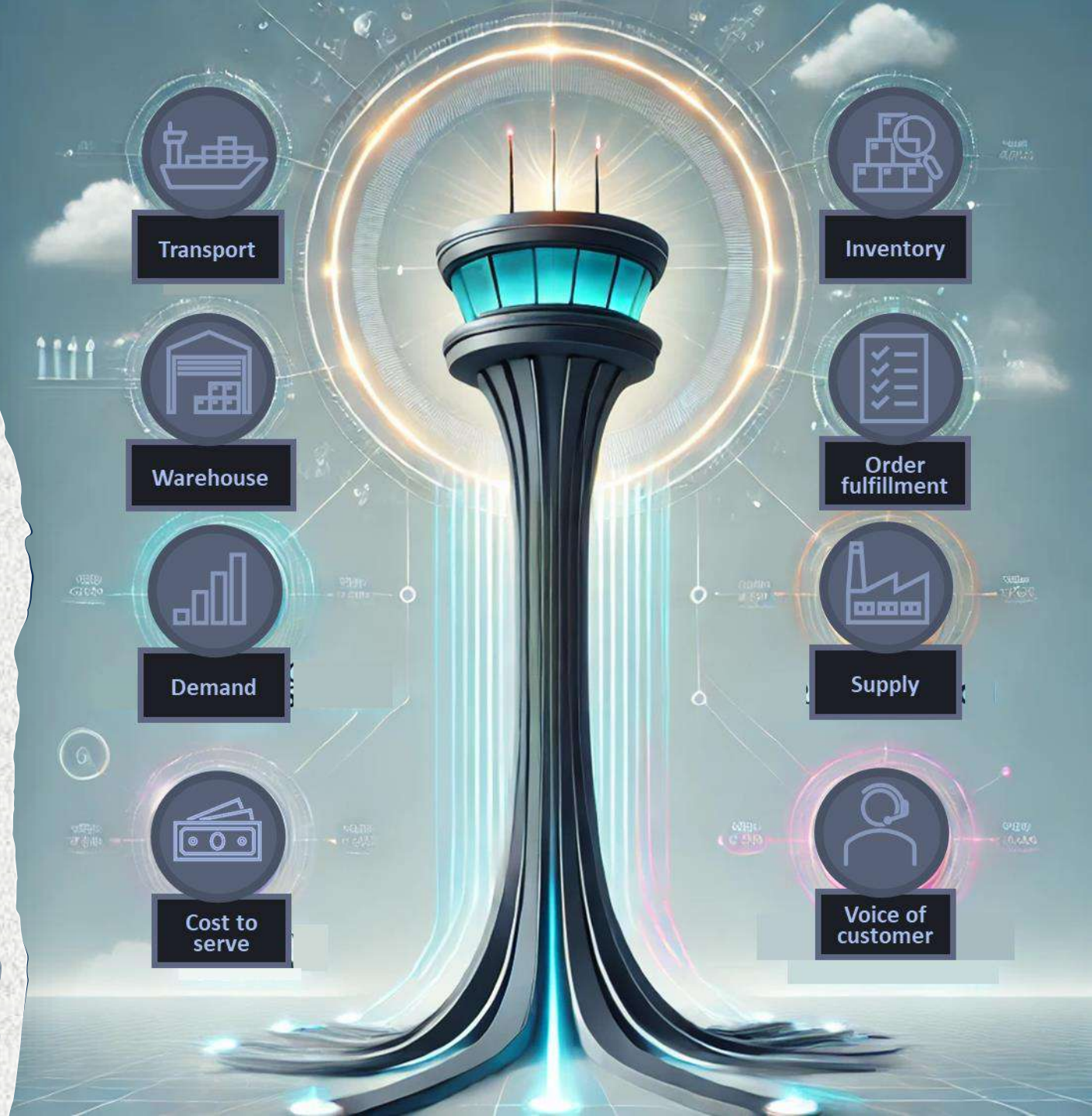
**6 Business area
+50 People**



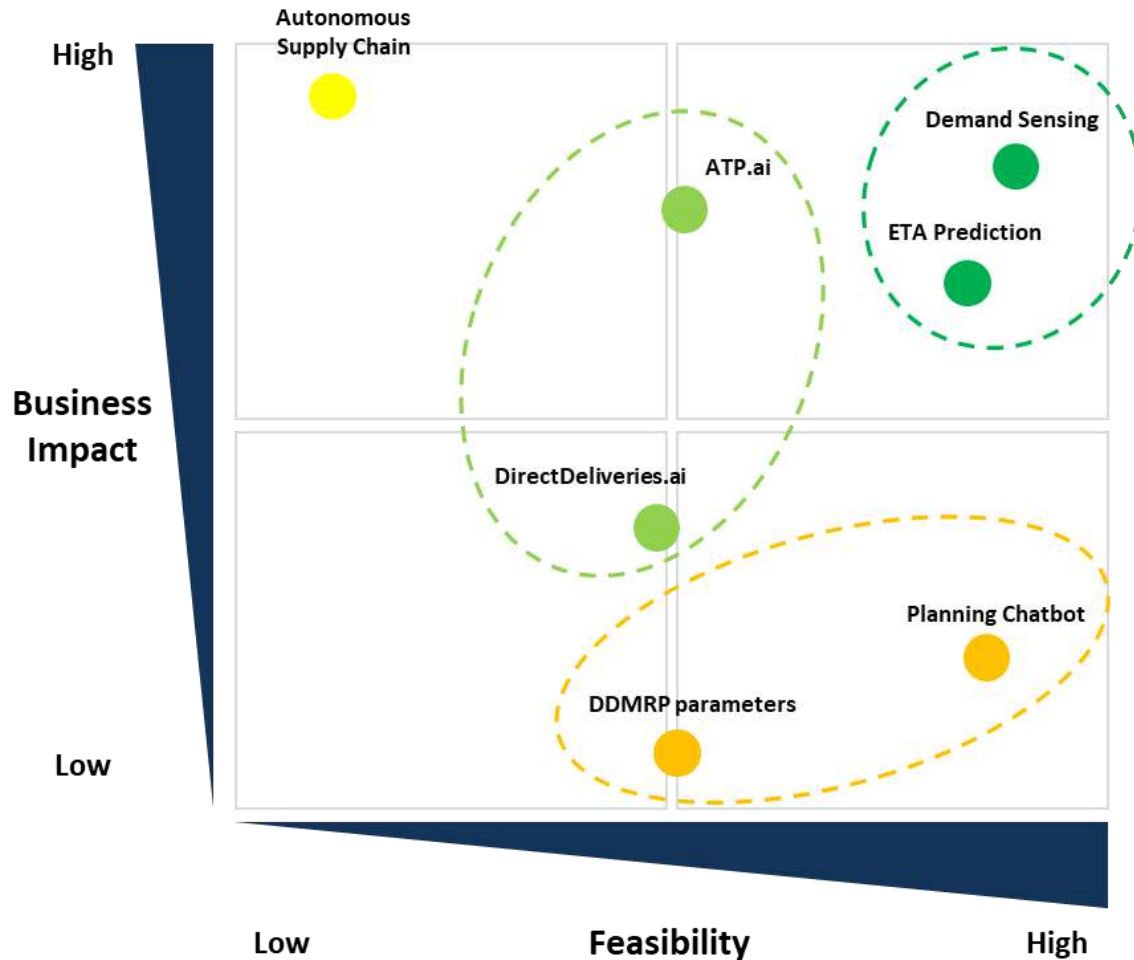
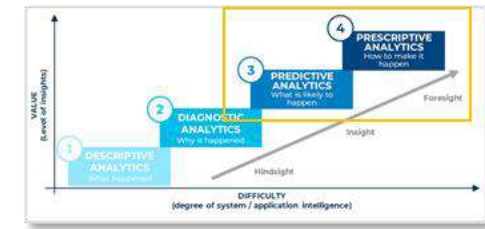
**15 Dashboards
+30 KPIs**



7 Training webinar



Supply Chain AI roadmap



ETA Prediction
(predicted estimated time of arrival of sea shipments at port of destination)



Demand Sensing
(Weekly Forecast through AI)



ATP.ai
(Enhancement of Promise date and risk assessment)



DirectDeliveries.ai
(Automatic proposal of DD and subsequent Machine Learning from human decision)

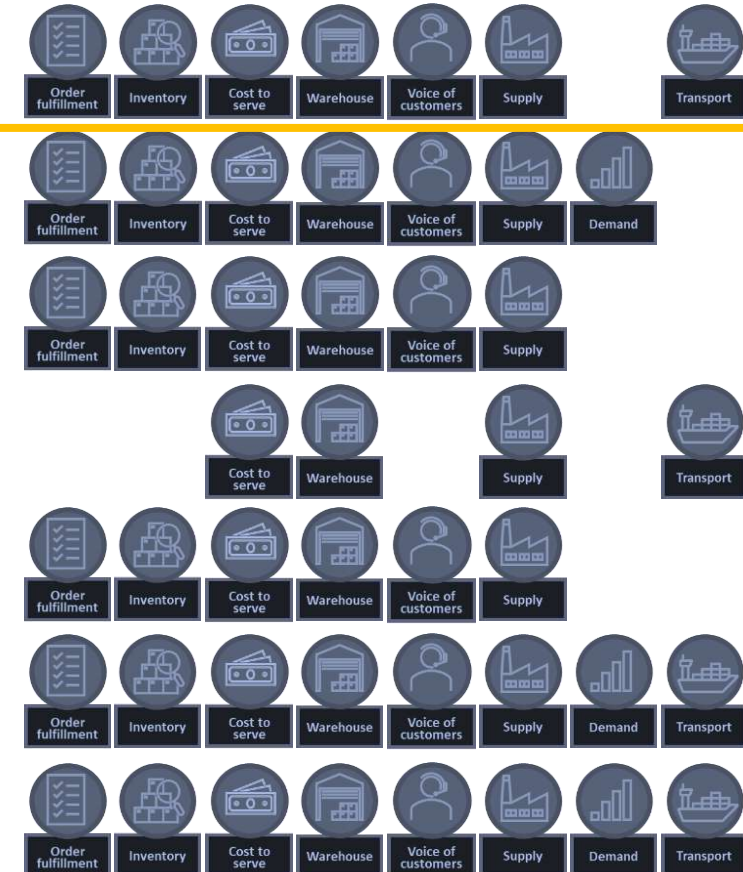
DDMRP Parameters
(Machine Learning for planning continuous improvement)



Planning Chatbot
(Chatbot to automatize interactions within HQ and Local MKTs)



Autonomous Supply Chain
(SC processes automatically adapt to changes and optimize performances)



A leading SaaS in Multimodal Transportation



**Multi-modal
tracking**

**Predictive Tracking
D&D
Market Intel**



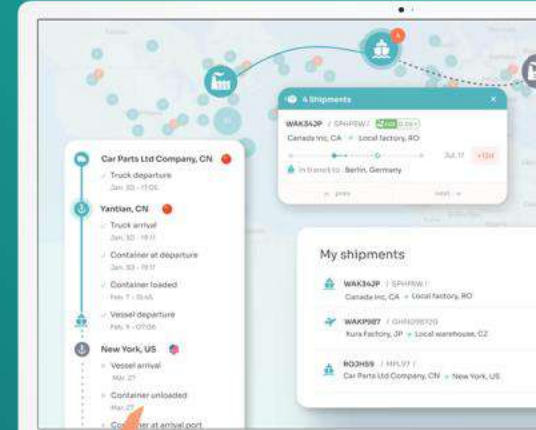
**Carbon footprint
Calculator**

**Measure and reduce
the environmental
impact**



Trusted Routes

**Service reliability
Sustainability
Risk assessment**



Data enrichment

Enrichment with external sources

Live data AIS, ADS-B, telematics

'speed'
'draught'
'longitude'
'latitude'
'navigational_status'
'destination'
'most_recent_voyage'

Hundreds of parameters

'length'
'width'
'berth_number'
'traffic_scheme'
'storage_capacity'
'anchor_zone'
'navigation_line'

Algorithms built by top-tier data scientists & engineers, at the forefront of innovation

- Thalès
- Ponts & Chaussées
- Mines ParisTech
- Institut Français du Pétrole
- Centrale

**From basic &
siloe carriers data**

**to reliable &
centralized information**

Models fueled by deep transport expertise

Large-scale data

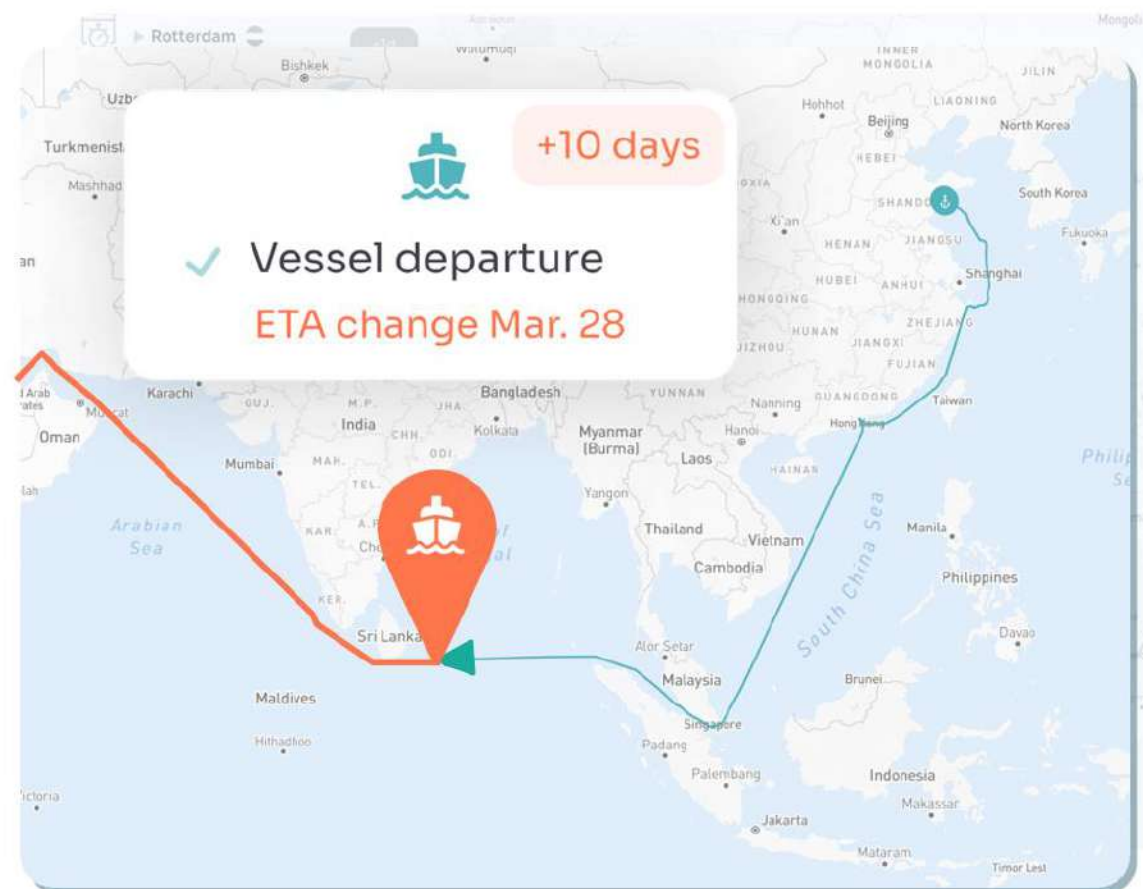
- **Billions** of AIS, ADS-B, telematics multimodal positions
- **Millions of datapoints** on lanes
- **>180 countries** worldwide

Deep multimodal transport expertise

- **<40%** schedule reliability
- **39%** rollovers
- **20%** vessel or port changes
- **9%** unplanned transshipments

Continuous R&D

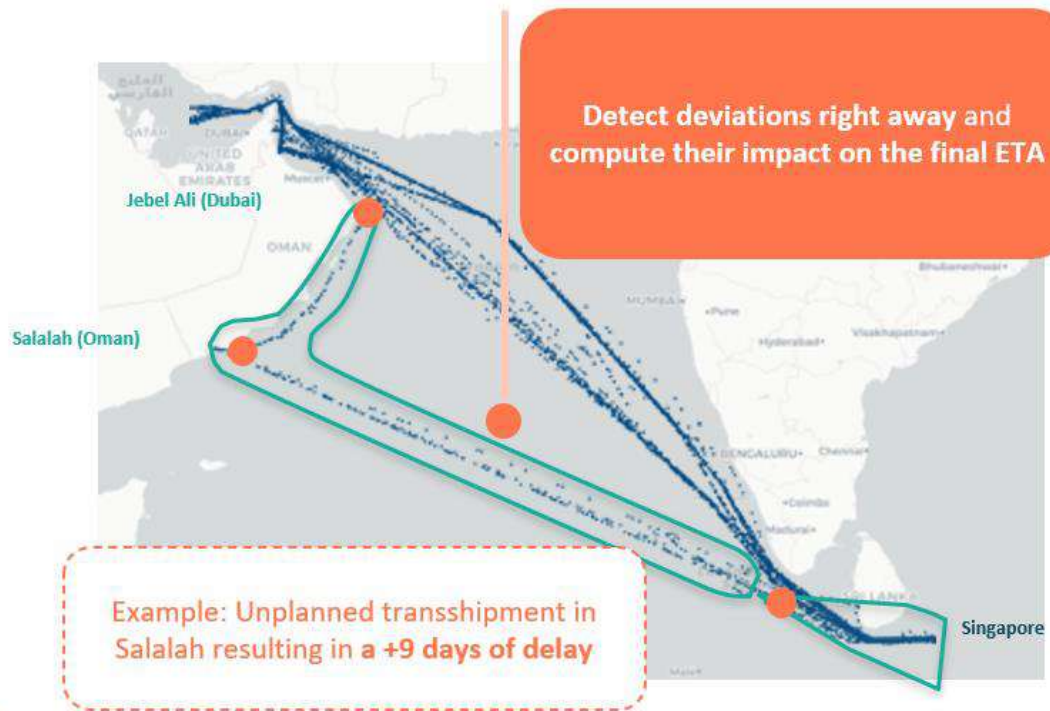
- More datasources
- **Smarter & smarter** algorithms



Example of value added

Quickly identify deviations

Corridor and clustering algorithms

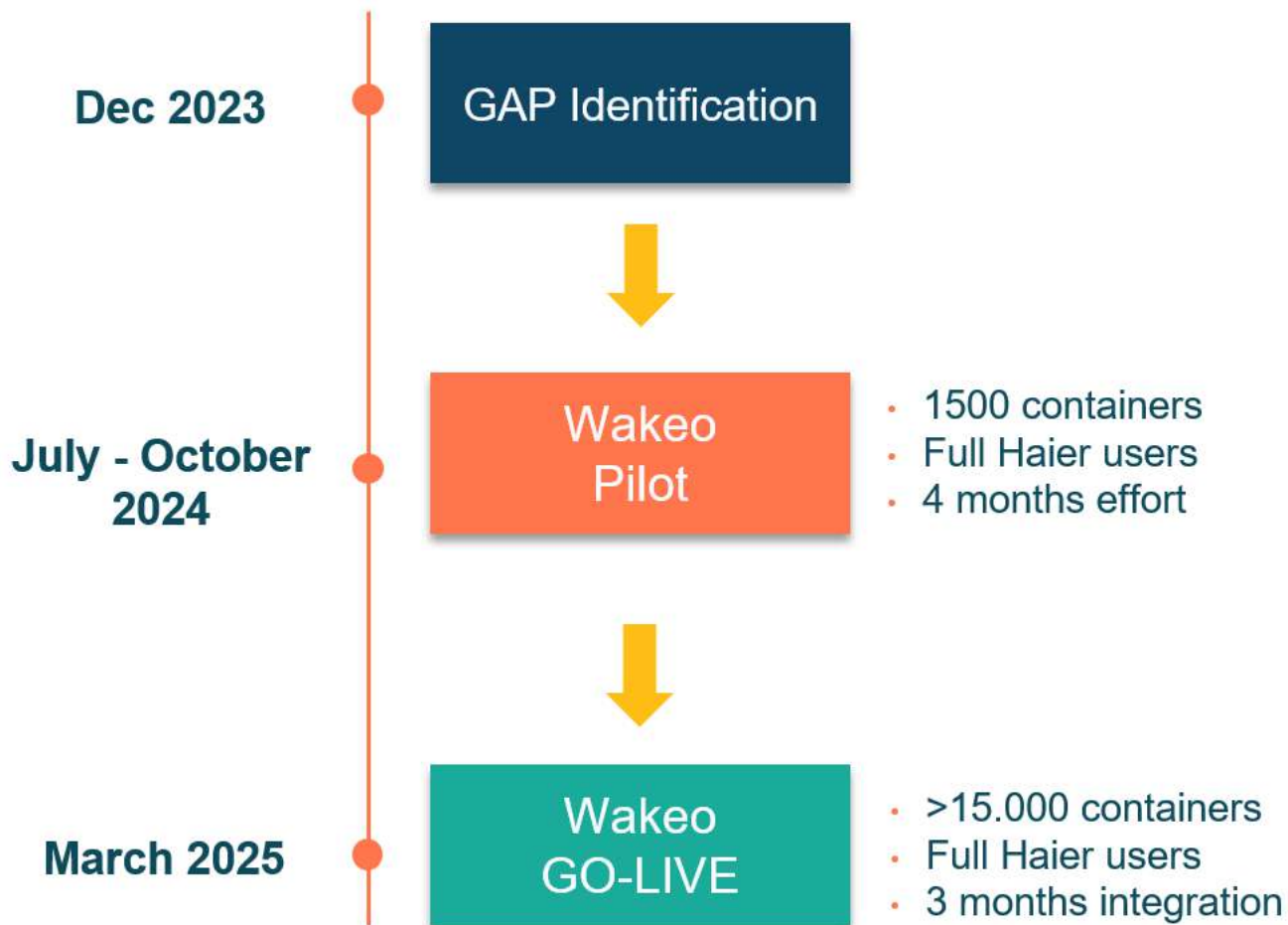


Confirm accurate arrivals and departures

Granular geofencing



Project in a nutshell



Enhanced Visibility

Previous provider

Low ETA accuracy **<75%**

Coverage **85%**



ETA accuracy increase ~ **10%**

Coverage **100%**

Wakeo matched Haier aspiration to **fully cover the seafreight business**, while **improving ETA accuracy** without any discontinuity of data visibility

Expected results

Working Capital



- Reduced by **2** days our unproductive inventory

Customer Service & Satisfaction



- Reduced by **15%** delivery rebooking to customers

Seamless Transition and Implementation



- ZERO disruptions and out of service
- **100%** Container tracking

WAKEO PROJECT GENERATED 10x RETURN ON INVESTMENT

A quick navigation through the portal

Haier Europe

CANDY  Haier

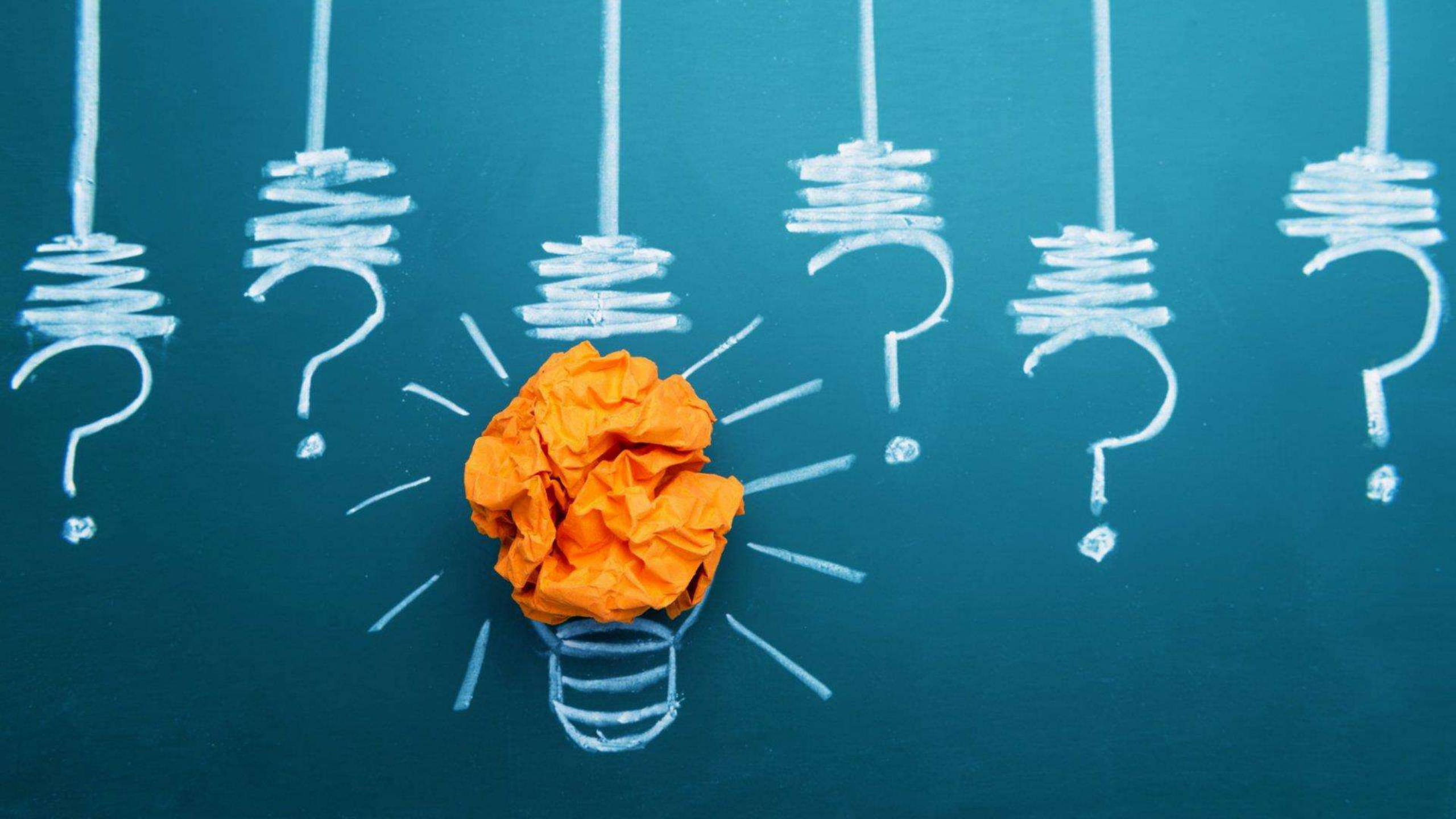
Your daily summary

06 May 2025

Please find below the summary of the last 24h

ETA Changes

Reference	Planned arrival	Estimated arrival	ETA diff	Departure	Arrival
HAMU4101565	17 Mar	01 Jun	+76 days	Jiangmen	Napoli
HAMU4101138	17 Mar	01 Jun	+76 days	Jiangmen	Napoli
MSNU5843610	01 Mar	14 May	+74 days	Shanghai	Casablanca





IA & Logistica: il futuro è già qui

Mercoledì 21 maggio 2025 | ore 14:00

In collaborazione con:



Sponsor:



“ Gli strumenti di innovazione basati sull'AI sono importanti, ma devono essere messi in campo con una logica e un progetto che colpisca l'organizzazione, la governance, i processi di supply chain e il business model ”



TITO ZAVANELLA

Senior Partner e Presidente GEA



The Business University

Intelligenza artificiale & Logistica: il futuro è già qui

21 maggio 2025

Sesta Rivoluzione Industriale: come affrontarla al meglio senza esserne travolti

Tito Zavanella, Senior partner e Presidente – GEA Consulenti di Direzione

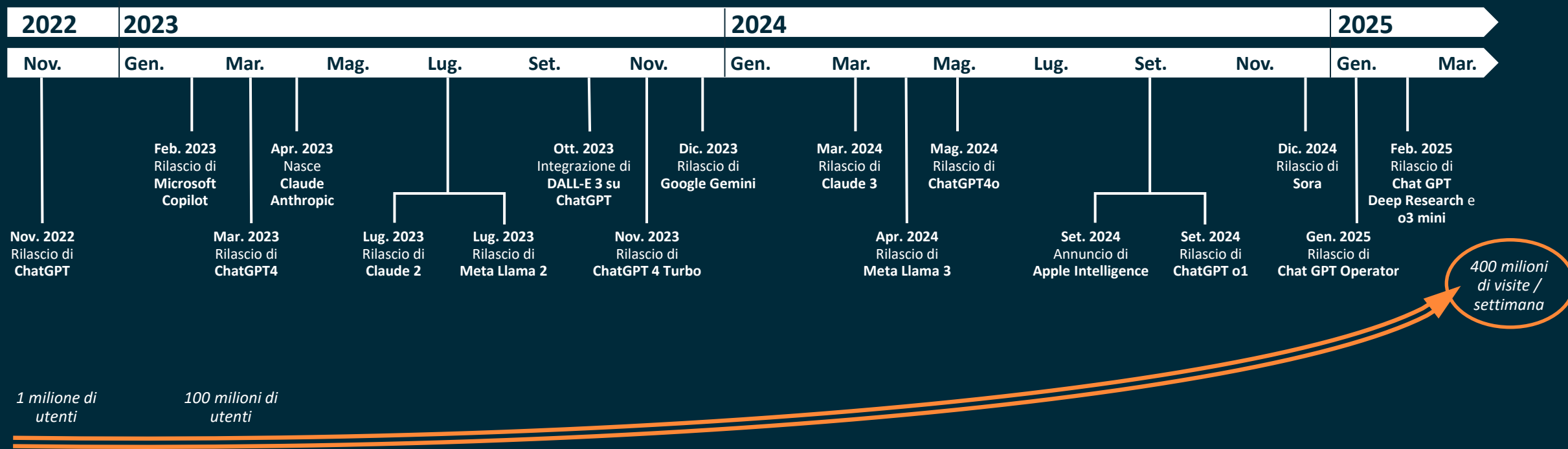
GEA

CONSULENTI DI DIREZIONE

Di Intelligenza Artificiale (IA) se ne parla da tanti anni...

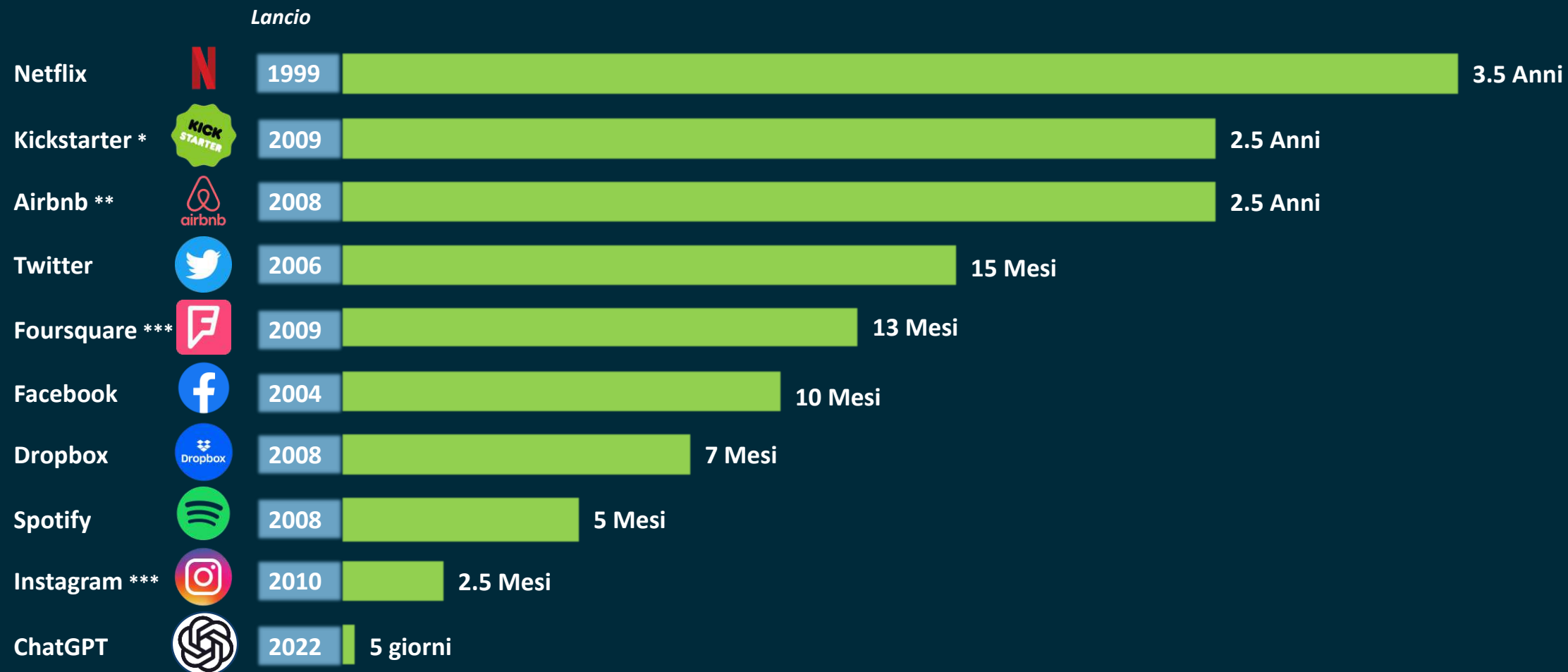


Il fattore che ha determinato questo Hype è la GAI*



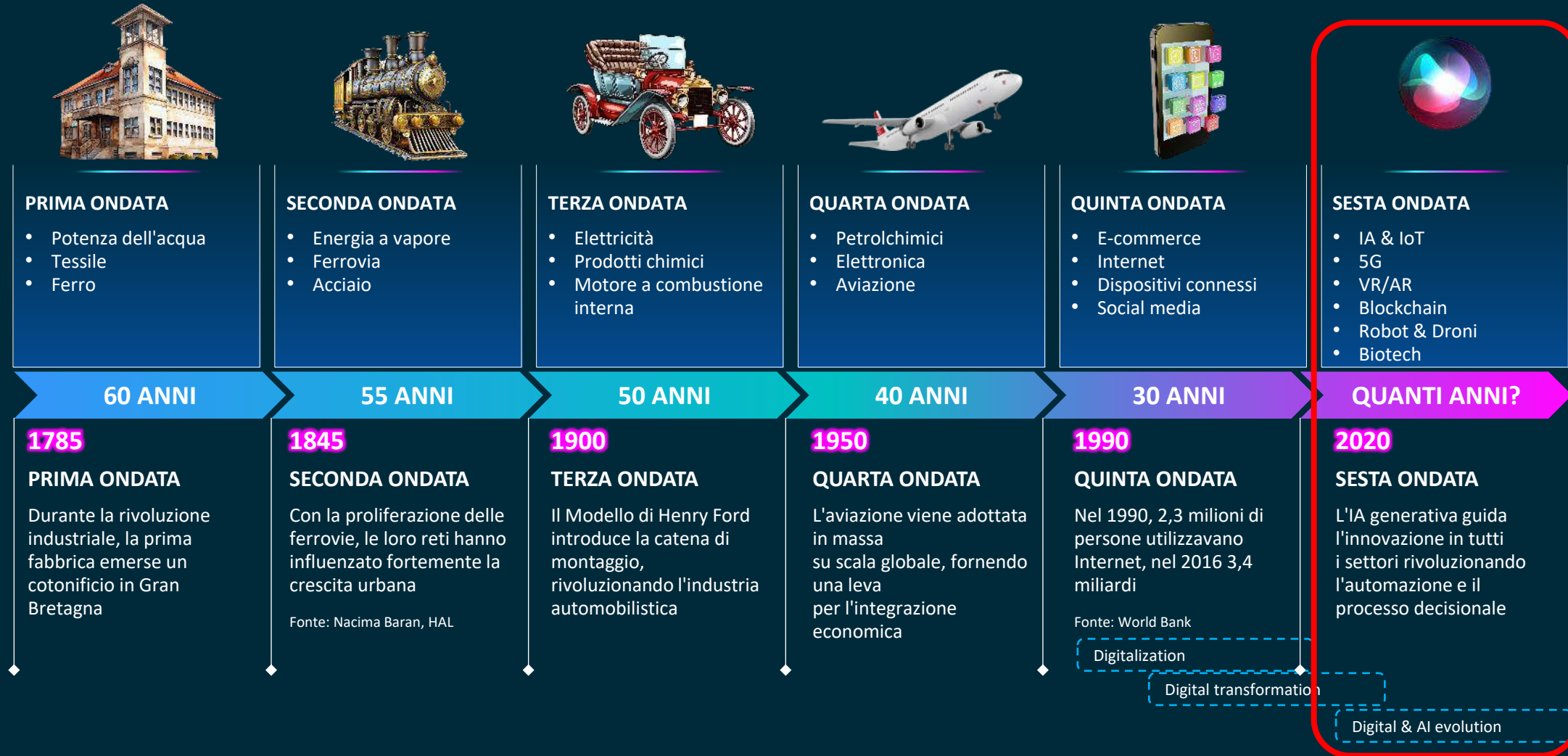
* Generative AI o Intelligenza Artificiale Generativa

Giusto per fare un confronto con la prima digitalizzazione...



* 1 milione di backers, ** 1 milione di prenotazioni, *** 1 milione di downloads

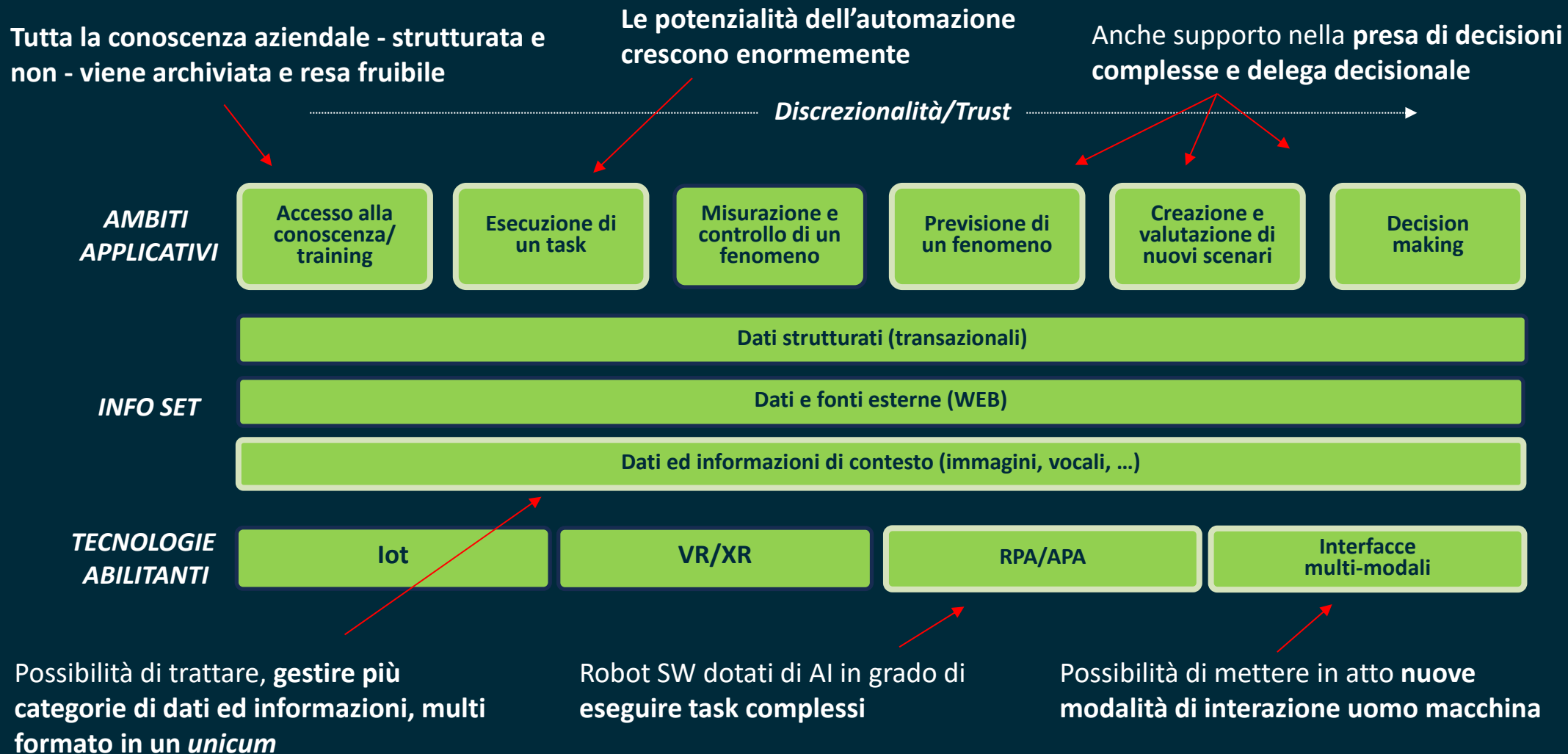
Questa nuova digitalizzazione ha nuovi connotati



Cosa rende la GAI una tecnologia *disruptive*?

- ▶ Consente di **interconnettere ambiti applicativi** anche datati o eterogenei
- ▶ Permette di **perseguire livelli di automazione di processi fino a poco tempo fa impensabili**, salvaguardando le infrastrutture pre-esistenti
- ▶ Attraverso il **linguaggio naturale** consente **interazioni fluide ed intuitive** (text to text, speech to text, speech to speech...) ridefinendo le frontiere della **ergonomia cognitiva**
- ▶ **Riconosce ed interpreta il dato** a prescindere dal suo formato o struttura
- ▶ Consente di **riprodurre fedelmente in digitale ogni bisogno di business** purché esprimibile

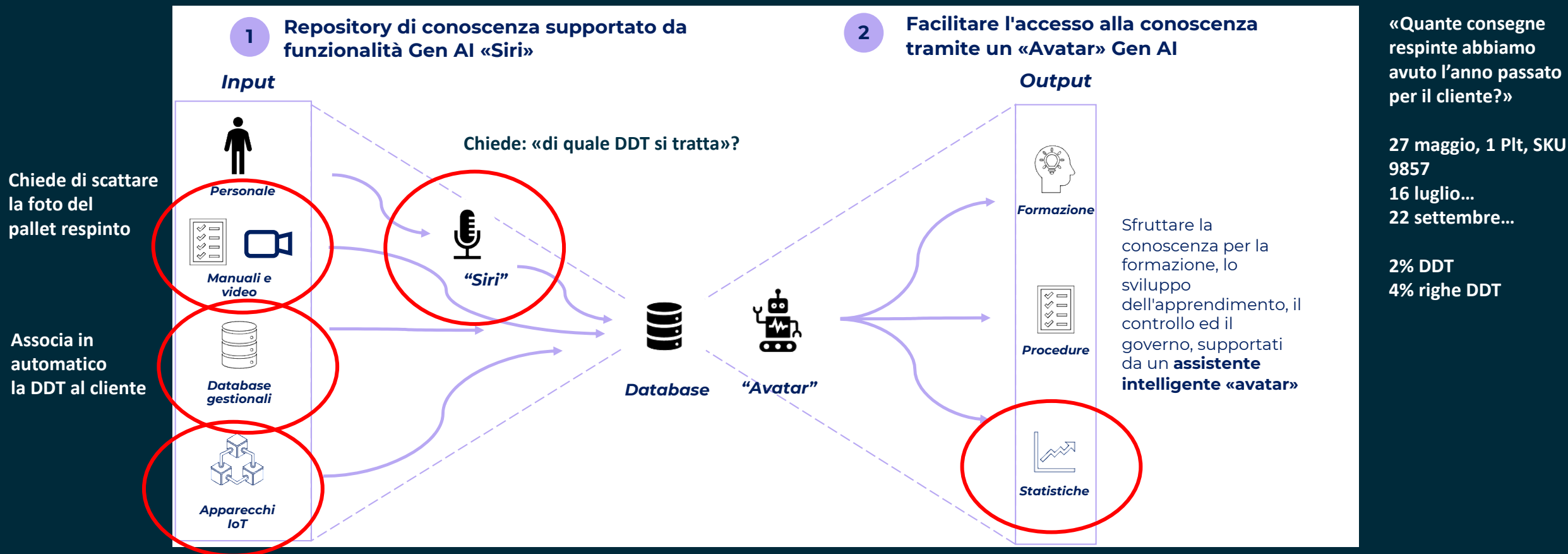
Rispetto alla prima digitalizzazione si amplia di molto lo spazio di gioco



Rispetto alle possibili applicazioni si guarda spesso al lato «destro», perché è naturale porsi sfide ambiziose...



Con la GAI è possibile capitalizzare (proteggere) la conoscenza aziendale, creando *repository* accessibili per diversi scopi/utilizzi...

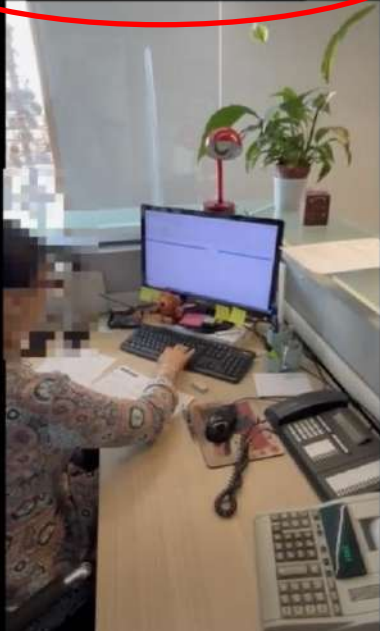


Acquisisce nativamente la localizzazione GPS per identificare il luogo di consegna (CEDI)

Piuttosto che automatizzare totalmente task a basso valore aggiunto, destinando risorse ad attività a più elevato valore

Caricamento DDT: Operatore VS Gen AI

00:13:11:21



A person is seated at a desk, working on a computer. The desk has a monitor, keyboard, mouse, and some papers. A potted plant is visible in the background.

00:00:34.4²²

```
> DT90369-QZ Standard Arbor 13mm Chuck (32-210mm) 1
> DT90366-QZ Standard Arbor 10mm Chuck (Ø14-30mm) 1
> DT8936-QZ SDS-Plus ELITE FHC 4 TAGL 12x310x250mm 10
> DT8935-QZ SDS-Plus ELITE FHC 4 TAGL 12x260x200mm 10
> DT9680-QZ SDS-Plus ELITE 4 TAGLIENTI 16x250mm 10
> DT5536-QZ PUNTA METALLO T2 1.5mm - 10 pezzi 1
> DT5553-QZ PUNTA METALLO T2 8mm - 10 pezzi 1
> DT5552-QZ PUNTA METALLO T2 7.5mm - 10 pezzi 1
>
> Verifica Qtà Ordine Qtà DDT Prezzo Unitario Pre
> OK 105 105 € 689,51 € 1
>
> Verifica completata
> Totale complessivo: € 1.942,88
> Totale sconto 40%: € 777,15
> Totale complessivo scontato: € 1.165,73
> Totale ricarico 3%: € 34,97
> Totale finale: € 1.200,70
>
> Tutti gli articoli, le quantità, i prezzi, gli sconti e i ricar.
> DDT caricato correttamente
> Report inviato correttamente
```

Diventa anche estremamente semplice monitorare fenomeni operativi, non sempre tracciabili/ti dai sistemi tradizionali



Si installano nei magazzini telecamere integrate con funzionalità AI

Si possono monitorare **flussi e tempi** in modalità **GDPR compliant**



Molto di più di un progetto informatico tradizionale, che richiede un forte commitment del Vertice aziendale



Sul versante prettamente tecnico ci sono tre aspetti - con l'AI - che richiedono particolare attenzione

DATI

- ▶ Accessibili o da creare ex novo?
- ▶ Livello di sicurezza e riservatezza?
- ▶ Qualità/pulizia?
- ▶ ...

INFRASTRUTTURA

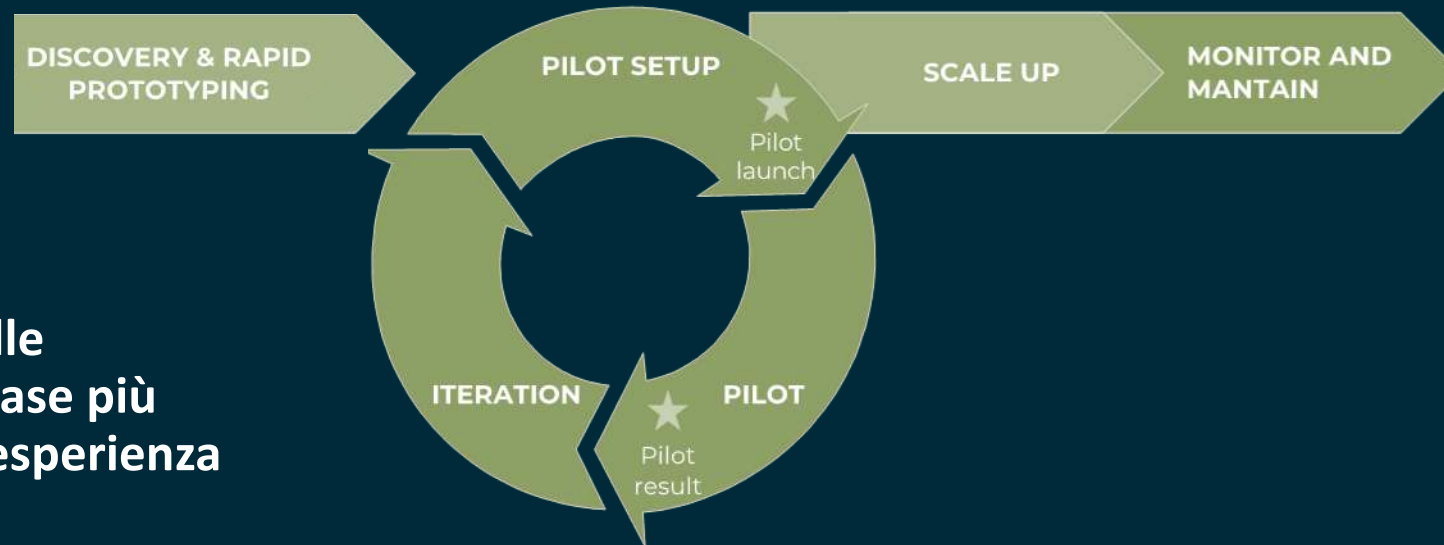
- ▶ Volumi/masse di dati
- ▶ Accessibilità/velocità
- ▶ Public/Private
- ▶ ...

COSTI

- ▶ Costi di impianto (GPU)
- ▶ Consumo dei dati
- ▶ ...

Fondamentale avere una visione chiara dell'obiettivo da perseguire, ma servono anche gradualità e sperimentazione continua

...cominciando dalle applicazioni/use case più semplici per fare esperienza



Ulteriori fattori abilitanti (e raccomandazioni)

1. **Ambidestria** del Vertice aziendale (performa & trasforma) - fattore chiave
2. **Non temere il nuovo**, giocando il più possibile di anticipo per non restare indietro
3. **Sfruttare il nuovo ecosistema digitale esterno** che si sta formando/strutturando
4. Partire **sempre dal problema**, mai dalle tecnologie (sempre più una commodity)

GRAZIE!

Tito Zavanella, Senior partner e Presidente – GEA Consulenti di Direzione

tito.zavanella@gea.it

Università LIUC, 21 maggio 2025



IA & Logistica: il futuro è già qui

In collaborazione con:

Sponsor:

I workshop di approfondimento: save the date !



Workshop 1:
«AI & Supply Chain Planning»



Workshop 2:
«AI & Logistica, Magazzino e Trasporti»

Programmi, info & iscrizioni

www.i-log.it

Vi aspettiamo all'aperitivo di networking in i-FAB

