



Trasparenza e Performance: modelli AI avanzati per l'industria del Pharma



Associazione Farmaceutici Industria
Società Scientifica



System
Integration
& Digital
Innovation



Summary

Introduzione Altea UP

**Approccio e metodologia per
l'applicazione dell'AI nei processi
pharma**

**AI generativa – Agente a supporto
delle segnalazioni di
farmacovigilanza**

**AI prescrittiva – La soluzione
MIND P per ottimizzare i processi
produttivi**

Q&A

■ 01.

■ 02.

■ 03.

■ 04.

■ 05.



Chi siamo oggi

Altea Federation collabora con i **leader mondiali dell'innovazione tecnologica** attraverso un **modello di business** che raccoglie nella federazione, guidata dalla holding Altea S.p.A., la professionalità e l'alta specializzazione di un gruppo di **Aziende** dal carattere **Human-Tech**: mondi diversi ma complementari che si fortificano a vicenda, mantenendo una forte identità di brand e un approccio inconfondibile alle sfide dettate dai nuovi paradigmi in ambito **Consulting, Technology, Digital e Operations**.



+2.000

A-PEOPLE

persone focalizzate sui bisogni del cliente

22

AZIENDE

unite nel modello federativo

+3.000

CLIENTI

In Italia e nel mondo

34

CITTÀ CUI IN SIAMO PRESENTI

In Italia: Alba (CN), Asti (AT), Bastia Umbra (PG), Baveno (VB), Busto Arsizio (VA), Casalecchio di Reno (BO), Egna (BZ), Fano (PU), Fiorano Modenese (MO), Frascati (RM), Gallarate (VA), Genova, Gorgonzola (MI), Gravellona Toce (VB), Lecce, Limena (PD), Melzo (MI), Milano, Napoli, Osimo (AN), Palermo, Roma, Torino, Verbania (VB), Villorba (TV)

Nel mondo: Camorino (Canton Ticino, Svizzera), Chicago (USA), Dubai (EAU), Galižana, Vodnjan (Croazia), Londra (UK), Lyon, Paris (France), Rotterdam (Netherlands), Tirana (Albania)

2025 Key Factors

+230

Mio€

Estimated Revenues

+30

Mio€

Estimated EBITDA Adjusted

+14%

CAGR

(Steady growth rate 2023-2025)

ALTEA FEDERATION

Never Stop Growing Together

«Federation by design»

Altea accoglie nella propria federazione aziende diverse, autonome e indipendenti, alimentando un modello organizzativo unico nel suo genere, detto «**olonico-virtuale**», che valorizza complementarità e specializzazione di offerta, promuovendo una forte identità di brand e un indirizzo strategico unitario, in linea con i meta-trend tecnologici e i nuovi paradigmi Human-Tech in rapida evoluzione.

**HOLONIC
MANTRA**

 Altea

 Nextea

 Alterna

 AlteaUP

 AlteaON

 Inquaero

 DataGo

 AlteaRT

 AlteaIN

 2WS

 AlteaIN
EASTERN EUROPE

 Helyad

 Altea365

 CompSys

 AlteaTS

 Kepleria

 Altea
FEDERATION

 Famas
SYSTEM

 HNRG

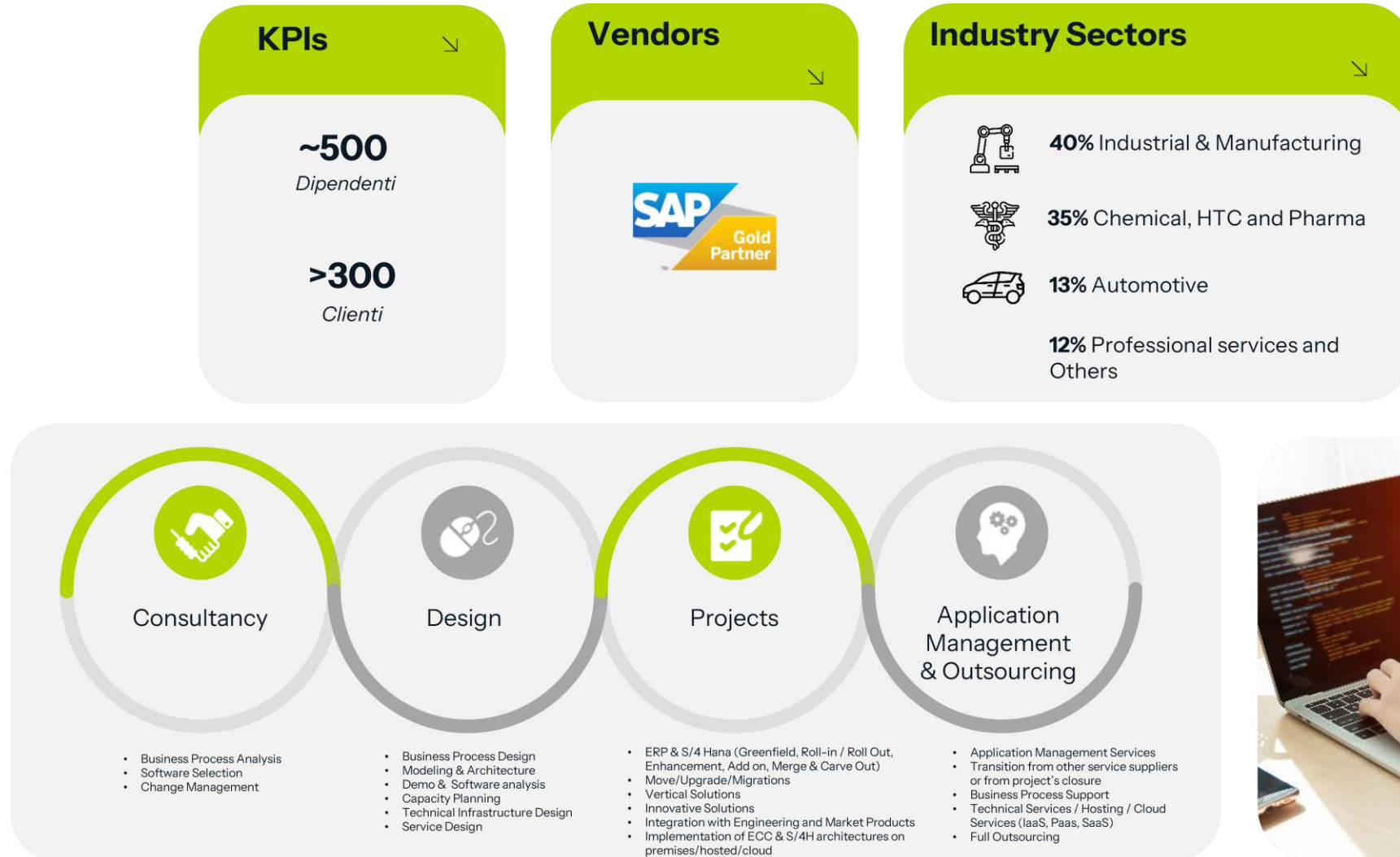
 oobe-XR

 i-am

 AlteaHUB

 Smartwork

Altea UP in sintesi



Alcune referenze pubbliche



Summary

Introduzione Altea UP

Approccio e metodologia per
l'applicazione dell'AI nei processi
pharma

AI generativa – Agente a supporto
delle segnalazioni di
farmacovigilanza

AI prescrittiva – La soluzione
MIND P per ottimizzare i processi
produttivi

Q&A

■ 01.

■ 02.

■ 03.

■ 04.

■ 05.



Il SUK dell'Intelligenza Artificiale



Nasce a Torino il «suk dell'Intelligenza Artificiale»: dove le aziende comprano algoritmi come fossero spezie

di Christian Benna

Nel nuovo hub ideato da Fondazione Ai4Industry e Zest Group, le imprese possono incontrare le migliori startup dell'Ai. Dal software che legge i bilanci aziendali alla piattaforma che crea contenuti di moda

CORRIERE TV



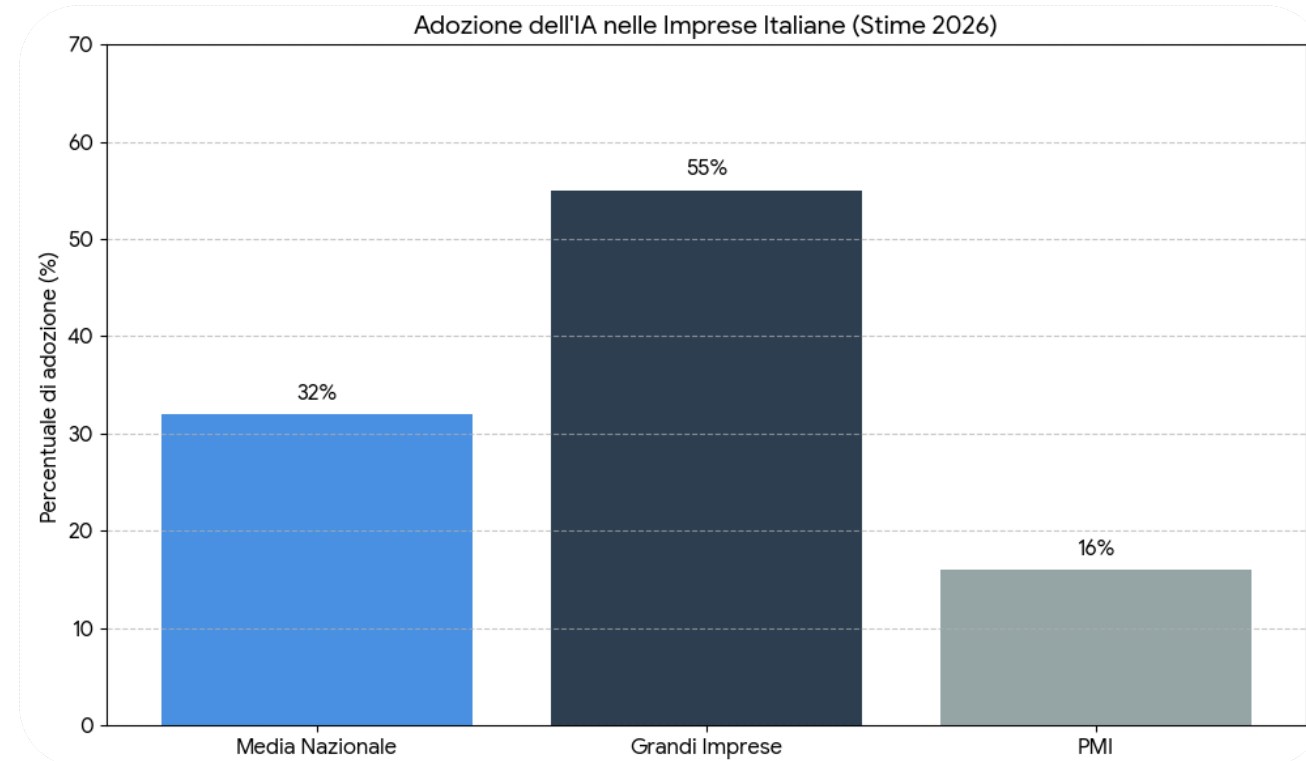
AI nelle Aziende Mito vs Realtà

Problemi e Use Case

- **Qualità e disponibilità dei dati** necessari per alimentare gli algoritmi.
- **Diritto alla «spiegazione»** - Explainable Artificial Intelligence | AI ACT | Legge 132/2025
- Applicazione a **casi industriali** (e non solo automation)

Sfide

- Utilizzare **TUTTI** i tipi di dati
- Applicare algoritmi **LIME e SHARP**
- **Costruire ponti**, non solo connessioni
- **Rischio di frammentazione**: troppi agenti, poca interoperabilità



Fonti: Osservatorio Digitale PoliMI, Istat, Analisi Eurostat, survey di settore, PIMA

Saper ascoltare

«Se stiamo attenti all'ambiente di un altro organismo, non ci aspetteremmo che un'ape parli il linguaggio umano, ma ci interesserebbe molto il linguaggio delle api, che è vibrazionale e posizionale.»

Approccio non convenzionale

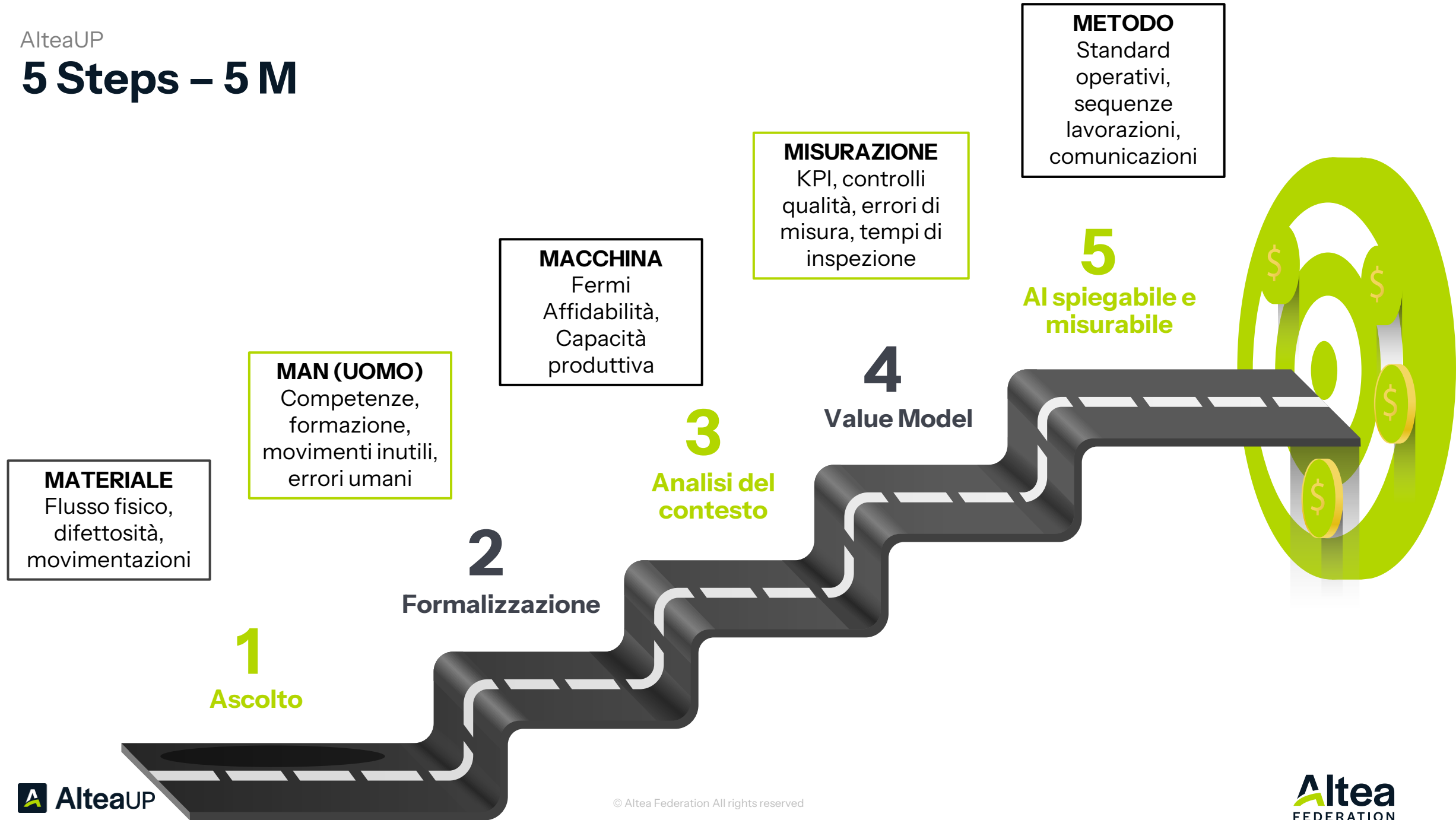
Koko

1000 segni

46 anni



5 Steps – 5 M



AI EXPLORE

Automate information processing and analysis

Streamline content creation

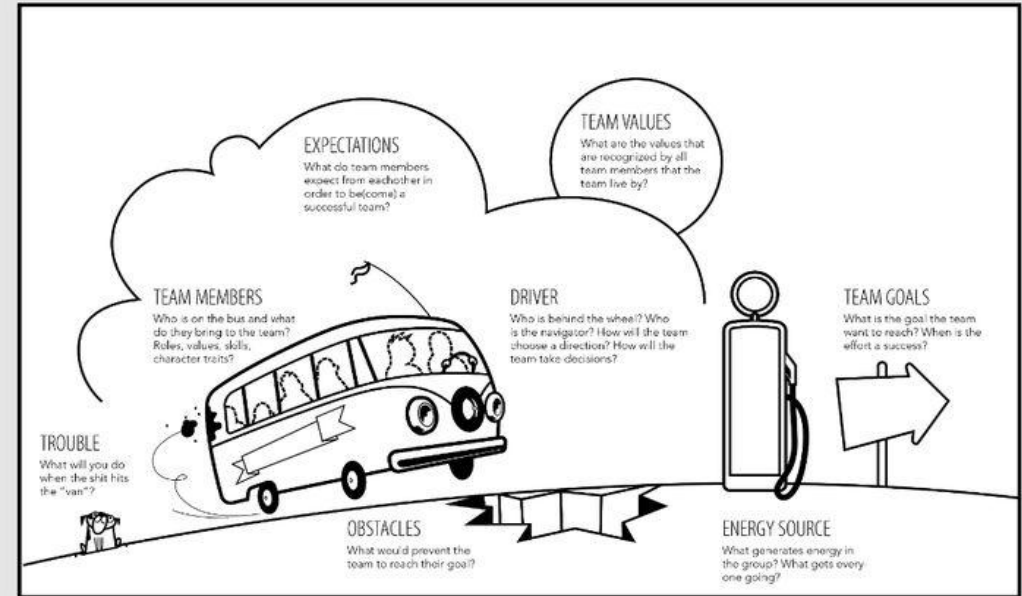
Simplify access to information and knowledge

Augment decision-making with AI-driven insights

Streamline tests and simulations with realistic-looking data

Get coding

TEAM CHARTER CANVAS



Ensure that the model always behaves ethically

Produce convincing yet false answers

Ensure a consistent and predictable output

Address specific, well-defined problems

COST STRUCTURE

What are the important costs you make to deliver the value proposition?

BY DESIGNABETTERBUSINESS.COM
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/ and is subject to Creative Commons' 171 Second Street, Suite 302, San Francisco, California, 94105, USA.

SUPPORTS

What are the supports that strengthen you while reaching your vision?

BOLD STEPS

The big steps towards your vision

5. _____
4. _____
3. _____
2. _____
1. _____

CHALLENGES

What are the challenges that hinder you while reaching your vision?

© THE GROVE CONSULTANTS INTERNATIONAL
THIS VERSION BY DESIGNABETTERBUSINESS.COM



The 3 bold steps vision canvas was originally designed by David Sibler

Summary

Introduzione Altea UP

Approccio e metodologia per
l'applicazione dell'AI nei processi
pharma

AI generativa – Agente a supporto
delle segnalazioni di
farmacovigilanza

AI prescrittiva – La soluzione
MIND P per ottimizzare i processi
produttivi

Q&A

■ 01.

■ 02.

■ 03.



■ 04.

■ 05.



AI a supporto del business: generazione e ottimizzazione

AI Prescrittiva

È una branca dell'intelligenza artificiale che **analizza dati, vincoli e obiettivi per suggerire la migliore azione da intraprendere o ottimizzare una decisione.**

Obiettivo: guidare scelte operative o strategiche, indicando cosa fare per ottenere un risultato specifico.

AI Generativa

È una branca dell'intelligenza **artificiale capace di creare nuovi contenuti** — come testi, immagini, audio, video o codice — **a partire da dati esistenti e da istruzioni dell'utente.**

Obiettivo: supportare la produzione di contenuti, l'automazione creativa e l'interazione naturale.



AI Agentica

È un'evoluzione dell'intelligenza artificiale in cui il sistema non si limita a generare risposte, ma **è in grado di pianificare azioni, usare strumenti, prendere decisioni operative e perseguire obiettivi in modo autonomo o semi-autonomo.**

AI a supporto del business: **ontologia**

L'ontologia organizza la conoscenza e **rende l'AI più coerente, spiegabile e affidabile.**

Serve a dare una struttura semantica ai dati, così i sistemi possono capire che cosa rappresentano e come sono collegati.

Definisce:

- ❑ *Concetti – le entità del dominio (Cliente, Prodotto)*
- ❑ *Relazioni – come si collegano (Cliente acquista Prodotto)*
- ❑ *Categorie – gerarchie e classificazioni (Prodotto → Farmaco)*
- ❑ *Vincoli – le regole che garantiscono coerenza (un Ordine deve avere almeno un Prodotto)*

In ambito *Pharma* l'ontologia trasforma dati frammentati in una conoscenza connessa e affidabile, su cui l'AI può ragionare in modo spiegabile e conforme.

AGENTE | SEGNALAZIONI FARMACO VIGILANZA

Agente di AI Generativa per la farmacovigilanza, progettato **per supportare l'analisi delle informazioni, velocizzare la gestione dei casi e migliorare l'efficienza operativa.**

Attraverso funzioni di lettura, sintesi, classificazione e organizzazione dei contenuti, aiuta a individuare gli elementi rilevanti, produrre output strutturati e standardizzare le attività documentali.

Il risultato è un processo più efficiente, coerente e tracciabile, con minore carico manuale e controllo umano sulle valutazioni critiche.

1

Informazioni di Prodotto autorizzate

FI + RCP
Foglietto illustrativo e
Riassunto delle
caratteristiche del Prodotto

2

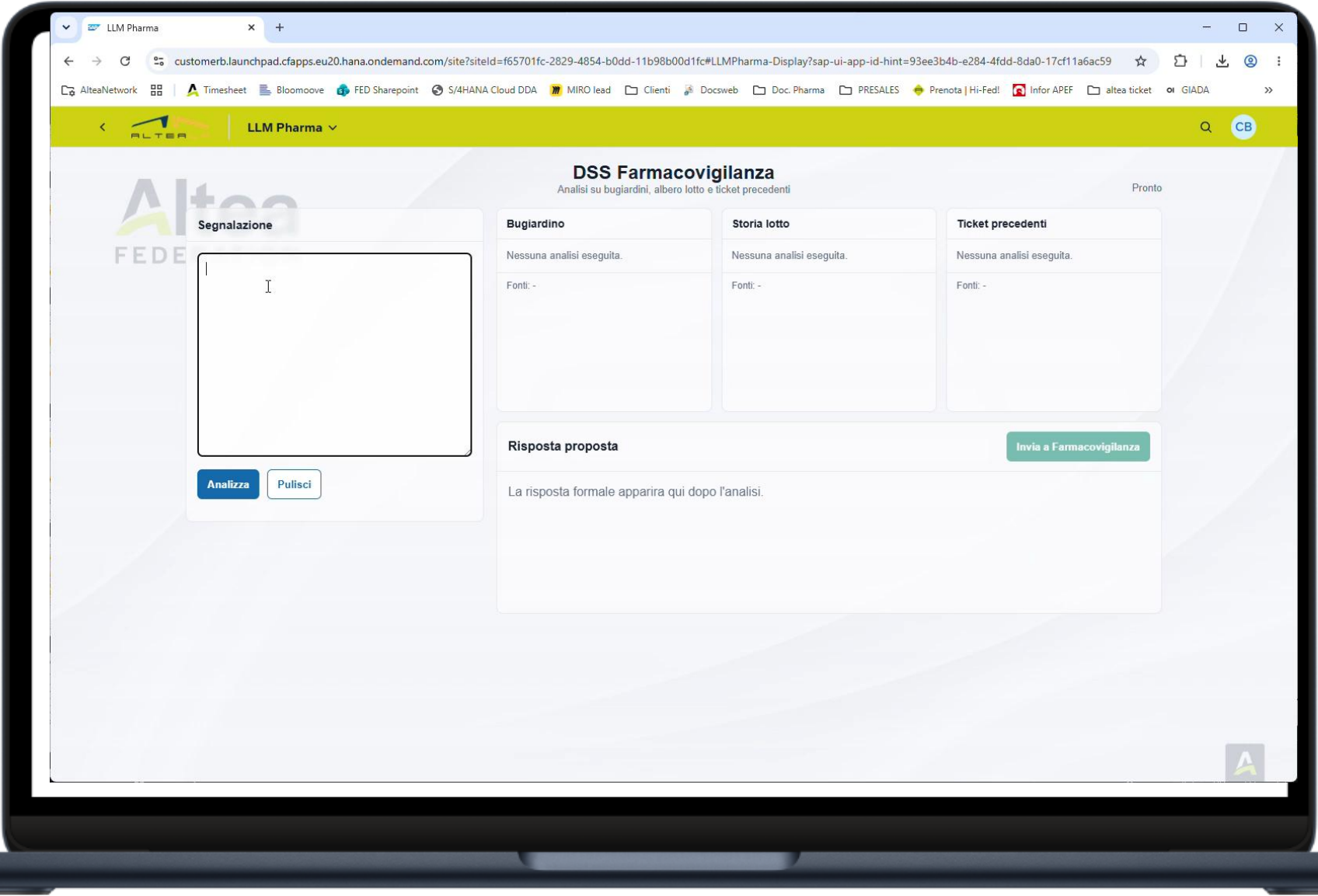
Dati ERP SAP su lotti

Analisi lotti/partite per
verificare eventuali eventi
correlati, come recall, non
conformità e avvisi di qualità o
distribuzione.

3

Storico ticket digitalizzati

Analisi per ricostruire
casistiche pregresse,
identificare pattern ricorrenti
e supportare valutazioni più
rapide e coerenti.



AI nel comparto farmaceutico

LLM Locale

- ✓ Nel settore Pharma, l'adozione dell'AI richiede un equilibrio tra innovazione, compliance e controllo operativo. In questo contesto, **la soluzione proposta si basa su un LLM locale**, scelto per garantire maggiore presidio su dati, sicurezza e conformità.
- ✓ **Rispetto cybersecurity – NIS2**
- x Può risultare meno evolutivo rispetto a modelli cloud di ultima generazione: non si aggiorna autonomamente e **continua a operare esclusivamente per gli scopi per cui è stato addestrato e configurato.**

Impatti GxP / CSV

L'agente AI è concepito come strumento di supporto all'operatore di farmacovigilanza e non come sistema decisionale autonomo. Non opera direttamente sui sistemi aziendali, se non in modalità di sola lettura, e non esegue transazioni o modifiche ai dati.

La soluzione si colloca come supporto operativo.

Summary

Introduzione Altea UP

**Approccio e metodologia per
l'applicazione dell'AI nei processi
pharma**

**AI generativa – Agente a supporto
delle segnalazioni di
farmacovigilanza**

**AI prescrittiva – La soluzione
MIND P per ottimizzare i processi
produttivi**

Q&A

■ 01.

■ 02.

■ 03.

■ 04.

■ 05.



AI Prescrittiva

L'AI Prescrittiva rappresenta **il gradino più evoluto dell'analisi dati**: non si limita a descrivere il passato né a prevedere il futuro, **ma raccomanda azioni concrete da intraprendere** e, in taluni casi, le attua in autonomia per massimizzare un obiettivo o minimizzare un rischio.

Il vostro schedulatore vi da un piano della produzione reale, efficiente e applicabile?



**Uno SCHEDULATORE
utilizza algoritmi
semplici, come il primo
arrivato, il primo servito
(FCFS), la prima data di
scadenza (EDD) o le
regole di priorità.**

MIND P – Funzionalità

Simulazioni "What-If"

MIND P consente l'analisi di scenari alternativi per ottimizzare i piani di produzione e confrontare gli impatti di decisioni diverse. Il sistema si adatta rapidamente alle variazioni in tempo reale nelle risorse o nella domanda, permettendo una pianificazione agile e reattiva.

Algoritmi Prescrittivi

Utilizziamo algoritmi avanzati come la programmazione lineare e MILP (Mixed Integer Linear Programming) per ottimizzare costi e risorse in modo scientifico e preciso, garantendo risultati concreti e misurabili in termini di efficienza produttiva.

Supporto Decisionale (DSS)

La nostra piattaforma integrata consente di fare scelte informate con un **sistema di supporto decisionale che fornisce KPI in tempo reale per monitorare performance e produttività**, trasformando i dati in insight strategici.





Maintenance Optimizer

Anagrafica manutenzione predittiva



Ordini e manutenzione predittiva



Production Optimizer

Scenario KPI Report



Creazione scenario



Visualizza scenario



Task manager



Joule Conversational AI



Mostra feedback



Regole



Vincoli



File upload



Ottimizzazione Cicli



Gestione Matrice
Attributi e
Lavorazioni



Business outcomes e risultati concreti

4.45%

Aumento Produttività

Incremento medio registrato nei casi studio

98.2%

Ordini On-Time

Spedizioni puntuali grazie all'ottimizzazione

30%

Riduzione Setup

Miglioramento nella gestione dei tempi di preparazione



L'implementazione di **MIND P** ha portato ad un significativo miglioramento nella gestione dei tempi di setup e nella riduzione degli sprechi, garantendo il rispetto delle date confermate ai clienti. Ha valorizzato il ruolo del pianificatore, migliorando il processo decisionale attraverso una più efficace condivisione della conoscenza.

Summary

Introduzione Altea UP

Approccio e metodologia per
l'applicazione dell'AI nei processi
pharma

AI generativa – Agente a supporto
delle segnalazioni di
farmacovigilanza

AI prescrittiva – La soluzione
MIND P per ottimizzare i processi
produttivi

Q&A

- 01.
- 02.
- 03.
- 04.
- 05. ↓





Q&A





the future is in becoming,
let's shape it **together**.



Via Benigno Crespi, 24
20159 - Milano (MI)
+39 02 57506490

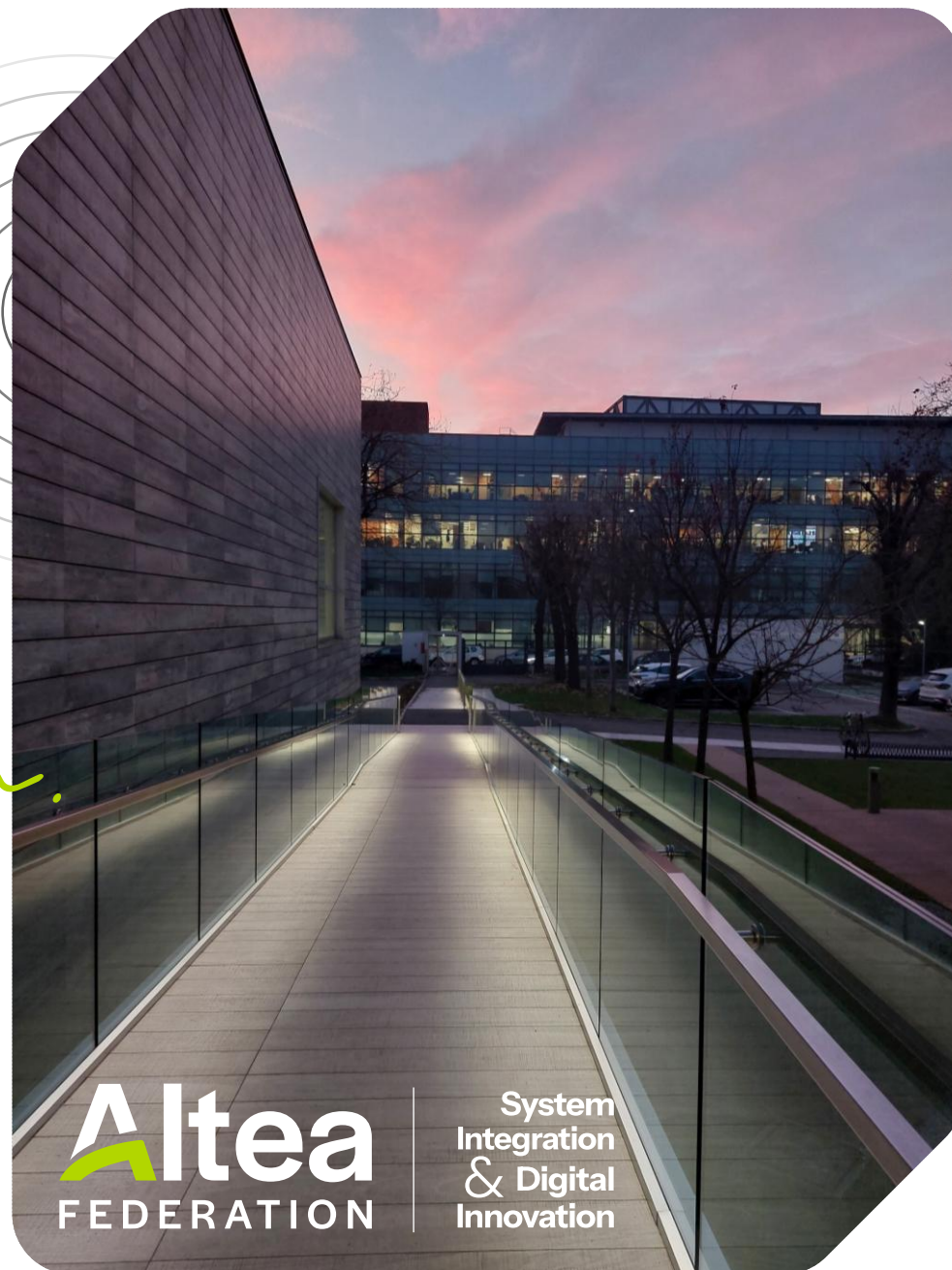


alteaup.it



[alteaup](https://www.linkedin.com/company/alteaup)

Thank you.



Altea
FEDERATION

System
Integration
& Digital
Innovation