

SMART FACTORY 4.0 INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER LA SUPPLY CHAIN E IL MANIFATTURIERO

STRATEGIA SDF — SOFTWARE-DEFINED FACTORY

La Software-Defined Factory (SDF) rappresenta il cuore della visione tecnologica di AIM2LAB: un paradigma produttivo in cui pianificazione, esecuzione e controllo sono interamente governati da strati software adattativi, superando definitivamente la rigidità degli impianti hardware-defined.



I 4 PILASTRI DELLA STRATEGIA SDF

01

Software-Defined Automation

Le funzioni di controllo vengono astratte dall'hardware e implementate su piattaforme modulari, aggiornabili via software senza interventi fisici

02

Resilienza & Adattabilità

Capacità di riconfigurare rapidamente la produzione in risposta a variazioni di domanda, carenze di componenti o disruption della supply chain.

03

Data-Driven & AI

IIoT, Digital Twin e machine learning trasformano i dati di impianto in decisioni operative ottimali, manutenzione predittiva e ottimizzazione continua

04

Integrazione OT/IT

Convergenza tra sistemi di controllo industriale (OT) e sistemi informativi aziendali (IT/ERP/MES) per una gestione coordinata e visibilità end-to-end.

LA NOSTRA STRATEGIA

Ci ispiriamo a una visione semplice ma potente: dotare ogni impianto di un "manager sempre presente", un sistema Powered by AI capace di prendere decisioni operative continue, ridurre i tempi di fermo, ottimizzare le risorse e migliorare la performance lungo l'intera catena del valore



**“APPRENDERE DAI DATI SENZA NECESSITÀ DI
PROGRAMMAZIONE MANUALE, MIGLIORANDO LE
PERFORMANCE NEL TEMPO.”**



ROADMAP DI IMPLEMENTAZIONE SDF

FASE 1 — FONDAMENTA

Piattaforma Dati Industriale

- Mappatura e ottimizzazione processi (Lean Six Sigma)
- Deploy sensori IIoT e connettività di impianto
- Raccolta e strutturazione dei dati di produzione
- Prima integrazione MES/ERP

FASE 2 — AUTOMAZIONE

Software-Defined Control

- Virtualizzazione dei controlli PLC su edge computing
- Digital Twin dei processi chiave
- AI-SORTER: ottimizzazione dinamica della produzione
- AI-SORTER: instradamento hardware-software intelligent

FASE 3 — AUTONOMIA

AI Factory Architecture

- Fabbrica cognitiva: AI genera decisioni operative autonome
- Produzione auto-adattiva e resiliente
- Piattaforma totalmente integrata post-2030
- Zero downtime, supplychain auto-orchestrata

3 FATTORI CRITICI DI SUCCESSO



Cultura Digitale

Visione imprenditoriale orientata al digitale come prerequisito per qualsiasi trasformazione sostenibile.



Processi Ottimizzati

Razionalizzazione Lean Six Sigma prima di automatizzare: non digitalizzare gli sprechi, ma eliminare le inefficienze alla radice.



Formazione Continua

Nuovi strumenti richiedono nuove competenze. AIM2LAB affianca le aziende con training esperienziale e Smart Factory 4.0 come laboratorio reale.

CONTATTI

PARTITA IVA e CODICE FISCALE

14138180964

REA

MB 2763624

TELEFONO

+39 347 579 2832

EMAIL

info@aim2lab.com

SITO WEB

www.aim2lab.com

SEDE LEGALE

Via De Gasperi 9

20864 - Agrate Brianza (MB)



Aim2Lab
— Ai Innovation Lab —

SOLUZIONI AI PER L'INDUSTRIA

**“APPRENDERE DAI DATI SENZA NECESSITÀ DI
PROGRAMMAZIONE MANUALE, MIGLIORANDO LE
PERFORMANCE NEL TEMPO.”**