

OVER TECHNOLOGY - ENGINEERING DIGITAL COMPLEXITY

Checklist Digital Twin industriale

10 domande per capire se una macchina, una linea o un processo possono diventare un progetto Digital Twin, AI industriale o LLM verticale.

Un Digital Twin industriale non nasce da una tecnologia scelta a tavolino. Nasce da dati, consumi, parametri regolabili, allarmi, procedure e conoscenza tecnica che possono essere trasformati in simulazione, previsione e decisioni operative.

1	Quali dati produce già la macchina o il processo? Temperature, pressioni, assorbimenti, portate, velocità, setpoint, tempi ciclo, allarmi, consumi e stati operativi.
2	I consumi energetici sono misurabili per fase, ciclo o asset? Più il dato è collegato al processo, più diventa utile per simulazione, previsione e ottimizzazione.
3	Quali parametri influenzano qualità, produttività e consumo? Un Digital Twin diventa utile quando può confrontare configurazioni e scenari operativi.
4	Esiste uno storico dati affidabile? Allarmi, manutenzioni, cicli produttivi, lotti, setpoint e condizioni operative aiutano a costruire modelli più robusti.
5	Quali decisioni oggi dipendono dall'esperienza degli operatori? Il modello digitale può rendere visibili relazioni difficili da osservare nel solo dato istantaneo.
6	Ci sono anomalie o derive da prevedere prima che diventino un problema? Consumi anomali, scostamenti di processo, perdita di efficienza, variazioni qualitative o fermate ricorrenti.
7	Manuali, ricambi, procedure e allarmi sono digitalizzati? Queste informazioni possono alimentare un LLM verticale o una knowledge base tecnica interrogabile.

8	Il processo è soggetto ad audit, tracciabilità o vincoli qualità? Nel food e nell'industria regolata, dati, documenti e lotti possono generare valore immediato.
9	Quale risultato sarebbe davvero utile? Risparmio energetico, simulazione, assistenza tecnica, audit in un click, manutenzione, prototipo R&D; o nuovo servizio digitale di macchina.
10	Quale primo caso pilota può essere realizzato senza fermare la produzione? Un buon progetto parte piccolo, misura valore reale e cresce in modo controllato.

Cosa serve per una prima valutazione

- Descrizione della macchina, linea o processo.
- Elenco dei dati disponibili e modalità di accesso.
- Parametri critici e vincoli qualità.
- Consumi energetici disponibili o misurabili.
- Manuali, procedure, allarmi, ricambi e documentazione tecnica.
- Problema prioritario: energia, qualità, manutenzione, audit, simulazione o ricerca applicata.

Vuoi valutare un primo caso pilota?

Over Technology progetta architetture software, Digital Twin, AI industriale e LLM verticali per aziende, costruttori di macchine e progetti di ricerca applicata.

<https://www.over-technology.it/contatti/>