INDUSTRY 4.0
LE OPPORTUNITÀ

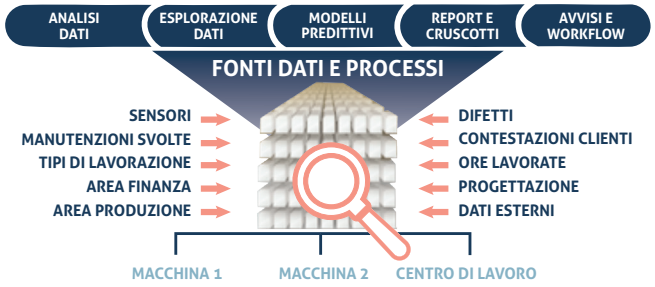
Il termine **Industria 4.0** indica una tendenza dell'automazione industriale che integra nuove tecnologie produttive finalizzate sia al miglioramento delle condizioni di lavoro che all'aumento della produttività, nonché della qualità produttiva degli impianti.

Si tratta di un nuovo approccio che irrompe nella progettazione degli impianti di produzione e di distribuzione dei prodotti, in quanto l'adozione di queste innovative **tecnologie sta cambiando il modo di progettare, realizzare e distribuire qualsiasi prodotto** in tutto il mondo.
La creazione infatti di un nuovo "filo digitale" in tutta la catena industriale permette di organizzare e gestire in modo automatico grandi quantità di informazioni.
Un cambiamento rivoluzionario, proprio come in passato è avvenuto con l'e-commerce ed ancora prima con la produzione industriale di serie.

I VANTAGGI DELLE SOLUZIONI FLUENTIS

I vantaggi che l'azienda può ottenere tramite l'adozione delle tecnologie abilitanti sono:

- **Maggiore efficienza degli impianti.** La possibilità di controllare gli impianti attraverso una completa integrazione tra Fluentis ERP e le logiche di progresso permette all'azienda di avere una gestione molto più consapevole ed immediata dello stato delle lavorazioni, dell'efficienza produttiva giornaliera delle macchine.
- **Integrazione, interazione e cooperazione fra le tecnologie e gli uomini.** Attraverso Fluentis IOT, Fluentis Mobile e Fluentis ERP si ravvicina il rapporto tra uomo e macchina. È infatti possibile ridurre i tempi di interazione tra gli stessi, grazie ad un processo di semplificazione sia nell'esposizione dei dati, che nella comunicazione dei programmi con i sistemi automatici (PLC-CNC).
- **Ottimizzazione dei tempi di produzione.** Fluentis ERP permette di ottimizzare il setup time accorpando il più possibile lavorazioni comuni in modo da diminuire le attività di riattrezzaggio spesso necessarie nel contesto di più commesse produttive. È inoltre possibile avere statistiche in tempo reale relative al funzionamento dei centri di lavoro ed analizzare quindi eventuali scarti produttivi minimizzandone le quantità.
- **Rapidità nel mantenere l'impianto efficiente tramite manutenzione predittiva.** Con il modulo di Fluentis EAM (Enterprise Assets Management) si effettua il grande salto organizzativo nel contesto della manutenzione degli impianti. L'adozione di algoritmi di "cognitive analytics" è finalizzata a prevedere il momento più adatto all'organizzazione delle manutenzioni degli impianti.
- **Maggiore qualità del prodotto finito.** L'adozione di queste tecnologie permette di elevare gli standard qualitativi del prodotto. Grazie ad un monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo, mediante l'adozione di opportuni set di sensori, l'azienda è in grado di controllare in modo automatico varie fasi del processo, soprattutto quelle a maggior tasso di ripetitività. Fluentis ERP e Fluentis IOT si prestano per ottenere un facile "revamping" tecnologico dei centri di lavoro più obsoleti, laddove l'applicazione di specifici componenti "sensoriali" permette anche a infrastrutture datate di poter comunicare informazioni circa la quantità e la qualità dei materiali sia all'entrata che all'uscita del processo di lavorazione.



fluentis

Fluentis ERP Industry 4.0

Il modello Industry 4.0 produce innegabili vantaggi organizzativi che si traducono in aumento dell'efficienza e della produttività aziendale.
Fluentis ERP controlla e integra i processi informativi e di fabbrica, per soddisfare i requisiti frenetici e connessi di Industry 4.0.



Via Mezzomonte, 24 - 33077 Sacile (PN)
Tel +39 0434 1696346

Via Socrate 26 - 20128 Milano (MI)
Tel. +39 02 87168579

fluentis@fluentis.com
www.fluentis.com

Seguici su:

La filiera di produzione diventa digitale



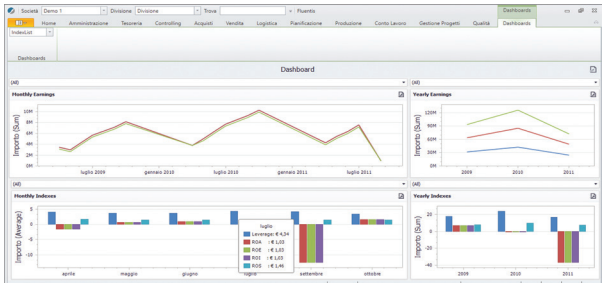
INDUSTRY 4.0
TECNOLOGIE ABILITANTI

Le aziende sono sempre più orientate ad investire in sistemi intelligenti; la produzione intelligente, "smart manufacturing", è il perfetto connubio tra l'informazione generata dall'analisi dei dati, la tecnologia e l'ingegno umano per giungere ad un concetto di azienda ad elevatissima competenza, **smart factory**, nella quale tutte le componenti di business e quelle operative sono ottimizzate per garantire obiettivi di maggiore produttività, sostenibilità e performance economica.

Fluentis ERP si propone come un insieme di "tecnologie abilitanti" atte a promuovere e facilitare il concetto di "smart factory" quali:

Il **CLOUD**: Fluentis ERP è un gestionale di nuova generazione, con il "cloud" come componente centrale. L'applicazione infatti è stata progettata secondo il paradigma "Cloud First", ovvero, concepita innanzitutto per operare in "Cloud" ed eventualmente anche "On Premises". Attraverso il funzionamento in Cloud, l'azienda può usufruire di una grande potenza elaborativa e, soprattutto, è in grado di "interscambiare" processi in "real time" con altre applicazioni presenti in Cloud, producendo in tal modo un perfetto flusso di dati e/o funzioni con altri applicativi (es. CRM, e-Commerce etc.).

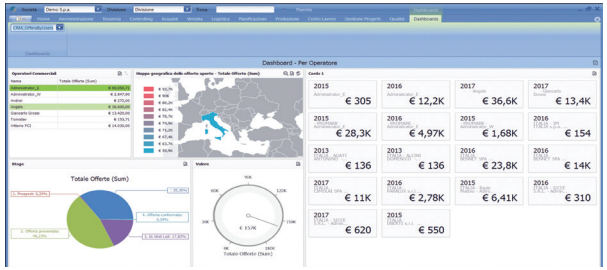
BIG DATA ANALYTICS: attraverso la versione di Fluentis IOT è possibile catturare una quantità notevole di dati/informazioni direttamente dai reparti produttivi e memorizzarle, eventualmente, in "Cloud", con capacità di archiviazione molto più elevate di quelle presenti in azienda. Tali informazioni vengono poi trattate da un modulo di Business Analytics integrato con Fluentis ERP che permette all'operatore di avere diagrammi, grafici e dashboard utili alle decisioni o azioni correttive da intraprendere.

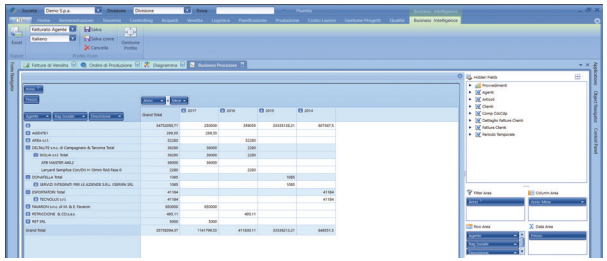


AUGMENTED REALITY: Fluentis AR dispone di un'integrazione con sistemi di visione in grado di costruire una realtà aumentata finalizzata a supportare meglio gli operatori nello svolgimento delle attività quotidiane. Gli elementi che "aumentano" la realtà sono dispositivi mobile (tablet, smartphone, dispositivi di visione come occhiali a proiezione) o di ascolto (auricolari). Tali applicazioni sono molto utili nel contesto logistico, produttivo e nella gestione delle manutenzioni degli impianti.

CYBER SECURITY: l'aumento delle interconnessioni interne ed esterne apre il tema della sicurezza delle informazioni e dei sistemi che non devono essere alterati da attacchi esterni. A questo proposito in Fluentis ERP è stato predisposto un modulo di supervisione delle attività, "Fluentis Audit Trail", in grado di controllare le fasi e i dati più critici. Attraverso questo strumento l'azienda ha sempre sotto controllo gli accessi che vengono effettuati dagli operatori interni o esterni all'azienda, oltre a monitorare i cambiamenti e le interazioni con i dati aziendali (Protocollo SSL "Secure Sokect layer").

ADVANCED MANUFACTURING SOLUTION: in queste tecnologie rientrano i sistemi di movimentazione dei materiali automatici e la robotica avanzata, che nel modello di Industria 4.0 raggiunge la sua massima espressione quando i robot diventano tra loro collaborativi. Fluentis ERP, con il modulo specifico Fluentis IOT, è in grado di comunicare con i sistemi relativi all'automazione industriale, seguendo varie metodologie quali:





1. Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control). Le prime CNC, sono macchine a controllo numerico che Fluentis è in grado di gestire attraverso il modulo BizLink. Tali macchine, se dotate di un'apposita interfaccia RS232, piuttosto che Ethernet, sono in grado di ricevere istruzioni CAM che permettono tipicamente al "mandrino" di operare in funzione delle istruzioni ricevute. (Es.Torni, frese, saldatrici, piegatrici, punzoni etc.).

2. PLC (Programmable Logic Controller), ovvero strumenti di interconnessione tra i sistemi informatici e gli impianti di fabbrica. In un PLC è possibile effettuare il caricamento da remoto di istruzioni e/o part program al fine di azionare determinati strumenti in funzione di dati, analogici o digitali, che vengono rilevati da opportuni "sensori" presenti nella filiera produttiva.

3. Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo. Con Fluentis Mobile e Fluentis IOT è possibile garantire una perfetta integrazione tra il sistema informatico ed i reparti logistici sia interni dell'azienda che esterni presenti nella filiera del c/lavorazione, in modo da prevedere/anticipare eventuali blocchi e/o ritardi dipesi dalla catena della subfornitura.

4. Interfaccia tra uomo e macchina semplice e intuitiva. Attraverso l'implementazione di "Cruscotti" di tipo interattivo, non solo di analisi, ma anche di natura "dispositiva" è possibile permettere un'interazione agevolata tra l'operatore e la macchina che deve essere gestita. Tali cruscotti sono inoltre definibili liberamente dall'operatore e presentano un elevato grado di flessibilità in modo da riadattarsi rapidamente alle mutevoli esigenze che possono intervenire nello schema industriale.

5. Rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro. Attraverso la realizzazione del prodotto "Fluentis SafeAtWork", abbiamo dato ampia importanza all'organizzazione del luogo di lavoro in termini di sicurezza ed ergonomia finalizzata soprattutto all'evitare l'insorgenza di "patologie professionali" derivanti da movimenti ripetitivi o da una cattiva organizzazione degli ambienti produttivi.

ABILITA IL MODELLO INDUSTRIA 4.0 CON UN ERP DI NUOVA GENERAZIONE

