

# Il ruolo strategico dell'ERP nei processi di Digital Transformation

Industria 4.0, Digitalizzazione e Virtualizzazione di Fabbrica, Big Data e Internet of Things. Con OCTOBUS la rivoluzione parte dall'ERP

"Con l'avvento della quarta rivoluzione industriale, grazie alla diffusione delle tecnologie digitali, il comparto industriale sta vivendo una profonda trasformazione dei meccanismi attraverso cui produce valore, innovazione e benessere."

Carlo Calenda

Con queste parole l'attuale Ministro dello Sviluppo Economico apre una lettera inviata lo scorso 16 febbraio a tutti gli imprenditori italiani, confermando che anche le istituzioni sono impegnate nel supportare le aziende in questo straordinario periodo di rinnovamento.

I nuovi paradigmi della gestione d'impresa sono sempre più una realtà, e diventano fondamentali per tutte le aziende che desiderano ingaggiare e vincere le nuove sfide imposte dai mercati.

Ma come è possibile attuare un cambiamento così radicale e profondo, senza incorrere in errori? Gli incentivi fiscali offerti dalle nuove forme di supporto agli investimenti industriali premiano l'adozione di tecnologie moderne orientate alla virtualizzazione e digitalizzazione di fabbrica, come ad esempio il MES (Manufacturing Execution System) e Shop Floor System, adozione di sensori in grado di rilevare eventi di fabbrica con elevati standard di frequenza e precisione, stampa 3D, sistemi avanzati di simulazione, realtà aumentata, ecc.

Il rischio più grande che si corre nel valutare ed acquisire queste tecnologie, consiste nel non riuscire ad integrarle opportunamente nel sistema di gestione globale dell'impresa.

**UTILIZZABILE CON QUALSIASI DISPOSITIVO**  
Ogni utente può scegliere lo strumento che maggiormente soddisfa le proprie necessità. Compatibile con qualsiasi ambiente operativo (Windows, OS, IOS, Android), non richiede nessuna installazione di componenti Client o App.



mente nel sistema di gestione globale dell'impresa. Gli elementi fondanti la rivoluzione denominata "Industria 4.0" sono tutti caratterizzati da una spiccata attitudine digitale, che si traduce in una elevata propensione e predisposizione a ricevere, elaborare, produrre e restituire dati ed informazioni. Ne consegue che, in assenza di una visione progettuale di ampio raggio, che punta ad una elevata integrazione tra tutti gli elementi digitali presenti in azienda, i nuovi investimenti rischiano di diventare delle bellissime cattedrali nel deserto, fallendo l'obiettivo più strategico della Rivoluzione Digitale, e quindi dell'effettivo rilancio e/o rafforzamento della competitività.

Dal 2008 Foedus ([www.foedus.eu](http://www.foedus.eu)), società italiana di progettazione e produzione di software applicativi per le imprese, investe in ricerca e sviluppo per generare un ERP che coniughi perfettamente tutte le più tradizionali e classiche esigenze elaborative con le più moderne tecnologie e metodologie di gestione d'impresa. Il risultato di questa strategia di lungo corso è il sistema denominato OCTOBUS ([www.octobus.eu](http://www.octobus.eu)).

Cos'è OCTOBUS. Si tratta di un **Extended ERP** web based, sviluppato utilizzando i più attuali standard tecnologici e basato su filosofie applicative moderne che mettano l'azienda e l'utente al centro del sistema.

In linea di principio un **Extended ERP** è una piattaforma applicativa unica ed integrata, che ottimizza la creazione, condivisione e utilizzo di tutte le informazioni funzionali ai diversi processi operativi e amministrativi, come già facevano gli ERP di concezione tradizionale, ma in più offre una ricca gamma di funzioni, anche queste native ed integrate, che in passato andavano reperite dal mercato delle terze parti. Per fare alcuni esempi:

- La Business Intelligence
- I sistemi di CRM e SRM
- Le funzioni di Data Warehousing
- Le funzioni di ETL (Extract, Transform, Load) finalizzate alla System Integration
- La gestione Documentale, estesa ai massimi livelli (operativa, sostitutiva, interpretativa, ecc.)
- Servizi di gestione digitale delle transazioni commerciali (Fattura PA e Fattura B2B)

Il supporto agli operatori di sistema avviene mediante qualsiasi dispositivo hardware (personal computer, tablet, phablet, smartphone) dotato un browser web, perseguendo un obiettivo di fruibilità assoluta da parte di tutti i membri dell'organizzazione aziendale. Questo principio si estende anche verso le figure operative esterne all'azienda (agenti e venditori, tecnici e personale viaggiante, ecc.) mediante l'utilizzo di strumenti come S3, un sistema dipartimentale web e mobile nativo, in grado di proiettare verso le figure esterne tutte le informazioni contenute e gestite da OCTOBUS, raccogliendo da questi utenti ulteriori dati di contesto relativi ad eventi estemporanei, da immettere in tempo reale nel sistema centrale delle informazioni. Questo strumento è il frutto dell'attività di ricerca e sviluppo di **Gamma Informatica** ([www.gammainformatica.it](http://www.gammainformatica.it)), che collabora a stretto contatto con Foedus nella ricerca di formule di implementazione di sistemi informativi sempre più moderni ed efficienti.

OCTOBUS offre tutte le funzioni ed informazioni partendo dal suo interno, approccio alternativo al collegamento di un ERP con moduli reperiti dal mercato, sicuramente generati da soggetti diversi, spesso basati su tecnologie diverse. Lo schema seguente offre una



sintesi di raffronto tra i due diversi approcci e gli scenari che determinano.

**Il valore strategico della integrazione.** Tutto ciò che rientra nella definizione di "Industria 4.0" basa la propria operatività ed esistenza sulla valorizzazione dei dati ed il loro sfruttamento per migliorare le performance quantitative e qualitative della produzione industriale. Per la prima volta nella storia si riconosce e valorizza l'importanza dei dati come risorse di tipo industriale, quindi assolutamente parte integrante dei processi produttivi. Affinché questa affermazione non rimanga uno sterile esercizio di teoria, diventa fondamentale creare una integrazione fattiva tra tutti gli elementi che in azienda creano e gestiscono informazioni. Ma quale strumento è maggiormente deputato ad orchestrare e gestire tutti i nuovi flussi di informazioni digitali, al fine di garantire un dialogo proattivo tra tutti gli elementi del sistema impresa? La risposta è semplice: l'ERP. Per sua natura e connotazione l'ERP è da sempre al centro dei flussi di dati relativi ai vari processi ed alle interazioni tra essi. Oggi però si chiede ai sistemi centrali di gestire, con altrettanta efficienza e flessibilità, il dialogo bidirezionale di informazioni verso un numero indefinito di oggetti interlocutori (MES, SFS, sensori, ecc.), che necessitano tutti di essere alimentati con dati di input e che restituiscono, con modalità e formati differenti, ulteriori nuove informazioni la cui utilità sta in funzione della capacità del sistema centrale di acquisirle, analizzarle, ed eventualmente destinarle ad altri elementi o utilizzatori. A tale scopo OCTOBUS offre una serie di strumenti sofisticati mediante i quali creare integrazione proattiva verso qualsiasi fonte esterna, basandosi su una semplice attività di configurazione di connettori che escludono del tutto il ricorso ad attività di sviluppo di software ad hoc, riducendo sensibilmente i tempi ed i costi necessari per raggiungere i risultati desiderati. In sintesi OCTOBUS è un ERP in grado di generare System Integration.

**Il futuro degli ERP.** Appare a tutti evidente quindi che "Industria 4.0" implica un sostanziale cambio di mentalità e di approccio alla gestione d'impresa. Solo integrando realmente tutti gli elementi del sistema produttivo e di gestione aziendale, nonché le informazioni che essi generano, possiamo realmente sfruttare tutti i benefici che i nuovi standard offrono. Per garantire questi risultati il mercato nei prossimi anni dovrà inevitabilmente dare vita ad una nuova generazione di strumenti di gestione d'impresa, dei quali OCTOBUS è precursore.

ERP Tradizionali con aggiunta di moduli di terze parti	OCTOBUS Enterprise Management System ERP Esteso di ultima generazione
Esigenza di acquisire prodotti SW aggiuntivi, con tutte le problematiche di software selection	ERP Esteso, già dotato di moduli di completamento progettati e sviluppati nel medesimo progetto che ha dato vita alle funzioni di base dell'ERP
Gli utenti devono imparare ad utilizzare strumenti diversi, corredati da front-end differenti, spesso basati su tecnologie diverse (es.: non è detto che siano tutti web compatibili/fruibili)	Gli utenti accedono ad un unico portale applicativo, nel quale trovano tutte le informazioni e le funzioni, applicative e non, in base al profilo ed al ruolo di ognuno
Se i diversi prodotti si basano su standard tecnologici differenti, è assai probabile che l'infrastruttura tecnologica (es.: server, sistemi operativi, licenze di middleware come DataBase server, ecc.) debba essere rivista e maggiormente articolata, con aggravii operativi e di costo (licenze, consulenze, assistenza, ecc.)	Un sistema unico ed integrato, implementa coerentemente un unico standard tecnologico, ottimizzando tutti i costi indotti dall'uso degli strumenti hardware e software, a tutti i livelli
Acquisire prodotti diversi significa, il più delle volte, selezionare fornitori diversi con i quali avviare un rapporto di collaborazione. Inoltre, in alcuni casi, si rende necessario far interagire e collaborare le squadre tecniche/consulenziali dei diversi fornitori, sperando che non nascano attriti e/o ostruzionismi reciproci, dei quali a farne le spese è sempre l'azienda cliente	Con un sistema unico, il rapporto con il fornitore è assolutamente e per definizione ottimizzato: un solo fornitore e un'unica squadra di progetto (consulenti, analisti, sistemisti, ecc.)
La collezione di più rapporti di licenza d'uso crea il più delle volte una proliferazione dei costi di manutenzione (canoni ricorrenti annuali, interventi tecnici di ordinaria e straordinaria manutenzione ai software, ecc.)	Un ERP Esteso offre la possibilità di concentrare in un'unica voce tutti i costi di aggiornamento e manutenzione del software, con notevoli risparmi economici ed operativi/amministrativi.