



Research Insights

—

# Creazione della Cognitive Enterprise: Nove aree di azione

Concetti principali



IBM Institute for  
Business Value



Questo documento contenente i concetti principali è una sintesi della versione dettagliata, [“Building the Cognitive Enterprise: Nine Action Areas, Deep Dive”](#) contenente anche i case study completi.

---

## Introduzione

Stiamo vivendo uno dei momenti di svolta nella storia, quello in cui la portata dell'impatto che la tecnologia ha sul business è significativa al punto tale da trasformare l'intero processo di business. Come già è avvenuto in passato con il mainframe, il PC e Internet, la convergenza di nuove tecnologie esponenziali come l'AI, l'automazione, l'IOT, la blockchain e il 5G, è in grado di modificare i modelli di business, reinventare i processi e rivoluzionare il modo in cui noi tutti lavoriamo. Noi chiamiamo questo fenomeno la nascita della Cognitive Enterprise™.

In IBM, vediamo aziende che puntano sulla creazione di piattaforme di business per consolidare il vantaggio competitivo e la differenziazione. Queste piattaforme devono essere digitalmente connesse, in modo massivo, dall'esterno all'interno e abilitate a livello cognitivo, in modo completo, dall'interno all'esterno.

Per più di un decennio, abbiamo intrapreso il percorso della trasformazione digitale "dall'esterno all'interno". Abbiamo connesso le nostre organizzazioni ancora di più ai clienti e ai soggetti interessati esterni, sfruttando il potere di Internet per una connettività pervasiva e consolidando ancor di più queste funzionalità "digitali" nei nostri principi base. Questa tendenza ora sta iniziando a essere associata a un percorso di trasformazione cognitiva "dall'interno all'esterno", poiché riusciamo a sfruttare il potere dei nostri dati attraverso queste nuove tecnologie esponenziali. Le organizzazioni stanno combinando queste due forze verso una nuova ondata di vero cambiamento trasformativo e si stanno strutturando attorno a piattaforme di business totalmente rinnovate.

Tutte le aziende si stanno trasformando in aziende tecnologiche e stanno diventando delle aziende "piattaforma". Stanno definendo

nuove fonti di vantaggio competitivo e operano all'interno di nuovi ecosistemi aperti, in grado di superare i confini di settore. Non si tratta di trasformazione ai margini dell'organizzazione e nemmeno di un esperimento o di proof of concept. Stiamo vivendo una fase di cambiamento talmente importante che il fulcro delle nostre organizzazioni – i processi mission-critical e le infrastrutture legacy sottostanti – deve essere reinventato attraverso l'applicazione di queste tecnologie su vasta scala. Si tratta di "grandi scommesse!"

Le grandi scommesse che vediamo fare ai nostri clienti in tutto il mondo, e le piattaforme di business sulle quali cercano di competere, sfruttano tre elementi cardine:

- l'80 per cento dei dati che risiede ancora dietro i firewall degli operatori concorrenti, spesso in associazione a nuove origini di dati esterne,<sup>1</sup>
- la capacità di innovare i flussi di lavoro principali attraverso la tecnologia, definendo così gli elementi di differenziazione, e
- le competenze sempre crescenti delle persone, che possono cogliere gli insight dai dati e reinventare il modo in cui eseguono i flussi di lavoro.

---

# Introduzione

Nel definire l'immagine della Cognitive Enterprise vincente, riconosciamo tre elementi costitutivi principali di successo (vedere Figura 1):

## 1. Piattaforme di business market-making

Una “piattaforma di business market-making” è il componente più importante da ottenere prima degli altri. Rappresenta la nuova definizione della strategia di business dell'organizzazione e la vera stella polare per definire le priorità di investimento e le iniziative di cambiamento necessarie per avere accesso al futuro. Definiamo le piattaforme come “market-making” perché devono essere ben orientate, decisive ed efficaci, sia che si tratti di rinforzare la posizione competitiva all'interno di un settore, definire un nuovo ruolo in un contesto di settore oppure aprirsi a nuove opportunità di mercato tra settori.

A volte, una piattaforma interna di business per l'abilitazione (ad esempio talenti, finanza o gestione dei rischi), può essere abbastanza strategica per definire l'agenda. La scelta degli obiettivi della piattaforma e il livello di rafforzamento degli investimenti fatti da un'azienda, definisce pertanto l'intento principale e l'andamento per il futuro.

## 2. Flussi di lavoro intelligenti

Per “flussi di lavoro intelligenti” si intendono i processi end-to-end o front-to-back estesi che, attraverso l'applicazione della tecnologia su vasta scala, definiscono l'esperienza del cliente e i risultati economici al centro delle nuove piattaforme di business. Abbiamo bisogno di identificare i flussi di lavoro più importanti e i relativi bacini di valore nelle aree front-, middle-, e back-office che differenzieranno l'azienda o il settore.

Una volta stabilito questo, possiamo applicare le giuste combinazioni di tecnologia esponenziale, sfruttare il potere dei dati mirati e abilitare tali flussi di lavoro con applicazioni di ultima generazione in un'infrastruttura IT su cloud ibrido reinventata. A questo punto, i livelli di funzionalità pertinenti (vedere Figura 1) possono essere architettati, eseguiti e sviluppati al servizio delle piattaforme di business e dei flussi di lavoro intelligenti. La combinazione di questi elementi offre un enorme potenziale in termini di ottimizzazione dei costi e maggiore realizzazione di valore, nonché una garanzia per il futuro dell'azienda.

## 3. Esperienza aziendale e lato umano

Forse, il componente più importante della Cognitive Enterprise, è quello che noi abbiamo chiamato “Esperienza aziendale e lato umano.” Fondamentalmente, vista la centralità della tecnologia in questo nuovo mondo, è il potere dell'“intervento umano” che include e sfrutta questa tecnologia che sarà il fulcro di una differenziazione duratura.

Il concetto di “esperienza” si sta attualmente estendendo dal cliente ai dipendenti che servono il cliente, all'azienda stessa e all'intero ecosistema, per offrire un ambiente perfetto in termini di valore e obiettivi. La progettazione incentrata sull'uomo sta diventando un aspetto sempre più importante delle piattaforme di business e dei flussi di lavoro, ma anche dei sistemi sottostanti.

La Cognitive Enterprise richiederà pertanto un nuovo tipo di leadership, alimentato da insight approfonditi sulla tecnologia e da cultura e competenze nuove che consentiranno di cogliere questo potenziale esponenziale. Forse, la sfida e l'opportunità più grandi, consisteranno nella capacità di apportare le modifiche necessarie nei pool di competenze, nella mentalità e nei modi di lavorare per realizzare questo progetto.

Figura 1:

## I livelli di funzionalità della Cognitive Enterprise

<b>Piattaforme di business market-making</b>	Piattaforme strategiche interne	Piattaforme di abilitazione interne	Piattaforme di settore	Piattaforme multisettore	Un ecosistema di piattaforme di business	
<b>Flussi di lavoro intelligenti</b>	Flussi di lavoro di innovazione e clienti	Flussi di lavoro di operazioni e finanza	Flussi di lavoro di talenti	Flussi di lavoro di settore	attivato da flussi di lavoro intelligenti	
	Intelligenza artificiale	Blockchain	Automazione	IoT (Internet of Things)	5G	reso possibile grazie alle tecnologie esponenziali
	Dati proprietari	Dati su licenza	Dati pubblici			alimentate dai dati
	Applicazioni cliente	Applicazioni legacy	Applicazioni abilitate all'API	Applicazioni cloud-native	Applicazioni digitali	con applicazioni di nuova generazione
	Cloud pubblico	Cloud privato	On-premise	Sicurezza		in un'infrastruttura di multcloud ibrido, open source e sicura
<b>Esperienza aziendale e lato umano</b>	Cultura	Competenze	Modi di lavorare	Esperienza	alimentato da una cultura di innovazione agile	
<b>IBM Garage</b>	Co-creazione	Co-esecuzione	Co-operazione		distribuito tramite IBM Garage	

Le aree in cui la maggior parte delle organizzazioni fanno fatica, nel percorso di trasformazione in Cognitive Enterprise sono (a) come iniziare per davvero in modo scalabile, (b) quali mezzi di finanziamento ed esecuzione utilizzare e (c) come orchestrare la complessità del cambiamento.

Questo report illustra il nostro punto di vista, derivante dai molteplici esempi di vita reale dei clienti, sulle aree di intervento chiave che riteniamo tutte le organizzazioni debbano considerare per procedere in modo adeguato.

Stiamo descrivendo il cambiamento nel suo complesso da un punto di vista tecnologico e di business, nonché la reinvenzione dei componenti mission-critical dell'azienda. Per fare tutto questo, sarà necessario coinvolgere tutte le parti delle nostre aziende in nuove coalizioni di team e sponsor esecutivi che collaborino nei vari reparti. Questo percorso richiede partnership strategiche ed ecosistemi aperti estesi.

Richiede approcci nuovi e più agili per la co-creazione, co-esecuzione e co-operazione. Siamo giunti a una nuova fase della vera trasformazione di business abilitato alla tecnologia. Non vediamo l'ora di tracciare questo percorso insieme.

# Suncor

## Creazione dei livelli di una Cognitive Enterprise

Suncor Energy, società di servizi energetici integrati leader in Canada, ha presentato “Suncor 4.0” a maggio 2019, una trasformazione supportata dalla tecnologia, basata sui dati e incentrata sulle persone, per accelerare e digitalizzare la strategia di Suncor<sup>2</sup> per creare 1,5 miliardi di dollari americani di flusso di cassa disponibile aggiuntivo entro il 2023.<sup>3</sup>

Suncor ha creato un TMO (Transformation Management Office - Ufficio per la gestione della trasformazione) – una torre di controllo per accelerare le operazioni e ha iniziato a creare soluzioni basate sull’AI per ottimizzare l’analisi operativa complessa. Queste soluzioni sono diventate una parte fondamentale del flusso di lavoro per la gestione intelligente della produzione di Suncor, in grado di generare in pochi minuti piani di produzione che in precedenza richiedevano ore.

Per promuovere un cambiamento di passo nelle prestazioni e trasformare la cultura, Suncor ha messo l’AI a lavoro, creando soluzioni e flussi di lavoro intelligenti.

## Risultati

Creato un TMO (Transformation Management Office) – una torre di controllo – per accelerare la trasformazione aziendale di Suncor

Il Site Wide Lead (SWL) Advisor analizza i dati provenienti da **87.000** sensori in 35 impianti, che tengono traccia di oltre 900 metriche chiave

**100** modelli AI sono stati utilizzati per sviluppare un SWL Advisor per analizzare le operazioni complesse



---

# Tracciare il percorso verso la Cognitive Enterprise

Non esiste una ricetta fissa o una roadmap definitiva per il percorso da intraprendere verso la Cognitive Enterprise e le organizzazioni si trovano a livelli e punti di partenza molto differenti tra loro. Detto questo, possiamo vedere modelli di attività di successo che iniziano a inquadrare le aree di azione chiave che noi riteniamo essere importanti. La sequenza dei programmi iniziali varierà da organizzazione a organizzazione man mano che emergono gli imperativi di business, il contesto e altri fattori di cambiamento. Tuttavia, siamo convinti che qualunque sia il punto di partenza, avere una prospettiva e un progetto per affrontare le Nove aree di azione che abbiamo illustrato nel piano che segue, aumenterà la probabilità e la velocità di successo (vedere Figura 2).

---

Una serie coordinata di nove aree di azione, consente alle organizzazioni di passare dal presente al futuro cognitivo.

---

Figura 2:

## Nove aree di azione

Area di azione Piattaforme di business market-making	Raddoppiare le puntate sulle “Grandi Scommesse”	Creare un nuovo piano di business	Orchestrare un cambiamento efficace
Area di azione Flussi di lavoro intelligenti	Incorporare tecnologie esponenziali	Ricavare valore dai dati	Implementare tramite multcloud ibrido
Area di azione Esperienza aziendale e lato umano	Elevare le partnership tra esseri umani e tecnologia	Coltivare una leadership intelligente, competenze e cultura	Agire con agilità propositiva

---

Sapere con chiarezza quali sono le piattaforme di business market-making che un'organizzazione sceglie come elemento principale della sua competitività futura, è ovviamente un prerequisito importante. Detto ciò, alcune aziende potrebbero tornare sulla propria scelta dopo aver visto che alcune attività specifiche hanno un impatto superiore. Ci saranno anche strategie emergenti risultanti dall'esplorazione del potenziale dei dati e dall'utilizzo differenziato della tecnologia.

Tuttavia, una volta effettuata la scelta, sarà fondamentale raddoppiare la puntata sulla grande scommessa. Sarà anche necessario affrontare le varie implicazioni riguardanti l'architettura di business e il modello operativo della scelta effettuata, nonché mettere in atto un approccio di governance e trasformazione generale per indirizzare e coordinare le tante parti in movimento che ne scaturiranno.

---

Il successo delle piattaforme market-making dipenderà dalla qualità e dalla differenziazione dei flussi di lavoro intelligenti sottostanti.

---

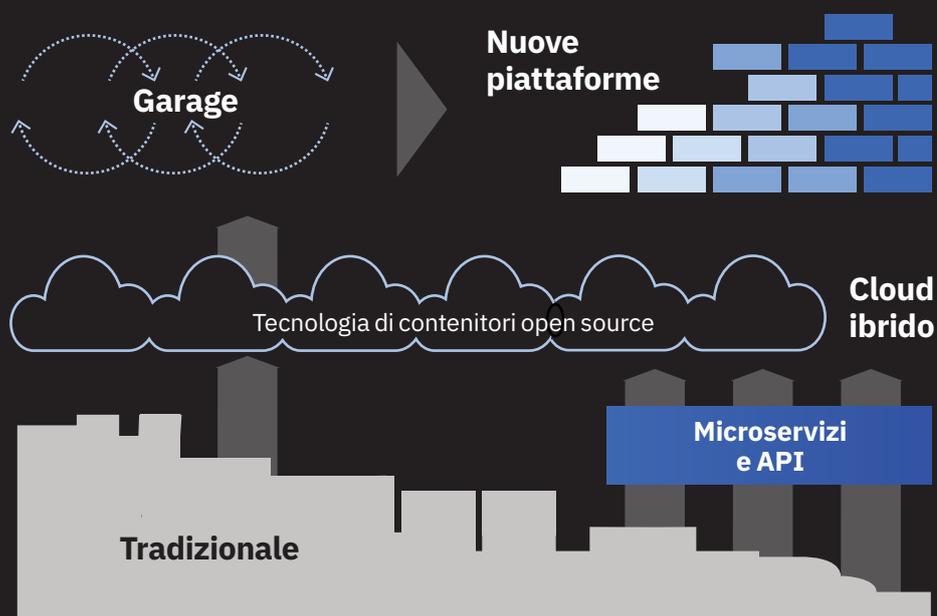
Il successo delle piattaforme market-making dipenderà dalla qualità e dalla differenziazione dei flussi di lavoro intelligenti sottostanti. È anche possibile che i percorsi per la Cognitive Enterprise inizino con l'identificazione delle opportunità in uno specifico flusso di lavoro che è in grado di liberare tutto il potenziale per una strategia di piattaforma.

Sappiamo bene che la scelta delle fonti di valore da cercare, e i relativi flussi di lavoro da affrontare, è davvero importante. Tali flussi di lavoro devono poter sfruttare in modo adeguato le tecnologie esponenziali su vasta scala. Successivamente, è possibile delineare in modo adeguato la strategia di dati a sostegno della riprogettazione del flusso di lavoro, così come la giusta scelta architettonica di cloud ibrido e di applicazione. Ci sono casi in cui le organizzazioni potrebbero avviare il loro percorso con un data fabric abilitante, su vasta scala, oppure tramite una strategia di passaggio al cloud definitiva. Presto, però, il bisogno di definire per cosa verranno utilizzati i dati e il cloud, diventa fondamentale.

La partnership tra esseri umani e tecnologia, nonché l'utilizzo di nuove competenze e di una nuova cultura, devono accompagnare la trasformazione del flusso di lavoro e della piattaforma, e non possono iniziare troppo presto. Allo stesso tempo, questi aspetti sono tra i più difficili da affrontare per un cambiamento duraturo.

Figura 3:

## La transizione dell'azienda da tradizionale a nuova



La percezione della direzione e una stella polare per affrontare i cambiamenti richiesti, è fondamentale. Man mano che le priorità legate al flusso di lavoro e alla piattaforma diventano più chiare – e la portata delle modifiche relative all'intervento umano, al team e alla leadership evolve – l'attenzione può essere sempre più indirizzata verso gli interventi più complessi e difficili. Una volta identificate quali saranno le interfacce critiche tra essere umano e macchina, possiamo di conseguenza orchestrare le nostre attività di creazione di competenze e leadership. Anche l'agilità può essere sviluppata come funzionalità "base" generale, sia nei team sia negli ecosistemi, e trovare una sua utilità alla luce degli altri elementi costitutivi della Cognitive Enterprise (vedere Figura 3).

---

La percezione della direzione e una stella polare per affrontare i cambiamenti richiesti, è fondamentale.

---

---

# Aree di azione per creare piattaforme di business market-making

## **1. Raddoppiare la puntata sulle “Grandi Scommesse”**

Le scelte che le organizzazioni stanno prendendo in merito a quali piattaforme di business market-making dedicare gli sforzi, sono fondamentali – rappresentano lo strumento attraverso il quale le organizzazioni modellano i mercati a loro vantaggio. Non si tratta di esperimenti, né tanto meno di azioni secondarie che risiedono al margine dell'azienda. Assistiamo a organizzazioni che affidano il loro futuro a questi nuovi mercati e li sfruttano applicando dati, tecnologia e nuove competenze in scala. L'obiettivo di queste nuove piattaforme è legato ai principi base dell'azienda. Sfruttano le fonti di differenziazione e i canali tradizionali, nonché l'accesso univoco dell'organizzazione ai dati, per poi evolvere e scalare tali funzionalità col passare del tempo.

Pertanto, ogni scommessa fatta sulle piattaforme deve diventare l'obiettivo strategico esplicito e olistico dell'organizzazione. Il CEO, il consiglio di amministrazione e la leadership devono seguire la stella polare rappresentata dalla nuova direzione e basarsi sui valori tradizionali dell'organizzazione per creare una visione e una missione interessanti. Ci sono leader che si pongono come

obiettivo queste nuove direzioni e che fanno investimenti sostanziali per supportare le loro mosse. Spesso, l'attività di fusione e acquisizione rinforza le scommesse che stanno facendo, così come accade per l'allocazione complessiva di capitale.

Ancora più importante, l'immagine esterna dell'azienda deve riflettere le nuove aree di azione e la value proposition delle piattaforme di business, per creare il giusto obiettivo a lungo termine per uno sviluppo e un'attività duraturi. Per quelle piattaforme che si estendono al di là dell'organizzazione, la credibilità agli occhi dei membri dell'ecosistema e la loro approvazione, sono condizioni decisive (vedere Figura 4).

---

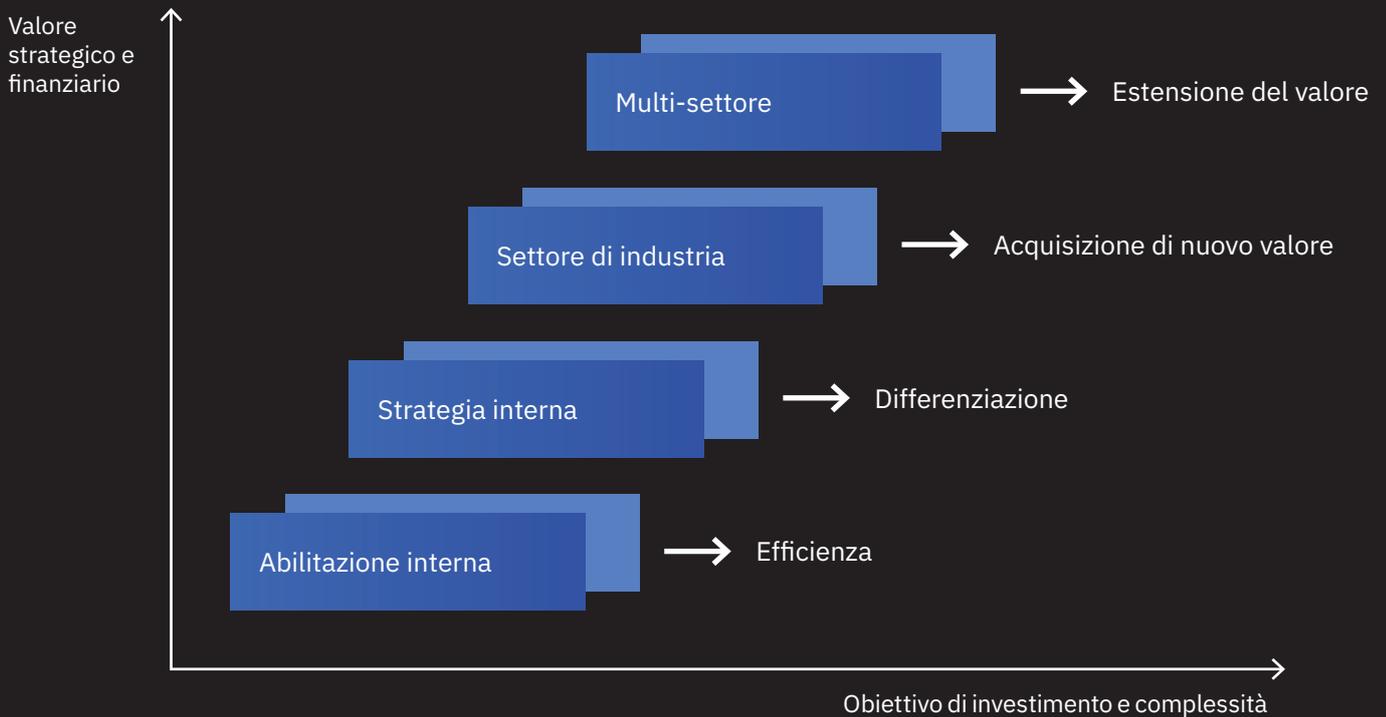
Il CEO, il consiglio di amministrazione e la leadership devono seguire la stella polare rappresentata dalla nuova direzione e basarsi sui valori tradizionali dell'organizzazione.

---



Figura 4:

## Raddoppiare la puntata sulle grandi scommesse per creare un vantaggio competitivo



Man mano che ogni azienda si trasforma in azienda tecnologica e azienda piattaforma, la relazione tra competenza tecnologica e strategia di business cambia, rafforzando l'esigenza di reinventare anche l'agenda delle funzionalità e dei talenti. Questo significa che è in gioco l'intero ecosistema di collaborazione tra partner e joint venture. È raro che una nuova piattaforma di business market-making venga creata interamente da elementi interni esistenti.

---

L'obiettivo di queste nuove piattaforme è legato ai principi base dell'azienda.

---

---

# Aree di azione per creare piattaforme di business market-making

## 2. Creare un nuovo piano di business

Le piattaforme di business market-making colpiscono il cuore dell'organizzazione. Rappresentano un cambiamento globale, sia in termini di natura del lavoro, sia per le relazioni con i business partner e le funzioni di business. In tal senso, devono promuovere soluzioni innovative per il modello operativo di destinazione dell'azienda. Il business deve essere allineato e sincronizzato con l'architettura della piattaforma per ottenere i risultati desiderati. Ciò vale sia per la differenziazione base delle piattaforme di business nel contatto diretto, sia per le interazioni con le piattaforme abilitanti che supportano la visione. I ruoli funzionali esistenti saranno ridistribuiti; cambierà anche dove e come le decisioni vengono prese.

Questo nuovo piano di business affronta il modello operativo di destinazione, il framework decisionale, la cultura e le competenze, i ruoli e le responsabilità, oltre alla modalità di collaborazione tra essere umano e AI, in un nuovo contesto di piattaforma di business. Il piano aiuta le organizzazioni a identificare ed eseguire priorità strategiche, prevedere in che modo ogni modifica si ripercuoterà nell'organizzazione e riassegnare di conseguenza le risorse (vedere Figura 5).

L'architettura di business deve essere definita e deve anche tracciare il percorso per le altre architetture sottostanti – inclusi processi, tecnologia e dati. Le piattaforme di business devono essere estremamente visibili e guidare le architetture. Tali architetture offriranno i binari entro i quali l'innovazione e la co-creazione agile potranno prosperare.

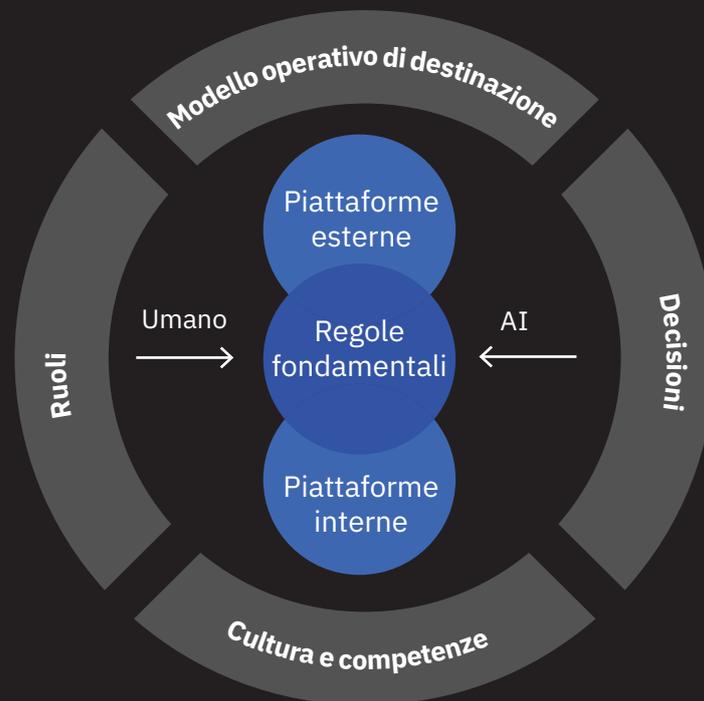
Un altro principio chiave in questo ambito è la necessità di "apertura" nel definire le architetture. Tutte le piattaforme di business e i flussi di lavoro devono essere progettati per una connettività esterna senza interruzioni. Nell'intraprendere il percorso di creazione delle piattaforme, sia a livello aziendale sia a livello di settore, le organizzazioni non possono sapere quale potrebbe essere il potenziale finale in termini di estensione o nuova capacità modulare.

Le organizzazioni hanno bisogno di una serie di "regole fondamentali," dei principi guida che definiscano le responsabilità principali tra le varie matrici che inevitabilmente esistono. Idee come quella di "libertà all'interno di un framework", devono essere definite chiaramente su due livelli: quali decisioni possono prendere liberamente e in autonomia i partecipanti e cosa invece è vincolato altrove da una serie di framework.<sup>4</sup> Le tecnologie esponenziali, insieme a una maggiore affidabilità nei confronti dell'automazione e dei processi decisionali basati sui dati, dovranno integrare tali regole nei propri algoritmi e logica di business.



Figura 5:

L'architettura di business stabilisce lo schema per il piano della Cognitive Enterprise



Le nuove piattaforme di business saranno anche soggette a un continuo miglioramento e apprendimento grazie ai cicli di feedback che sono integrati nei flussi di lavoro intelligenti. I flussi decisionali e informativi tradizionali gerarchici – a tutti i livelli dell'organigramma aziendale – saranno quindi rivoluzionati. I processi di governance e le architetture delle riunioni che stabiliscono dove, come e da chi vengono prese le decisioni, nonché le responsabilità delegate, devono essere adattati a questo nuovo mondo come parte di un più ampio cambiamento nei sistemi e nella cultura gestionale.

---

Le organizzazioni hanno bisogno di una serie di “regole fondamentali,” dei principi guida che definiscano le responsabilità principali tra le varie matrici che inevitabilmente esistono.

---

---

# Aree di azione per creare piattaforme di business market-making

## 3. Orchestrare un cambiamento efficace

Stiamo descrivendo un cambiamento globale a più livelli, dalla strategia di business all'esecuzione della piattaforma principale, la realizzazione di un framework intelligente e l'abilitazione tecnologica su larga scala. Questo richiede "una gestione eccezionale del cambiamento." Molti ritengono che le discipline in questo ambito si siano atrofizzate nel corso degli anni. In ogni caso, le tecniche storiche non sono adatte allo scopo nell'ambiente della Cognitive Enterprise.

La velocità del cambiamento, l'apprendimento esponenziale, la complessità e la frammentazione dei componenti della soluzione, combinati con i concetti base relativi alle modalità di lavoro agile (come squad, scrum e sprint), fanno alzare l'asticella del livello di orchestrazione richiesto. Un mondo in cui sono presenti innumerevoli sensori, bot, algoritmi, microservizi e API – supportati dal rinnovamento dei flussi di lavoro nuovi e secondari su scala aziendale – rende sempre più difficile la comprensione dello stato del cambiamento in ogni sua fase. Lo stesso vale per la comprensione di quanto efficaci siano le prestazioni dell'organizzazione e la sua capacità di prevedere le sfide e le opportunità future in tempo reale.

Abbiamo sviluppato il concetto di "Torre di controllo" come strumento per portare le discipline storiche di "gestione dei programmi" e "dashboard" a un nuovo livello. Questo

approccio innovativo è estremamente tecnologico e sfrutta l'analytics e i feed di dati automatizzati. Una torre di controllo monitora le condizioni ambientali in tempo reale, aumentando la visibilità e le comunicazioni, e consente risposte rapide e intelligenti. Fornisce avvisi e traccia le attività delle iniziative di cambiamento, nonché i risultati e le prestazioni di business sottostanti. Riconosce la natura dinamica e in rapida evoluzione della trasformazione che stiamo descrivendo. Come parte fondamentale dello sviluppo della Cognitive Enterprise, diventa di fatto il "cervello" dell'azienda (vedere Figura 6).

La torre di controllo opera a più livelli nell'organizzazione, dalle prestazioni aziendali generali alle piattaforme di business chiave, i flussi di lavoro critici intelligenti e le principali piattaforme di abilitazione alla tecnologia. Comprende persone, processi e attività dei sistemi.

Le torri di controllo rappresentano solamente un aspetto del livello potenziato della nuova gestione del cambiamento che ci aspettiamo di vedere. Poiché nell'organizzazione vengono continuamente introdotte funzionalità nuove, l'apprendimento continuo diventa un requisito preliminare per sfruttare questa raccolta di funzionalità in continua evoluzione.



Figura 6:

La Torre di controllo offre nuovi livelli di insight e coordinamento



Sarà necessario riflettere nell'intera azienda alcuni degli approcci adottati dal DevSecOps per l'IT. Le tecniche Agile e "Garage", che sono state utilizzate per promuovere una rapida innovazione interfunzionale, dovranno essere adattate e ridefinite per far fronte a questo scenario di modello di business attuale in continua evoluzione. Collegare tutto questo all'evoluzione delle competenze, della cultura, della leadership e della mentalità dell'organizzazione sarà fondamentale.

La torre di controllo opera a più livelli nell'organizzazione, dalle prestazioni aziendali generali alle piattaforme di business chiave, i flussi di lavoro critici intelligenti e le principali piattaforme di abilitazione alla tecnologia.

# Yara

## Coltivare una piattaforma ad alto rendimento per la crescita

Yara, una delle aziende di produzione di fertilizzanti e provider di soluzioni ambientali leader mondiale, ha creato una piattaforma di business estesa a tutto il settore d'industria per connettere e dotare di strumenti gli agricoltori indipendenti.<sup>5</sup> Utilizzerà sensori IoT, AI e TWC per fornire previsioni meteo a livello locale dettagliato, previsione dei danni al raccolto e suggerimenti in tempo reale.<sup>6</sup>

Già scaricata da oltre 1.300.000 agricoltori, questa piattaforma sta trasformando le relazioni con i fornitori esistenti e sta espandendo il suo valore.

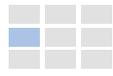
Yara ha sviluppato una piattaforma digitale per il settore agricolo che connette e offre strumenti agli agricoltori indipendenti, espandendo il suo modello di business come elemento distintivo competitivo, unico nel suo genere, nel settore.

## Risultati

La piattaforma ha l'obiettivo di coprire **il 7 per cento** di tutto il territorio coltivabile e offre due servizi iniziali: dati meteo e resa del raccolto.

Inoltre, spiana la strada per l'adozione di altre tecnologie avanzate, come ad esempio la blockchain, per fornire completa visibilità della provenienza dei prodotti ai consumatori che li acquistano





# Aree di azione per creare flussi di lavoro intelligenti

## 1. Incorporare tecnologie esponenziali

Gli elementi costitutivi chiave delle nuove piattaforme di business market-making e della Cognitive Enterprise stessa sono i flussi di lavoro intelligenti. Quando potenziati dalle tecnologie esponenziali, questi flussi di lavoro intelligenti cambiano radicalmente la modalità di svolgimento del lavoro e quella di realizzazione di nuovo valore (vedere Figura 7).

Tali flussi di lavoro devono essere identificati ed è necessario assegnare delle priorità in base all'intento della piattaforma di business e al potenziale di differenziazione dei flussi di lavoro. I flussi di lavoro intelligenti saranno definiti il più possibile per sfruttare tutto il potenziale end-to-end e front-to-back del flusso

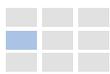
di lavoro. Hanno dimensioni maggiori rispetto ai processi tradizionali – che spesso sono tenuti indipendenti l'uno dall'altro, limitando così la loro efficacia – e sfruttano i silos funzionali esistenti. Si basano sulle domande (interne ed esterne) dei clienti e portano risultati in termini economici e di esperienza.

Viviamo in un'epoca in cui le tecnologie esponenziali come l'AI, l'IoT, l'automazione, la blockchain e il 5G possono essere sfruttate in scala e in combinazione, per modificare davvero la natura dei flussi di lavoro e offrire efficienza ed efficacia di gran lunga superiori. Ciò significa che il requisito fondamentale è scoprire come e dove queste tecnologie possono avere l'impatto più forte e promuovere i risultati migliori.

Figura 7:

Le tecnologie esponenziali incorporano l'intelligenza nei flussi di lavoro





Avere in mente un flusso di lavoro critico è un punto di partenza essenziale per sperimentare approcci multipli, al fine di identificare nuove fonti di valore e scoprire punti deboli sensibili. Tramite approcci agili definiti, come l'approccio IBM Garage, possiamo sperimentare andando di pari passo con l'applicazione delle tecnologie, per sfruttare le opportunità e risolvere i problemi. Attingere a fonti differenti di competenze, sia sul lato tecnologico sia sul lato commerciale dell'organizzazione – così come attingere a quelle delle organizzazioni partner – farà emergere nuove risposte provenienti da best practice, asset riutilizzabili e dai più recenti research insights.

Le fonti di valore e i punti deboli indicano la direzione e l'obiettivo verso le attività di data science coinvolte. In un mondo in cui le tecnologie esponenziali dipendono dai dati come materia prima, la disponibilità e la qualità dei dati sono elementi fondamentali per progettare flussi di lavoro intelligenti. La differenza tra “cercare” i dati giusti per soddisfare un'esigenza di flusso di lavoro e “pescare” i dati nella speranza di trovare alcuni insight, è una distinzione importante. Riconoscere questo, può aiutare a ridurre enormemente il tentativo inutile di raccogliere e ripulire origini dati prive di valore aggiunto.

Un altro aspetto importante legato all'integrazione delle tecnologie esponenziali, è il loro impatto sulla forza lavoro e sulle competenze associate ai flussi di lavoro. In alcuni casi, correggere gli squilibri legati a questi aspetti sarà, di fatto, la fonte di valore da sfruttare o il collo di bottiglia da rimuovere.

Le organizzazioni hanno bisogno di conoscere gli effetti che avrà una determinata combinazione di tecnologie sulla portata e sulla complessità delle attività umane che non sono “automatizzate.” A quel punto, è possibile stabilire l'agenda per la riqualificazione e il miglioramento necessari per attuare un'implementazione completa. L'analisi di IBM su oltre 200 implementazioni di flusso di lavoro intelligente suggerisce che, rispetto ad un'esecuzione tradizionale complessa, un'esecuzione complessa con AI e tecnologie esponenziali, normalmente produce il triplo dei vantaggi.

---

Viviamo in un'epoca in cui le tecnologie esponenziali come l'AI, l'IoT, l'automazione, la blockchain e il 5G possono essere sfruttate in scala e in combinazione, per modificare davvero la natura dei flussi di lavoro e offrire efficienza ed efficacia di gran lunga superiori.

---



Figura 8:

Un piano di Flusso di lavoro intelligente definisce le aree chiave per creare la Cognitive Enterprise



Tutto ciò, porta alla creazione di un piano di flusso di lavoro intelligente (vedere Figura 8). Il piano funge da business case, definisce le priorità e viene utilizzato come strumento di pianificazione per perseguire le opportunità in un particolare flusso di lavoro. Può essere utilizzato per stabilire la sequenza degli elementi costitutivi di valore e i “moduli” di realizzazione del flusso di lavoro intelligente, in modo che siano aperti, estendibili, scalabili

e portabili. Inoltre, gli elementi costitutivi possono essere implementati su una vasta gamma di ambienti e su cloud senza alcuna modifica. I business case per le applicazioni aziendali di ultima generazione, come SAP S/4HANA, Salesforce e Workday, saranno ottimizzati da un approccio basato sul flusso di lavoro intelligente, che aggiunge colore, elementi di distinzione e valore superiore alla funzionalità elaborativa di base di queste soluzioni software.

---

# Aree di azione per creare flussi di lavoro intelligenti

## 2. Ricavare valore dai dati

I dati sono la materia prima della Cognitive Enterprise. Consentono di definire gli obiettivi della piattaforma di business market-making e abilitano i flussi di lavoro intelligenti mission-critical. I dati che si trovano all'interno all'azienda sono una fonte importante di differenziazione. Questo vale soprattutto quando vengono combinati con origini dati di destinazione esterne o di partner, che possono avere un impatto notevole sul valore e sui modelli di business.

Non tutti i dati però sono stati creati uguali – tantomeno hanno uguale valore. Disporre dei dati giusti per lo scopo giusto è fondamentale. Esiste una relazione reciproca chiara, quindi, tra le scelte fatte in termini di piattaforme di business market-making e flussi di lavoro intelligenti, e i dati necessari per realizzarli. Questa relazione consente di focalizzarsi su dati mirati e di far emergere le opportunità per sfruttare i dati a disposizione. Le organizzazioni hanno bisogno di un'architettura delle informazioni che sorregga le architetture di business e dei flussi di lavoro.

La prontezza dei dati è una condizione preliminare per il valore – e include attributi come accuratezza, pulizia, standard, apertura e autorizzazione. Questi sono aspetti difficili da certificare in tutti i dati di un'organizzazione, ancor di più vista la proliferazione in termini di quantità e granularità dei dati disponibili. Anche se strumenti come l'AI possono aiutare le organizzazioni a individuare i modelli e a riconoscere la situazione generale partendo da un particolare, è comunque importante sapere dove convogliare gli sforzi più importanti per la cura dei dati. Si valuta che l'80 per cento degli sforzi per l'implementazione dell'AI, sta rendendo i dati pronti all'uso (vedere Figura 9).<sup>7</sup>

Un attributo chiave della Cognitive Enterprise è la creazione di una cultura di fiducia nei confronti dei dati. Una ricerca che abbiamo completato di recente, ha evidenziato che le organizzazioni che hanno veramente imparato a fidarsi dei propri dati, hanno ottenuto risultati di business migliori.<sup>8</sup> Chiaramente, quando processi, decisioni e interazioni importanti tra clienti e soggetti interessati si basano sull'automazione e sugli algoritmi, la necessità di fiducia aumenta. Assistiamo a un'attenzione maggiore, quindi, nella ricerca e nella riduzione di tutti gli errori possibili dalle origini dati, dagli algoritmi e dai processi decisionali basati sull'intervento umano, per poter procedere con l'implementazione di queste tecnologie in scala.

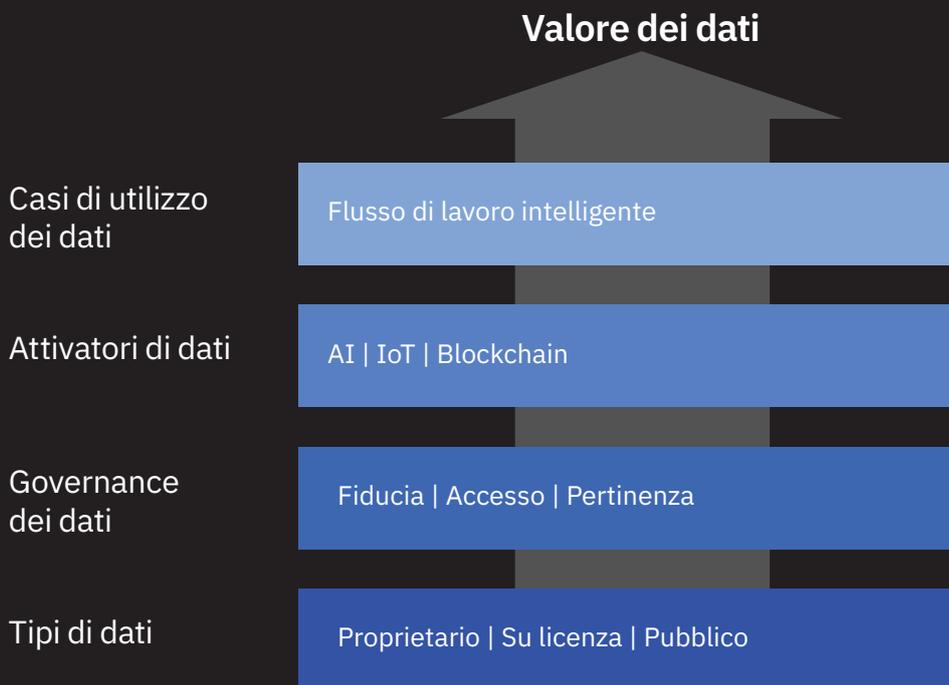
Anche l'utilizzo di dati a cui si accede dall'esterno – soprattutto i dati provenienti dai clienti – è sotto esame, visto che numerose idee di miglioramento della piattaforma di business e dei flussi di lavoro intelligenti si basano proprio su questi dati. La nostra ricerca mostra che i principi di trasparenza, reciprocità (vale a dire ricevere valore in cambio di dati condivisi) e affidabilità, sono fondamentali per creare i modelli di business della nuova piattaforma di business.

Nel nostro studio globale sulla C-suite, l'82 per cento delle organizzazioni leader – quelle che eccellono nel ricavare valore dai dati – presta una particolare attenzione a come vengono utilizzati e salvaguardati i dati per consolidare la fiducia del cliente.<sup>9</sup> Le organizzazioni che abusano della fiducia dei soggetti interessati per regolare l'utilizzo di dati, avranno un rischio maggiore di incorrere in controlli normativi. Infine, potrebbero persino perdere la loro “licenza ad operare.”



Figura 9:

Il valore delle tecnologie esponenziali dipende dall'accessibilità e dalla qualità dei dati sottostanti



L'apertura, un principio chiave della Cognitive Enterprise, vale anche per la strategia dei dati. Numerose opportunità di flusso di lavoro intelligente e piattaforma di business ricaveranno vantaggi superiori proprio dalla condivisione dei dati con i partner dell'ecosistema, piuttosto che dal tenerli per un uso interno. Questa condivisione può migliorare il valore dei dati delle aziende e avere un effetto moltiplicatore. Come fonte di valore, tuttavia, le organizzazioni devono prestare attenzione per evitare che i punti di controllo in una value chain vengano inavvertitamente ceduti. Inoltre, i dati provenienti da terze parti, devono soddisfare i livelli di fiducia e qualità delle origini dati interne.

---

Non tutti i dati però sono stati creati uguali – tantomeno hanno uguale valore. Disporre dei dati giusti per lo scopo giusto è fondamentale.

---

---

# Aree di azione per creare flussi di lavoro intelligenti

## 3. Distribuire in tutto l'ambiente multicloud ibrido

Le Cognitive Enterprise, con le relative piattaforme di business e flussi di lavoro intelligenti, verranno sostanzialmente abilitate dall'infrastruttura e dalle applicazioni di multicloud ibrido. In fondo, questi nuovi modelli di business rappresentano ciò per cui è stato creato il cloud. Questo tipo di approccio si differenzia da quello meramente basato sull'architettura tecnologica che vediamo in alcune organizzazioni fortemente determinate a “passare al cloud.”

Le architetture di cloud ibrido sono a cavallo tra sistemi on-premise (come i mainframe), cloud privati e cloud pubblici. Molte organizzazioni usano già più ambienti, poiché singoli componenti del sistema legacy sono stati rinnovati (vedere Figura 10). Ad oggi, questo è accaduto spesso in modo limitato e frammentato.

L'abilitazione dei flussi di lavoro intelligenti in scala è l'elemento principale per ottenere un cambiamento architetturale complessivo. Una strategia ibrida, secondo le nostre stime, aggiunge un valore fino a 2,5 volte superiore rispetto ad una strategia di solo cloud pubblico.<sup>10</sup> Quel valore riguarda tutto, dalla migrazione di più applicazioni all'eliminazione di processi ripetitivi, il miglioramento della sicurezza informatica e la riduzione dei rischi normativi.

I flussi di lavoro intelligenti avranno una combinazione di applicazioni aziendali di supporto, varie implementazioni di tecnologie esponenziali integrate e esigenze di architettura dei dati in continua evoluzione. Ciascuno di questi elementi può essere potenzialmente abilitato da diversi componenti di un ambiente di cloud ibrido. Riuscire ad applicare un'architettura cloud adatta allo scopo, in grado di soddisfare le richieste tecnologiche del flusso di lavoro, rappresenta un cambiamento aziendale mission-critical.

Le piattaforme di business trasformeranno la loro portata per includere nuovi partner, mentre i flussi di lavoro intelligenti amplieranno il raggio d'azione della piattaforma. In questo scenario, i principi di apertura e flessibilità sono fondamentali per abilitare le architetture di infrastruttura e applicazioni. Le soluzioni open source e le tecnologie dei contenitori (come Red Hat OpenShift), consentiranno la connettività continua dei futuri moduli di funzionalità e dei componenti del nuovo ecosistema. Inoltre, le scelte architetturali possono avere un rischio ridotto attraverso approcci del tipo “crea una sola volta, distribuisce ovunque”.

Uno degli ostacoli principali alla creazione delle Cognitive Enterprise è costituito dai sistemi legacy e la loro complessità. Le architetture di cloud ibrido sono in grado di sbloccare il valore delle funzionalità e dei dati bloccati, nonché di gestire il passaggio dalle applicazioni vecchie a quelle nuove. Parte della soluzione consisterà nel creare livelli di astrazione che consentono di proteggere i flussi di lavoro reinventati dal vecchio modello “spaghetti code”. Inevitabilmente, tuttavia, le organizzazioni stanno entrando in un mondo in cui, per abilitare i flussi di lavoro intelligenti, sarà necessario riscrivere completamente i sistemi principali scelti.

Con la trasformazione di tutte le aziende in aziende tecnologiche, il concetto di abilitazione dell'IT e il ruolo del reparto IT stanno cambiando. Fondamentalmente, l'IT e il business stanno utilizzando modelli di collaborazione estesi e più agili, mentre nuovi centri di eccellenza che supportano le tecnologie esponenziali in evoluzione, stanno sorgendo all'interno e all'esterno dei gruppi dell'IT.



Figura 10:

L'orchestrazione dinamica con il multicloud ibrido favorisce la flessibilità e la velocità



Il framework del flusso di lavoro intelligente e della piattaforma di business può essere utile nell'organizzazione di questi nuovi allineamenti e nello stabilire modelli di governance più adatti allo scopo. Stiamo già assistendo alla formazione di nuove coalizioni della C-suite per promuovere tali iniziative. Tuttavia, man mano che si integrano le capacità di "abilitazione dell'IT" e "tecnologia come business", sarà necessario inventare architetture completamente nuove, guidate dai vertici dell'organizzazione.

Uno degli ostacoli principali alla creazione delle Cognitive Enterprise è costituito dai sistemi legacy e la loro complessità.

## Crédit Mutuel

### L'AI aiuta gli operatori più intelligenti a rendere più soddisfatti i clienti

Crédit Mutuel, una delle banche leader in Francia, ha stabilito una strategia coraggiosa per infondere l'AI in tutte le LoB (line of business), posizionandosi come parametro di riferimento per l'attività bancaria relazionale in un mondo digitale.<sup>11</sup>

Crédit Mutuel, conta oltre 500 filiali che ricevono ogni giorno più di 350.000 richieste online. Per consolidare la sua posizione come numero uno nelle relazioni con i clienti per il settore bancario, ha continuato a reinventare il ruolo del consulente fornendogli strumenti di AI che gli permettono di risparmiare tempo.<sup>12</sup>

Crédit Mutuel ha avviato vari progetti di AI, tra cui un programma per l'analisi delle email per gestire enormi volumi di email e un assistente virtuale per ridurre i tempi di risposta del consulente. Crédit Mutuel ha anche realizzato un impianto cognitivo che offre un ambiente idoneo per identificare, creare e implementare nuove soluzioni AI.

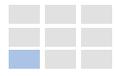
## Risultati

Crédit Mutuel ha lanciato **15** assistenti cognitivi in varie aziende, incluso uno in grado di offrire **15.000** risposte differenti

Una soluzione email cognitiva consente alla banca di riassegnare **200.000** giorni lavorativi annualmente alla formazione

La società si è posta l'obiettivo di espandere le soluzioni cognitive al **100 per cento** della line of business dell'azienda





## Are di azione per promuovere l'esperienza aziendale e il lato umano

### 1. Elevare le partnership tra esseri umani e tecnologia

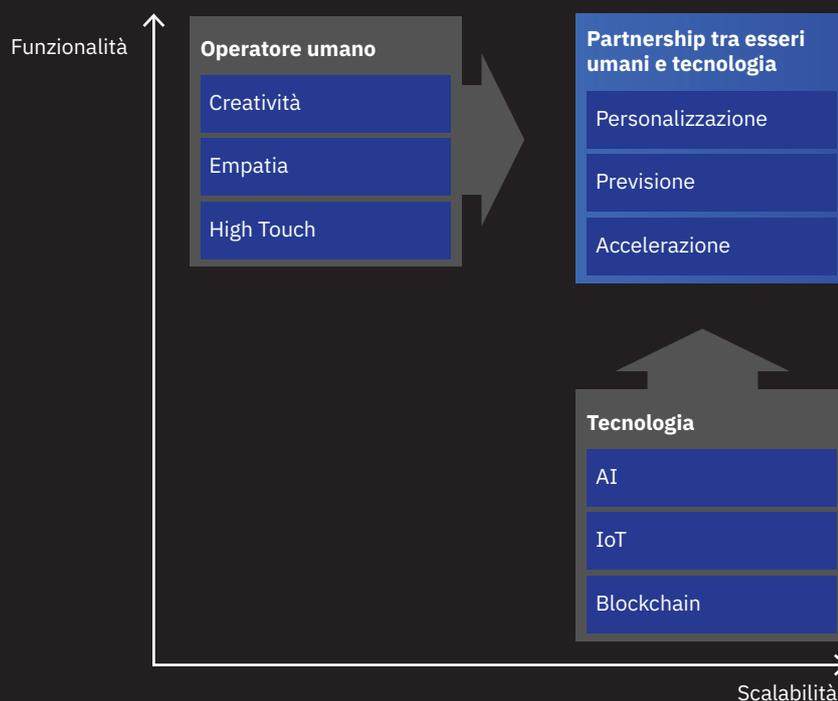
La Cognitive Enterprise, con le relative piattaforme di smart business e i flussi di lavoro intelligenti, è ampiamente abilitata alla tecnologia. Ma visto il valore enorme creato dalla tecnologia, è ovvio che le organizzazioni di maggior successo saranno quelle in grado di fondere il potere della tecnologia con prestazioni umane ed esperienza aziendale ottimizzate (vedere Figura 11).

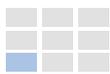
Le competenze sono un elemento chiave delle piattaforme di business market-making che le organizzazioni scelgono per un vantaggio

competitivo. Per questo motivo, i responsabili possono sfruttare le proprie competenze legacy approfondite, moltiplicando e adattando nel contempo tale competenza per generare nuovi mercati. Nei flussi di lavoro è già coinvolto un numero considerevole di esperti – consapevoli della cultura dell'organizzazione – e una forza lavoro in continua evoluzione di portata e competenze differenti. Man mano che le tecnologie esponenziali vengono applicate per creare flussi di lavoro intelligenti, i ruoli e i lavori cambiano di conseguenza, ma buona parte di questa funzionalità sarà fondamentale per definire i successivi processi end-to-end e front-to-back di un'organizzazione.

Figure 11:

La partnership tra esseri umani e tecnologia “alzerà il livello del gioco”





L'automazione sostituirà le azioni ripetitive. L'AI effettuerà un'analisi istantanea. L'IoT e il 5G consentiranno alle organizzazioni di raccogliere le informazioni da remoto. La blockchain alleggerirà gli oneri amministrativi e la necessità di processi di verifica manuali.

Tutto questo cambierà i ruoli e le attività all'interno delle organizzazioni. Nuove piattaforme e nuovi flussi di lavoro metteranno in luce nuovi spazi per ottenere gli insight, creeranno nuove aree in cui l'intervento umano potrà aggiungere valore e continueranno a essere richiesti empatia, relazioni e altre semplici competenze per fare la differenza.

Il concetto di esperienza aziendale si sta diffondendo tanto rapidamente quanto l'evoluzione dei componenti "hardware" – o tecnologici – della Cognitive Enterprise. Le esperienze dei clienti rimangono un fattore fondamentale del cambiamento. Sono sempre più collegate alle esperienze dei dipendenti che servono i clienti.

Tutte le aziende stanno realizzando che il modo in cui tutti gli interessati vivono ogni giorno l'azienda è alla base di quello che tradizionalmente chiamiamo valori e comportamenti. Inoltre, in un mondo di ecosistemi e reti, le organizzazioni avvertono l'esigenza che questa coerenza di esperienze si estenda al di là dei confini aziendali.

L'esperienza nella Cognitive Enterprise deriverà dalla partnership tra esseri umani e tecnologia. Man mano che gli esseri umani adottano strumenti migliori, "migliorano il loro gioco;" man mano che la tecnologia diventa più intuitiva, il suo utilizzo aumenta. Le nuove soluzioni tecnologiche e il loro impiego su piattaforme e flussi di lavoro, introdurranno standard sempre più severi per i professionisti che le utilizzano a lavoro, portando a aggiornamenti e riqualificazioni. A loro volta, le persone richiederanno funzionalità e capacità di progettazione sempre migliori dai loro strumenti.

Il design thinking, l'apprendimento empirico, i modelli di co-creazione che comprendono cicli di feedback agili, nonché il miglioramento e l'apprendimento continui, dovranno essere integrati nella Cognitive Enterprise. Ciò promuoverà l'evoluzione continua delle piattaforme di business e dei flussi di lavoro intelligenti. Gli approcci di progettazione incentrati sull'uomo – che coinvolgono varie categorie di interessati per comprendere ed evolvere esigenze e aspettative – saranno lo standard per questo tipo di trasformazioni.

---

Man mano che gli esseri umani adottano strumenti migliori, "migliorano il loro gioco" e man mano che la tecnologia diventa più intuitiva, il suo utilizzo aumenta.

---

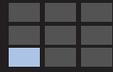


Figura 12:

Esperienza cliente: basata su esperienze pregresse, definita in base allo scopo e alimentata dai valori



Lo scopo e l'intento di un'organizzazione, saranno anch'essi elementi importanti della partnership tra esseri umani e tecnologia nella Cognitive Enterprise (vedere Figura 12). L'applicazione etica della tecnologia per avere successo e la trasparenza dell'impatto positivo di un'organizzazione sulla ampia gamma di soggetti interessati, stanno diventando sempre più importanti. Problemi come sostenibilità, inclusione e fiducia, richiedono attenzione. Il modo in cui le persone sfruttano il potenziale della tecnologia dei nuovi modelli e approcci sarà importante tanto quanto l'affidabilità della tecnologia, se non di più.

---

# Are di azione per promuovere l'esperienza aziendale e il lato umano

## 2. Coltivare una leadership intelligente, competenze e cultura

Gestire un'azienda nel mondo della Cognitive Enterprise è molto diverso, sia in termini di competenze richieste ai leader sia nell'approccio alla leadership. Man mano che le aziende diventano tecnologiche e le tecnologie esponenziali si adattano per aprire a più opportunità strategiche, ma anche a minacce, tutti i leader di business dovranno dimostrare di essere più di semplici esperti di tecnologia.

Se i leader sono pronti a investire su piattaforme di business altamente tecnologiche, è necessario anche che comprendano la portata delle tecnologie coinvolte, oltre che il possibile potenziale futuro e percorso di sviluppo. Questo implica una più profonda consapevolezza di un ecosistema esteso di soluzioni e concetti in rapida evoluzione, nonché la capacità di applicare tale conoscenza sia in modo offensivo, per valutare le opportunità, sia in modo difensivo, per gestire eventuali interruzioni.

Man mano che le piattaforme di business superano i confini di settore, i leader dovranno iniziare a guardare al di là delle reti di settore tradizionali per cercare insight, creare relazioni in più settori e apprendere nuovi modi di monetizzare le idee. Questo include conoscere la realtà delle organizzazioni tecnologiche e delle start-up nonché la ricerca di nuovi modi per coltivare ambienti di co-creazione innovativi all'interno dell'organizzazione.

Coraggio, determinazione e chiarezza di intenti continuano a essere tutti tratti caratteristici della leadership. Eppure, man mano che la natura delle grandi scommesse si allontana dalle aree tradizionali per approcciare nuovi territori, la capacità di individuare una stella polare e di comunicare senza ambiguità gli intenti dell'organizzazione e il percorso intrapreso, è più

importante che mai. È fondamentale per i leader stabilire dei parametri entro i quali promuovere una maggiore organizzazione e una migliore determinazione delle priorità per quel che riguarda le scelte legate al flusso di lavoro e alla piattaforma.

Oltre alla chiarezza e ai framework, tuttavia, le organizzazioni devono poter "consentire" altro, man mano che l'innovazione delle piattaforme e dei flussi di lavoro si sposta ai margini dell'organizzazione. Ciò avviene quando team agili e responsabilizzati si uniscono per sfruttare dati, trovare modi di impiego della tecnologia e rinnovare le esperienze chiave.

È anche importante riconoscere che dovranno essere organizzate nuove coalizioni tra leader nel team esecutivo per consentire progressi importanti in queste nuove aree. I leader funzionali, CIO, Chief Digital Officer, Chief Transformation Officer e il personale devono essere in sintonia con l'intento di trasformazione del flusso di lavoro e della piattaforma, e contemplare anche incentivi e metriche condivise appropriate.

Un cambiamento culturale nella Cognitive Enterprise è complesso e deve essere accelerato in un modo che non tenga in considerazione gli approcci tradizionali. Esporre l'intera organizzazione al potenziale e alle idee delle nuove tecnologie è parte della risposta. Così come incoraggiare l'apprendimento con la pratica.

Infine, però, il cambiamento culturale richiede un'agenda di competenze più proattiva. E man mano che i dipendenti guadagnano fiducia nei confronti della conoscenza e dell'utilizzo delle nuove tecnologie, diventano essi stessi sostenitori del cambiamento. Di conseguenza, l'aggiornamento e la riqualificazione in scala diventano essenziali.



Figura 13:

La responsabilizzazione della forza lavoro è possibile grazie a una leadership ispirata e a una cultura dell'apprendimento continuo



Con la creazione di nuove piattaforme di business e lo sviluppo di flussi di lavoro intelligenti, il bisogno di trasformare le competenze della forza lavoro si fa più chiaro. Le aziende possono primeggiare compiendo azioni volontarie per supportare le categorie interessate. Oltre 120 milioni di lavoratori nelle 12 maggiori economie mondiali potrebbero aver bisogno di essere nuovamente formati/riqualificati nei prossimi tre anni, come risultato dei flussi di lavoro intelligenti e dell'automazione abilitata dall'AI.<sup>13</sup>

È quasi come se ogni azienda avesse bisogno di applicare le discipline "pratiche" di un'azienda di servizi professionali ai suoi pool di competenze. Queste discipline consentono di accelerare la crescita di certi rami di competenze, migliorare le competenze di categorie mirate e, nel tempo, abbandonare le abilità meno richieste. Abbiamo imparato

che per i dipendenti, più che le conseguenze legate alle tecnologie, desta maggiore preoccupazione poter avere piani chiari, con azioni proattive e ponderate per affrontare l'impatto che le tecnologie avranno.

Il ciclo di vita di numerose competenze e della loro pertinenza sta diminuendo continuamente. La Cognitive Enterprise deve creare una cultura dell'apprendimento continuo e una serie di approcci: una cultura che valorizzi la propensione ad apprendere e accolga le capacità relazionali (come la collaborazione) piuttosto che capacità tecniche o di business specifiche. Come parte di uno stimolo più forte a migliorare l'esperienza dei dipendenti, si sta diffondendo l'idea di sfruttare l'AI e altri strumenti per riuscire a seguire e supportare l'apprendimento continuo in tutto il ciclo di vita delle risorse umane (vedere Figura 13).

# CEMEX

## Un'accademia digitale per la nuova generazione di innovatori

CEMEX, con sede in Messico, è uno dei provider di materiali da costruzione pesanti tra i primi al mondo. Negli ultimi tre anni, l'azienda ha investito nella trasformazione per essere più competitiva e differenziare maggiormente la sua proposta per i clienti B2B e i partner di ecosistema.

L'azienda ha realizzato che la trasformazione deve iniziare dai leader, quindi ha cominciato con 80 dei suoi top executive per creare un valido programma di sviluppo per l'avvio di nuovi approcci digitali con la campagna "Being Digital." CEMEX ha creato un'accademia digitale e una piattaforma di apprendimento e sviluppo per fornire canali di distribuzione, asset e vocabolario comuni.

Nel 2019, CEMEX ha ampliato la sua piattaforma con il "Digital Foundations Program", un'iniziativa indirizzata ad alti dirigenti, responsabili e prima linea, per imparare a crescere, a dirigere e a lavorare in modo efficiente.<sup>14</sup>

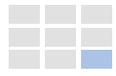
## Risultati

CEMEX ha dato inizio a un valido **programma di sviluppo** e un ambiente di apprendimento con i suoi 80 top executive

L'azienda ha lanciato il Monterrey Digital Hub, un **ecosistema di innovazione** che collega CEMEX agli imprenditori

Introduce ai leader nuovi **concetti e competenze**, tra cui le tecnologie emergenti e l'innovazione del modello di business





## Aree di azione per promuovere l'esperienza aziendale e il lato umano

### 3. Agire con agilità propositiva

Il mondo sta abbracciando il concetto di “agilità” e la maggior parte delle organizzazioni ha già iniziato il suo viaggio verso la creazione di squad agili e l'adozione di sprint, scrum e stand up. Ciò è stato utile per aprire silos organizzativi, rompere le barriere, sbloccare le organizzazioni e stimolare un processo di innovazione dalla base ai vertici. La sfida legata a tutte queste attività, tuttavia, è stata spesso l'identificazione di un impatto o di un risultato chiaro. In alcuni casi, è stato generato un “caos agile”.

Una modalità lavorativa agile ha un enorme valore, ma deve essere attuata con una specifica finalità, per una maggiore efficienza ed efficacia. Il framework della Cognitive Enterprise, con l'attenzione verso le piattaforme di business e i flussi di lavoro intelligenti, offre un contesto chiaro e indica il percorso giusto da seguire per attuare l'innovazione e scalarla.

Unendo i team interni ed esterni all'organizzazione e allineandoli sull'intento principale della piattaforma o del flusso di lavoro, le organizzazioni possono ridurre il rischio di un moto browniano e convogliare tutte le energie verso risultati più chiari. Man mano che gli sprint del team creano gli elementi costitutivi delle piattaforme o forniscono moduli per l'ottimizzazione dei flussi di lavoro, è possibile gestire le idee innovative rimaste incompiute in modo da ottimizzare sia i guadagni sia l'allineamento strategico.

La Cognitive Enterprise fornisce quindi una governance “matura” per attività agili. È in grado di collegare più prontamente tali attività all'allocazione del capitale principale e ai processi decisionali di business case, pur continuando a promuovere valore e progresso a lungo termine.

---

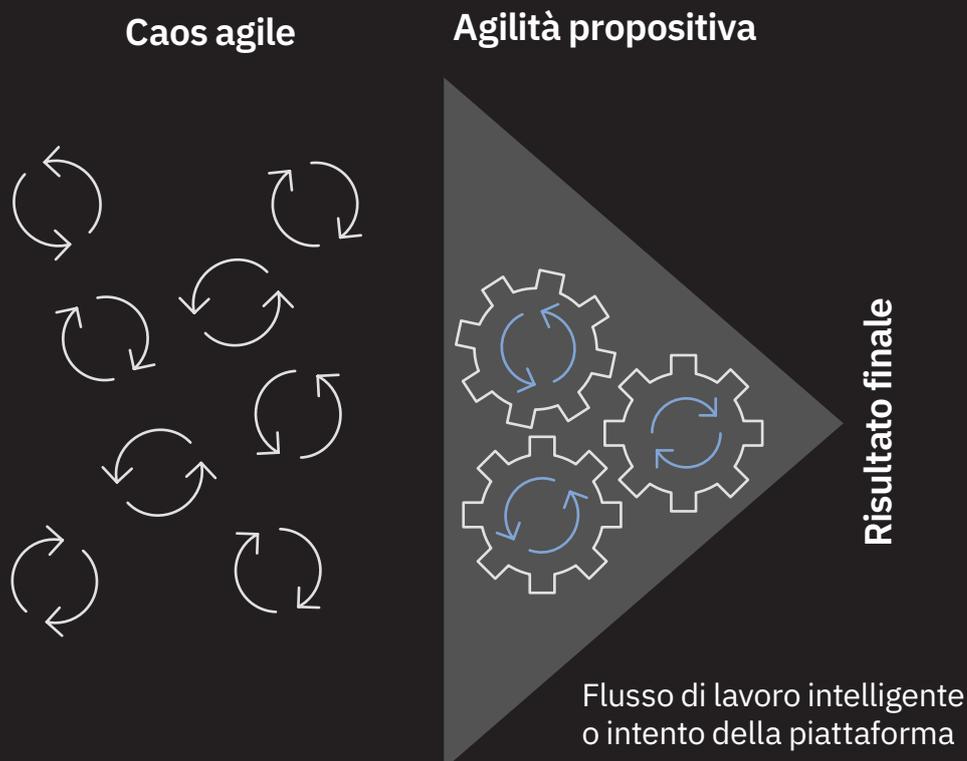
Una modalità lavorativa agile ha un enorme valore, ma deve essere attuata con una specifica finalità, allineando i team all'intento del flusso di lavoro intelligente o delle piattaforme di business.

---



Figura 14:

L'agilità propositiva guida i team orchestrati verso risultati chiaramente definiti



Inoltre, questo approccio a un'agilità propositiva consente di definire l'architettura di business e altre scelte architetturali di base. Ciò significa che se un'idea che è stata coltivata viene ritenuta pronta per l'attuazione, dovrebbe ancor di più essere scalabile. Una delle sfide più grandi che notiamo riguardo all'innovazione agile, consiste nel colmare il divario esistente tra il progetto pilota e la sua piena attuazione. L'agilità propositiva riduce il rischio legato a questa attività (vedere Figura 14).

Questo approccio è molto importante anche per ridurre le distanze tra business e IT nell'evoluzione delle soluzioni. Velocizza il processo che rende invisibile il divario tra questi gruppi, man mano che la tecnologia diventa il business. Fatto nel giusto modo, può rappresentare anche un ottimo acceleratore per l'agenda di riqualificazione, aggiornamento e cambiamento culturale visto che gli attori sono esposti al potenziale delle nuove tecnologie e apprendono tramite la pratica.

---

## Un nuovo modo di creare: Garage

Nel diventare una Cognitive Enterprise, il modo in cui un'azienda trasforma le sue piattaforme di business e riprogetta i suoi flussi di lavoro può fare la differenza tra coerenza e caos. L'approccio di IBM Garage è lo strumento perfetto per avviare, eseguire e rinforzare il percorso.

L'agilità organizzativa è essenziale, ma l'implementazione "agile" non è abbastanza e la rapida moltiplicazione di iterazioni decentralizzate può andare rapidamente fuori controllo. Per contribuire ad attenuare i rischi del cambiamento rapido, le organizzazioni hanno bisogno di metodi, mentalità e tecnologia adeguati per riunire e sbloccare il potere dei team in tutta l'organizzazione.

L'approccio di Garage è semplicemente questo: un approccio coraggioso e completo all'innovazione e alla trasformazione attraverso la collaborazione e l'esecuzione. Consente alle aziende di creare, eseguire e far funzionare in collaborazione le piattaforme di business e i flussi di lavoro intelligenti del futuro (vedere Figura 15).

L'approccio di Garage è fondamentalmente propositivo. Riteniamo che per sfruttare la creatività e l'agilità di un'organizzazione, sia necessario avere un intento chiaro e misurabile. In quanto tale, suggeriamo che l'uso di Garage sia orientato ad aiutare a creare una specifica piattaforma di business o sia allineato con la reinvenzione di un flusso di lavoro mirato.

Questo tipo di approccio consente di riunire la molteplicità di partecipanti e lavorare all'identificazione dei punti deboli, delle fonti di valore e delle origini dati. Questo consentirà anche di garantire che qualsiasi elemento costitutivo della funzionalità ottimizzata che emerge dagli sprint di Garage, possa essere parte di un chiaro panorama più ampio, attraverso il collegamento di ogni sprint o fase dell'attività direttamente agli imperativi strategici attraverso un quadro strutturato. Questo, associato ai principi fondamentali della centralità dell'utente e dell'esperienza umana, consente sia velocità sia realizzazione di valore ed è la chiave per un successo duraturo e significativo.

Garage offre un'opportunità di accesso all'intero ecosistema di un'azienda, per poter co-creare il futuro: clienti, cittadini, progettisti, sviluppatori, architetti, partner, fornitori, rivenditori, enti di controllo e tutti gli altri soggetti coinvolti interessati a portare avanti insieme l'innovazione. Garage supera i confini organizzativi, combinando business e tecnologia, fonti interne ed esterne di insight. La collaborazione aperta con squad agili accelera la distribuzione, l'apprendimento e il coinvolgimento. L'esperienza di Garage può aiutare le aziende a muoversi più velocemente, lavorare in modo più intelligente, accedere ai talenti appropriati e sostanzialmente rielaborare il modo in cui creano, innovano e crescono – tutto in un modo iterativo e misurabile.



## Frito-Lay

### Produrre un'innovazione da sgranocchiare

Frito-Lay deve proporre il prodotto giusto, nel posto giusto e al momento giusto. Con 25.000 dipendenti in prima linea, 300.000 clienti e 2.500 SKU, aveva bisogno di gestire la complessa logistica della value chain, la distribuzione e le sfide di vendita.

I dipendenti di IBM e Frito-Lay hanno completato centinaia di ore di interviste, ricerche sugli utenti e visite sul campo. Mediante la co-creazione del backlog con il valore come fattore chiave, i dirigenti sono stati in grado di prendere decisioni più rapidamente.

I team hanno creato e distribuito PoC incentrati sulla selezione di settori verticali in mercati pilota e ora Frito-Lay ha più di otto piste da seguire e concentra le sue attenzioni sull'adattare le soluzioni ai suoi dipendenti in prima linea.

### Risultati

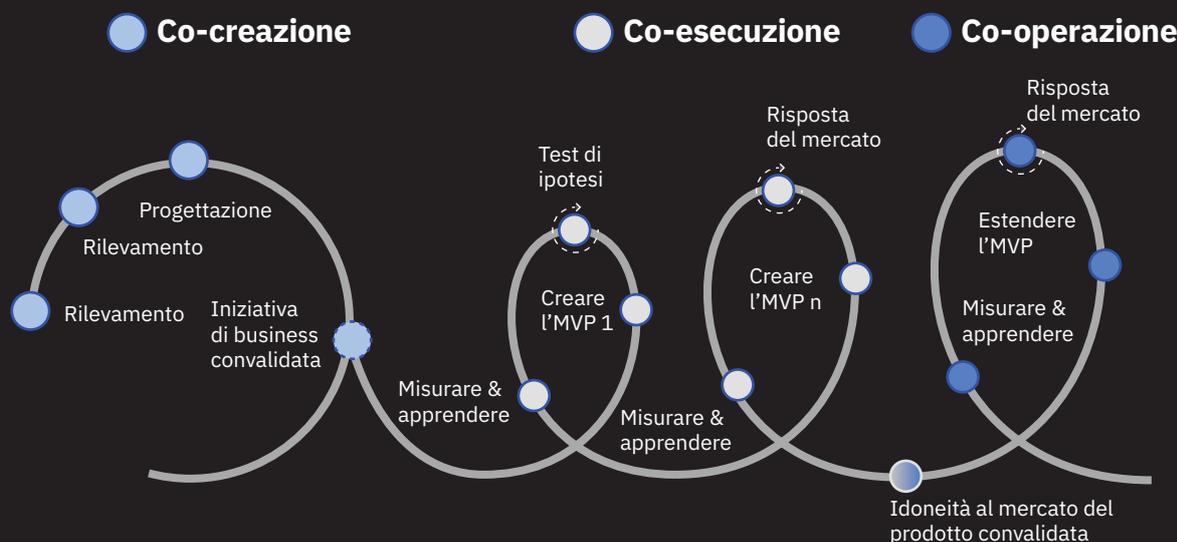
Frito-Lay ha ridotto la durata media di una richiesta di mercato da 240 settimane a meno di **30 giorni**

**Nuove funzioni** ora possono essere distribuite ogni settimana

I flussi di lavoro rivolti ai clienti stanno **umentando e promuovendo** l'adozione<sup>15</sup>

Figura 15:

## La creatività e la praticità si uniscono al percorso di Garage



Garage deve essere posto al centro dell'organizzazione, quando si tratta di assistenza durante la trasformazione dei flussi di lavoro mission-critical. Deve essere visibile, abilitato con un mandato preciso assegnato dalla leadership e connesso alle discipline di allocazione del capitale e di macro-governance dell'organizzazione. Questo concentra i risultati dei cicli di innovazione sulla più significativa realizzazione di valore possibile e, in caso di successo, può essere scalato in modo rapido e sensato.

Garage può utilizzare uno "spazio" fisico unico in strutture dedicate o del cliente, in cui avvengono il design-thinking e la creazione collaborativa. Può essere un segnale visibile del cambio culturale nella Cognitive Enterprise. Può anche avere sessioni virtuali e sfruttare le pratiche, i metodi e gli strumenti virtuali di Garage, per attingere a competenze più specifiche e superare i confini geografici.

L'espansione è il concetto base dell'approccio Garage. Riteniamo che affrontando i problemi principali, coinvolgendo i soggetti interessati e consentendo a Garage di agire all'interno delle "regole fondamentali" di architettura dell'azienda, questa possa operare alla velocità di una start-up ma con le dimensioni di un'azienda. Questo approccio evita che le organizzazioni debbano togliere dalla circolazione migliaia di PoC (Proof of Concept) o MVP (Minimum Viable Products).

Garage non solo accede ai giusti team di persone. Ma attira e tocca l'intero panorama di tecnologie esponenziali e componenti di soluzioni. È progettato per abilitare il potere combinato di più tecnologie, componenti architettonici riutilizzabili e Ricerca e Sviluppo per accelerare l'impatto e l'avanzamento. In quanto tale, questo approccio può apportare una profonda innovazione a programmi come Digital Reinvention®, sostituzione ERP, ingegneria dei servizi condivisa e trasformazione dell'outsourcing.

---

Garage ha una posizione durevole nell'intero ciclo di vita del cambiamento di business, dalla co-creazione, passando per la co-esecuzione e per finire con la co-operazione.<sup>16</sup>

### **Co-creare per immaginare il futuro**

Scoprire una nuova opportunità di business o promuovere nuovi insight critici per quanto riguarda una situazione esistente. Ideare con l'intero ecosistema o con squad pertinenti, di dimensioni più ridotte, per co-creare una soluzione visionaria, convincente e stimolante, che rientri in chiari standard di architettura.

### **Co-eseguire per creare ed espandersi**

Espandere e creare ulteriori squad per costruire il team che realizzerà la visione del futuro. Sviluppare il prototipo di MVP in una prima release pronta per la produzione e avviare la soluzione alla produzione completa. Allo stesso tempo, essere pronti a migliorare la propria soluzione in base a ciò che viene appreso dagli utenti ed espandere rapidamente con architetture solide.

### **Cooperare per iterare e migliorare continuamente**

Continuare ad affinare e rinforzare i propri strumenti, architettura e affidabilità, monitorando ed eseguendo test per il miglioramento continuo. Questo porta alla distribuzione continua che è cruciale per la trasformazione profonda della propria cultura. Molto del lavoro può essere svolto con squad distribuiti in tutta l'azienda.

Garage fornisce pertanto lo strumento perfetto per creare la Cognitive Enterprise. Consente di definire e creare le piattaforme di business market-making, reinventare e riprogettare i flussi di lavoro intelligenti e creare l'esperienza aziendale laddove il lato umano dell'azienda è in grado di sfruttare a pieno tutto il potere delle tecnologie esponenziali.

---

## Note e fonti bibliografiche

- 1 Rometty, Ginni. "We need a new era of data responsibility." World Economic Forum. 21 Gennaio 2018. <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/new-era-data-responsibility>
- 2 Best Practices for Oil & Gas. "Suncor 4.0: Driving a People-Focused, Data-Informed, Technology-Enabled Business Transformation." <https://oilgas.bestpracticeconferences.com/event/suncor-4-0-driving-a-people-focused-data-informed-technology-enabled-business-transformation>
- 3 Suncor. "Suncor Energy First Quarter 2019 Financial Results Call." 2 Maggio 2019. <https://www.suncor.com/-/media/Files/PDF/Investor-Centre/Presentations-and-Key-Dates/Webcast-transcripts/Q1-2019-financial-results-transcript-EN.pdf?modified=00010101000000&la=en-CA&hash=2CD1FF19AD2E0C6FAD0C9A5AF54796C09F492DD45>
- 4 Kossler, Michael E. "Give Your Employees Freedom Within a Framework." The Iclif Leadership and Governance Centre. <https://iclif.org/articles/give-employees-freedom-within-framework>
- 5 Yara. "Yara acquires leading crop nutrition recommendation platform to strengthen Digital Farming offering." 6 novembre 2017. <https://www.yara.com/corporate-releases/yara-acquires-leading-crop-nutrition-recommendation-platform-to-strengthen-digital-farming-offering>
- 6 IBM. "Yara and IBM." <https://www.ibm.com/services/client-stories/yara>
- 7 Bowne-Anderson, Hugo. "What Data Scientists Really Do, According to 35 Data Scientists." Harvard Business Review. 15 agosto 2018. <https://hbr.org/2018/08/what-data-scientists-really-do-according-to-35-data-scientists>
- 8 IBM Institute for Business Value. "Build Your Trust Advantage: Leadership in the era of data and AI everywhere." Novembre 2019. <https://www.ibm.com/downloads/cas/K1OGEMA9>
- 9 IBM Institute for Business Value. "Build Your Trust Advantage: Leadership in the era of data and AI everywhere." Novembre 2019. <https://www.ibm.com/downloads/cas/K1OGEMA9>

- 
- 10 Jim Freeman in un'intervista con Computer weekly. <https://www.computerweekly.com/news/252479165/How-tech-suppliers-are-easing-barriers-to-hybrid-cloud-adoption>
  - 11 1 IBM. "How a French bank built upon its strength – quality customer service." <https://www.ibm.com/watson/stories/creditmutuel>
  - 12 Comunicato stampa IBM. "Crédit Mutuel and IBM Watson put technology at the service of people." <https://newsroom.ibm.com/2017-04-19-Credit-Mutuel-and-IBM-Watson-put-technology-at-the-service-of-people>
  - 13 2018 IBM Institute for Business Value Global Country Survey; "Labor force, total by country." The World Bank. 2017; IBM Institute for Business Value analysis and calculations. 2019.
  - 14 In base alle interazioni con i clienti IBM.
  - 15 In base alle interazioni con i clienti IBM.
  - 16 IBM Garage [ibm.com/garage](http://ibm.com/garage)

## Il partner giusto per un mondo in continua evoluzione

Come IBM, collaboriamo con i nostri clienti, combinando conoscenza di business, ricerca avanzata e tecnologia, per consentire loro di conseguire un netto vantaggio nei confronti della concorrenza, in un mondo in continuo cambiamento.

## IBM Institute for Business Value

L'IBM Institute for Business Value, parte di IBM Services, sviluppa conoscenze strategiche basate su dati concreti per i dirigenti aziendali di alto livello su problemi critici del settore pubblico e privato.

## Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni su questo studio o sull'IBM Institute for Business Value, contattateci all'indirizzo [iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com). Seguite @IBMIBV su Twitter e, per avere un catalogo completo della nostra ricerca o per iscriversi alla nostra newsletter mensile, visitate il sito [ibm.com/ibv](http://ibm.com/ibv).

**IBM Italia S.p.A.**

Circonvallazione Idroscalo  
20090 Segrate (Milano)  
Italia

IBM, il logo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) sono marchi di International Business Machines Corp., registrati in diverse giurisdizioni nel mondo. Altri nomi di servizi o prodotti possono essere marchi di IBM o di altre società. Un elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul web nella pagina “Informazioni su copyright e marchi” all’indirizzo [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Questo documento è aggiornato alla data iniziale della pubblicazione e può essere modificato da IBM senza necessità di preavviso. Non tutte le offerte sono disponibili in ogni paese in cui opera IBM.

LE INFORMAZIONI CONTENUTE IN QUESTO DOCUMENTO SONO FORNITE “NELLO STATO IN CUI SI TROVANO” SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, INCLUSE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE E SENZA ALCUNA GARANZIA O CONDIZIONE DI NON VIOLAZIONE. I prodotti IBM sono garantiti secondo i termini e le condizioni dei contratti che ne regolano la fornitura.

Questo report è fornito a titolo esclusivamente informativo. Non è da intendersi come sostituto di ricerche dettagliate o di giudizio professionale. IBM non sarà responsabile di eventuali perdite da parte di un’organizzazione o persona che fa affidamento su questa pubblicazione.

I dati utilizzati in questo report possono provenire da fonti di terze parti e IBM non verifica, convalida o controlla tali dati in modo indipendente. I risultati derivanti dall’utilizzo di questi dati vengono forniti “così come sono” e IBM non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia, esplicite o implicite.

© Copyright IBM Corporation 2020

