



Hybrid IT at scale

**Come implementare un modello
operativo IT di nuova generazione**



Nolan, Norton Italia
Management Consultants

Advisory

kpmg.com/it

Indice

Introduzione

04

01. La risposta
del mercato al
cambiamento

10

02. Gli impatti
sul modello
tradizionale

12

03. Services &
Processes

14

04. Sourcing &
Location

22

05. Technology,
Architecture &
Infrastructure

26

06. Organization
& Governance

28

07. Analytics &
Performance
Management

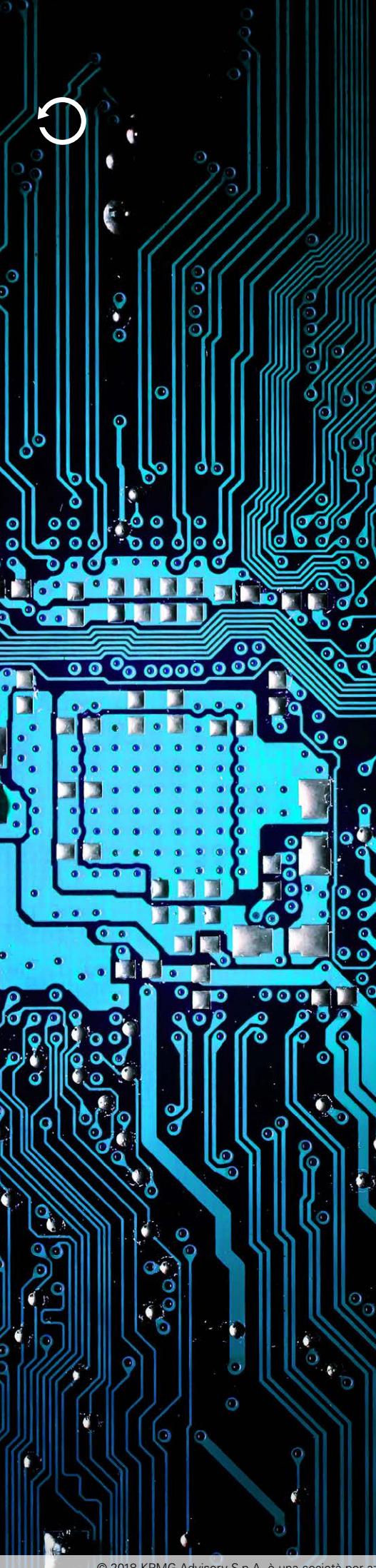
33

08. People &
Skills

34

09. Conclusioni

36



Introduzione

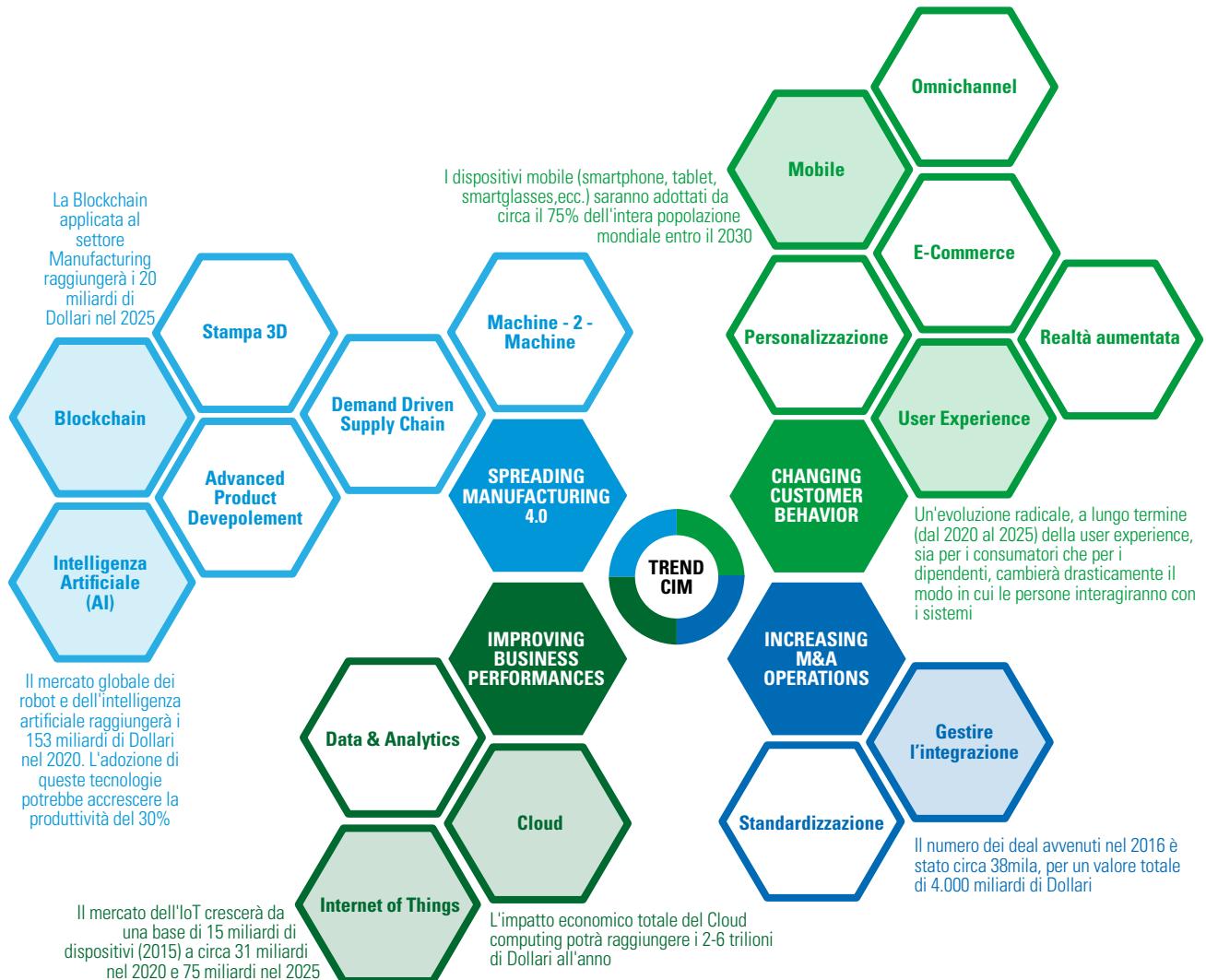
Da diversi anni le aziende italiane stanno attraversando **una fase di grande evoluzione e trasformazione** in tutte le aree di business. L'innovazione ha impattato tutti i settori economici, ma alcuni fattori e trend, sia di natura endogena che esogena, hanno interessato particolarmente il settore industriale e dei beni di consumo. Ad esempio, il concetto di **Manufacturing 4.0 ha determinato un nuovo paradigma** del modo di 'fare industria' e di lavorare in fabbrica, mentre la necessità di migliorare le performance di business ha condotto alla ricerca di modalità sempre più avanzate di correlare e rappresentare i dati o di usufruire dei servizi tecnologici.

Al contempo, la digitalizzazione ha provocato **nei consumatori un cambio repentino delle esigenze e delle aspettative** di essere 'protagonisti unici' nell'esperienza d'acquisto, risposta spesso non assolta dall'informatica tradizionale e raccolta, invece, dalla sperimentazione di acceleratori tecnologici integrati in una nuova visione dell'esigenza digitale.

In un contesto caratterizzato da un'estrema volatilità e dalla possibilità di passare da *unicorns* a *dead unicorns* in tempo zero, le aziende hanno risposto mobilitando il mercato dell'M&A, operazioni societarie straordinarie volte a garantire la loro sopravvivenza sul mercato o semplicemente il rafforzamento della loro posizione di *leader*. Non casualmente, il valore dei deal conclusi negli ultimi 2-3 anni ha raggiunto picchi che non si registravano da un decennio.



I trend del Consumer & Industrial Market (CIM)



La domanda di prodotti e servizi sempre più *technology-intensive* ha ridefinito i confini dell'IT all'interno di molte organizzazioni: da mero *service provider* interno, la funzione sta gradualmente acquisendo il ruolo di vero e proprio partner di business e abilitatore delle strategie aziendali in tema di *digital transformation*.

Per molti dipartimenti IT è già iniziato un percorso evolutivo, in base al quale i CIO sono chiamati ad affrontare un'importante sfida su un duplice fronte:

- da un lato, **rispondere in maniera rapida e flessibile alla crescente domanda d'innovazione** (con cicli sempre più brevi), attraverso l'introduzione e l'integrazione di nuove tecnologie nei processi di business;
- dall'altro, **garantire l'operatività e la stabilità delle infrastrutture ICT e dei sistemi di business tradizionali** in maniera sicura ed efficiente.

Il concetto di Manufacturing 4.0 ha determinato un nuovo paradigma del modo di 'fare industria' e di lavorare in fabbrica, mentre la necessità di migliorare le performance di business ha condotto alla ricerca di modalità sempre più avanzate di correlare e rappresentare i dati o di usufruire dei servizi tecnologici



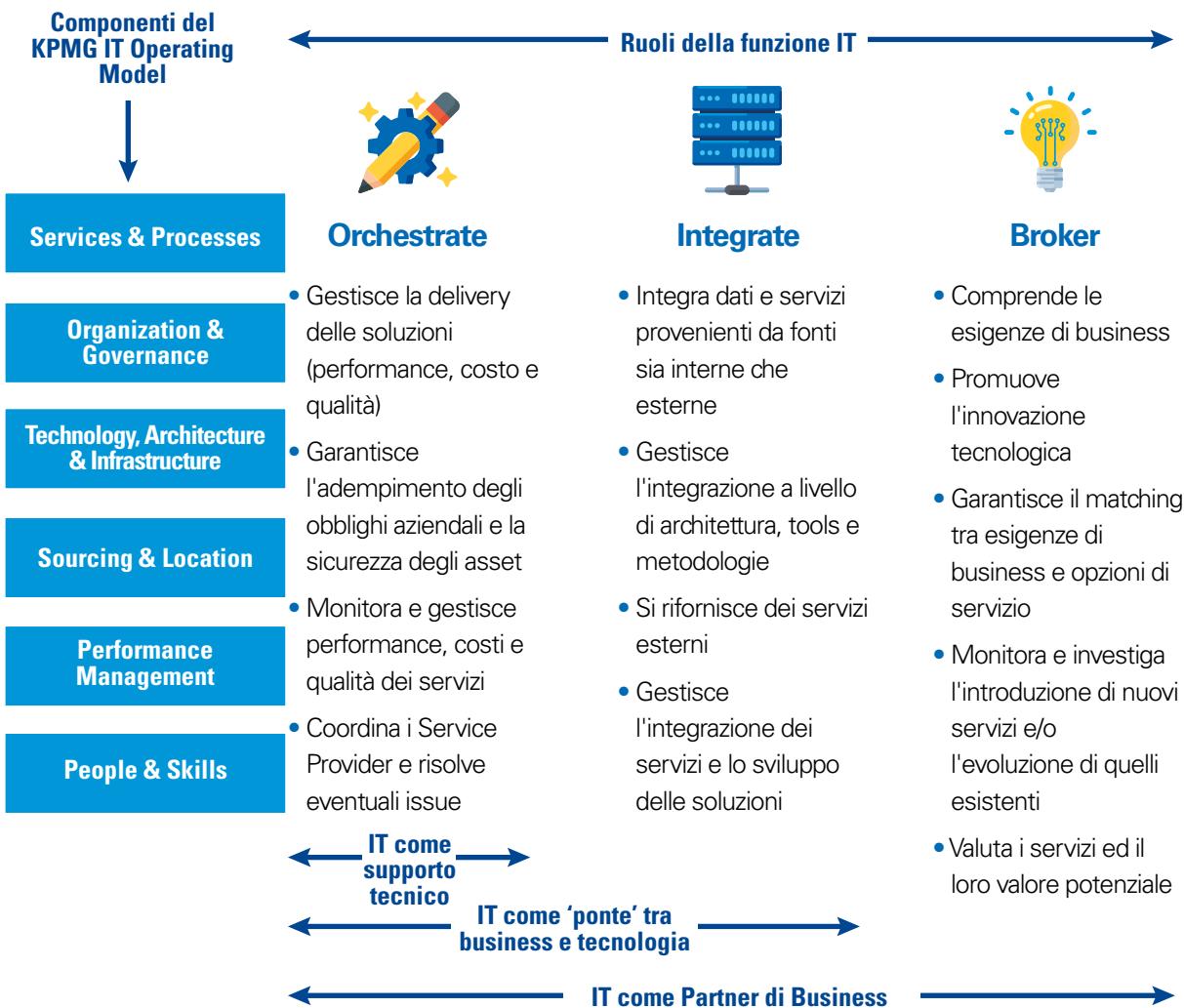
Il tradizionale modello di funzionamento *Plan-Build-Run*, orientato a strutture organizzative di tipo funzionale, suddivise in *silos* tecnici, non è più in grado di soddisfare da solo e in tempi rapidi la continua richiesta di innovazione, flessibilità e velocità dei cicli di *delivery*.

Il tradizionale approccio *Plan-Build-Run* deve essere rivisto in modo da rispondere alle aspettative attuali degli stakeholder

Diventa necessario adottare un modello operativo arricchito che supporti la struttura IT nel rispondere alle richieste e alle aspettative degli *stakeholder*, facendo leva sullo sfruttamento delle nuove tecnologie, sulla loro integrazione con i sistemi legacy esistenti e su opzioni di sourcing diversificate per servizio. Ne risulta un **modello operativo ibrido**, in cui il tradizionale approccio *Plan-Build-Run* si integra con le rinnovate competenze e responsabilità dell'organizzazione IT.

In questa prospettiva, **KPMG identifica nel *Next-generation IT Operating Model* tre capabilities principali: *Broker*, *Integrate* e *Orchestrate* (BIO).**

Next-generation IT Operating Model



Fonte: KPMG



In sintesi, **diventare un CIO 3.0** significa integrare in modalità inclusiva un IT abilitante con un business che 'legge' la discontinuità digitale e adottare, in tutti gli ambiti della gestione operativa, una mentalità 'agile' che vuol dire:



promuovere iniziative innovative e partecipare allo scouting di tecnologie all'avanguardia (ad esempio: *IoT, Data Analytics, Blockchain*);



cambiare il paradigma del modello relazionale conducendo attività di *Demand Management* a stretto contatto con il business, secondo pratiche basate su proattività e collaborazione, **e agevolando la gestione di portafogli di progetti ibridi**, che vedono al loro interno l'applicazione di approcci tradizionali ed emergenti;



abilitare l'adozione di metodologie innovative nei processi di Sviluppo Software e IT Operations (ad esempio *Agile Development, DevOps*);



governare in maniera condivisa il budget IT con le funzioni che ne gestiscono una parte (ad esempio la funzione Digital), al fine di facilitarne la riconduzione ai corretti centri di costo;



strutturare opportunamente il processo di ***Vendor Management***,



collaborare con la funzione Digital e favorire la convergenza delle visioni verso il raggiungimento degli obiettivi aziendali;



migliorare l'offerta di servizi IT, tramite lo sfruttamento ottimale delle soluzioni di sourcing disponibili sul mercato (ad esempio: *Software-as-a-Service, Cloud*);



ingaggiare profili professionali che rispondano alle esigenze di verticalità tecnica **ma che sappiano anche interfacciarsi con il business in maniera smart**, cogliendone le esigenze e rispondendovi con idee innovative ed efficienti.



Le organizzazioni più predisposte al cambiamento hanno risposto alle nuove esigenze trasformando parte dei propri processi di project delivery secondo i nuovi paradigmi agili

Agile: leva abilitante per la trasformazione dell'IT

Le organizzazioni più predisposte al cambiamento hanno risposto alle nuove esigenze trasformando parte dei propri processi di *project delivery* secondo i nuovi paradigmi agili, basati sul concetto di miglioramento continuo e su meccanismi di cooperazione e coordinamento.

L'Agile è un modello meno strutturato, rispetto a quelli tradizionali, costituito da un insieme di principi e metodologie basati sullo sviluppo iterativo e incrementale. Secondo l'approccio Agile, **i requisiti e le soluzioni si realizzano attraverso la collaborazione di team piccoli, interfunzionali e informali (auto-organizzati) ed il coinvolgimento diretto e continuo del cliente.**

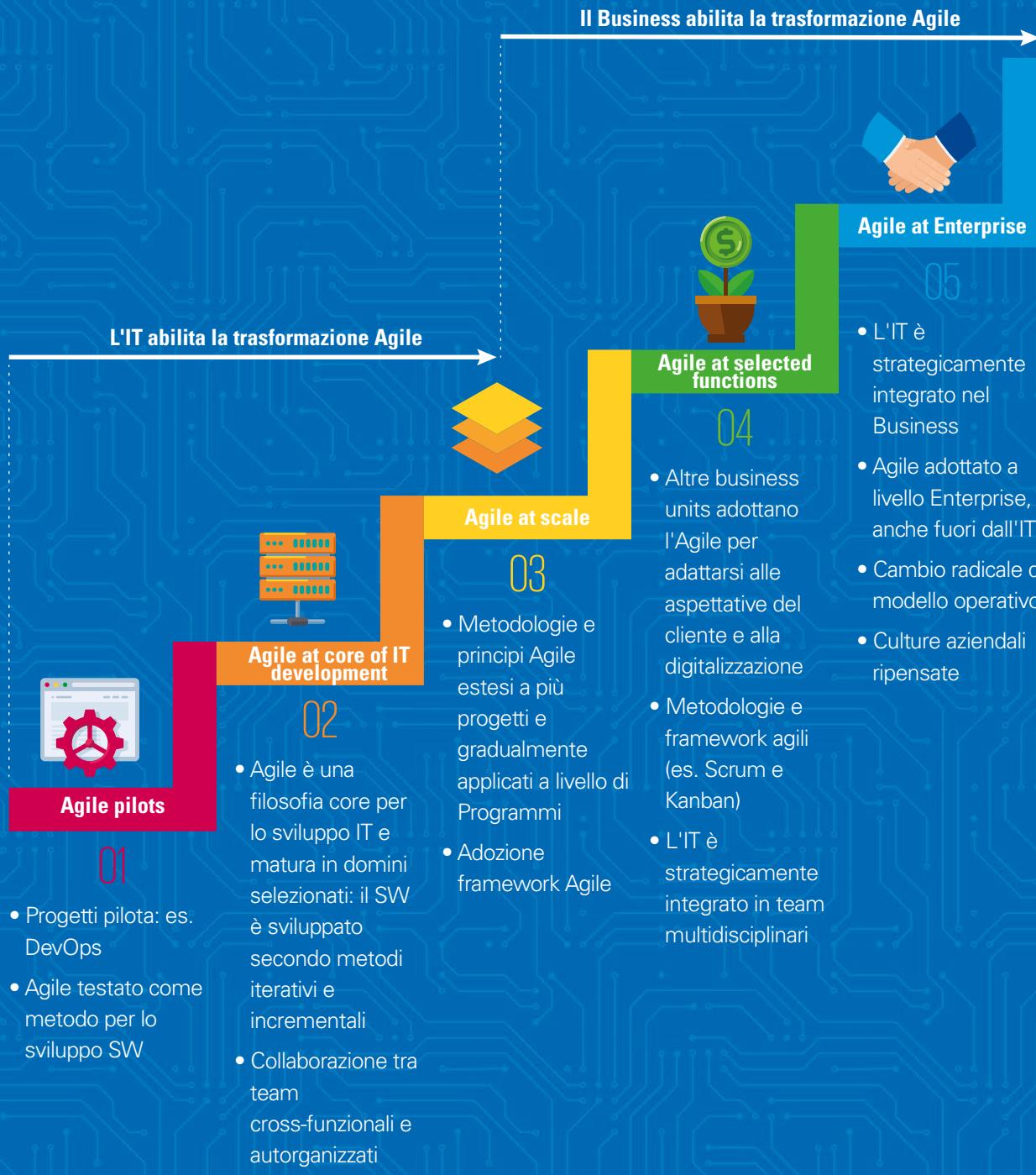
I principi cardine dell'Agile Manifesto sono:

- Soddisfare il cliente è la priorità
- Incoraggiare il cambiamento per garantire al cliente un vantaggio competitivo
- Rilasciare frequentemente software funzionante
- Promuovere la collaborazione e la comunicazione diretta tra risorse del business e sviluppatori per tutta la durata del progetto
- Misurare l'avanzamento dei lavori mediante il rilascio di software funzionante
- Mantenere un ritmo di lavoro costante per un periodo di tempo indefinito per consentire uno sviluppo sostenibile
- Puntare sulla buona progettazione e sull'eccellenza tecnica
- Creare team autonomi per garantire le migliori architetture, requisiti e progetti
- Rivedere costantemente il valore creato per perseguire il miglioramento continuo.



L'adozione dell'Agile su scala è un obiettivo realizzabile, ma non nel breve periodo: si tratta di gestire, lungo il percorso, ecosistemi IT sempre più ibridi.

Framework di maturità dell'Agile



Fonte: KPMG



01. La risposta del mercato al cambiamento

Come dimostra una recente indagine condotta da KPMG a livello internazionale (Agile project delivery, 2017), **il 71% delle organizzazioni intervistate dichiara di operare in contesti in cui i tradizionali approcci progettuali convivono con i nuovi meccanismi agili.**

L'adozione di approcci agili si trova, però, ancora ad un livello di immaturità e parcellizzazione di alternative, a cui, solo col passare del tempo, seguiranno selezione, assestamento e consolidamento.

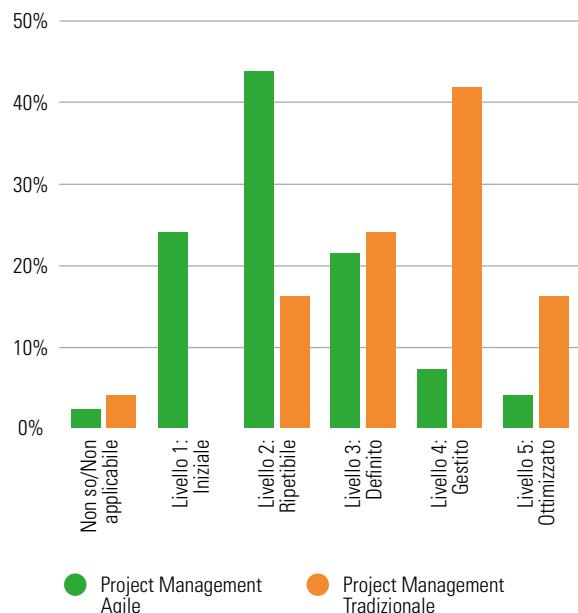
La survey mette in evidenza, inoltre, come gli approcci agili stiano trovando maggiore diffusione all'interno delle funzioni Marketing, Sales & IT (IT su IT), poiché caratterizzate da un'elevata dinamicità ed incertezza a fronte di una più diretta esposizione alla *customer/user demand*. Per quanto riguarda le altre funzioni aziendali, invece, continuano a prevalere gli approcci tradizionali e/o ibridi, in quanto si tratta di aree:

- tipicamente supportate da sistemi ancora radicati nei vecchi approcci *waterfall*, come i sistemi ERP (ad esempio: Finance, Purchasing);
- caratterizzate da processi *business critical*, per cui può risultare prematuro adottare esclusivamente approcci non ancora consolidati;
- relativamente stabili, per cui non viene ancora percepito un valore aggiunto nell'utilizzo di metodologie agili.

Resta, comunque, elemento cardine la **capacità di individuare le progettualità che, se affrontate con metodologia Agile, riescono a coglierne pienamente il vantaggio**. Non è solo un tema di maturità, ma anche di compatibilità con l'adozione del modello Agile.



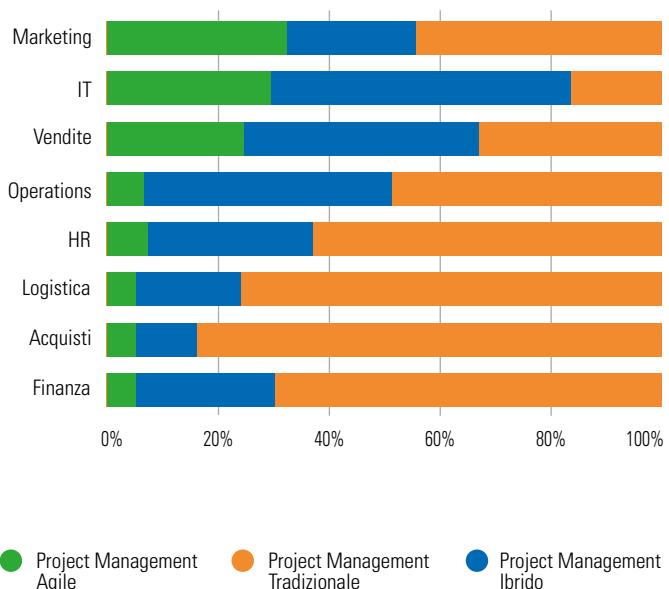
Maturità del Project Management Agile vs. Project Management Tradizionale



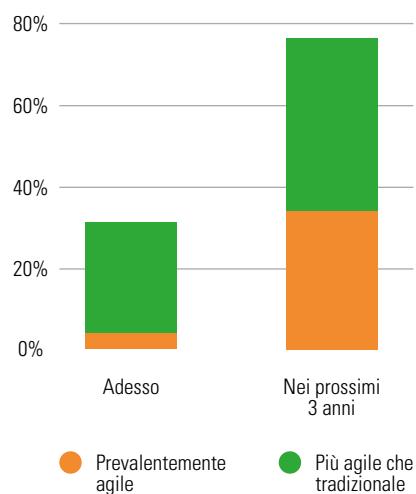
Fonte: KPMG, Agile project delivery, 2017

Per i prossimi anni, la percezione generale (85% dei rispondenti) è che i progetti tenderanno sempre di più ad essere eseguiti in modalità ibrida, con una maggiore prevalenza, però, delle metodologie agili rispetto a quelle tradizionali.

Applicazione dell'Agile nelle Aree di Business

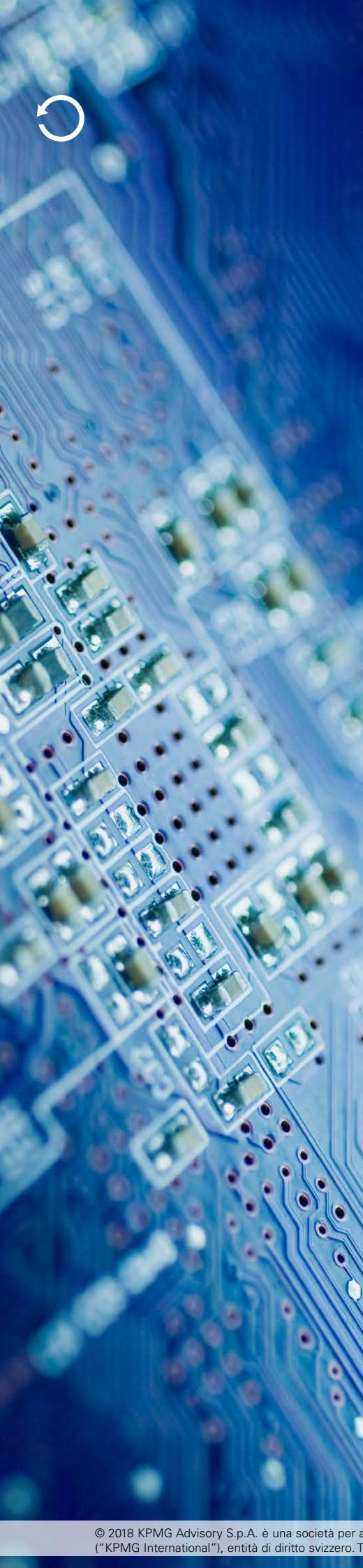


Previsione di diffusione delle metodologie agili



Fonte: KPMG, Agile project delivery, 2017

Circa il 75% delle organizzazioni intervistate dichiara di operare in contesti ibridi, in cui i tradizionali approcci progettuali convivono con i nuovi meccanismi agili



02. Gli impatti sul modello tradizionale

L'introduzione dei nuovi approcci agili e la conseguente necessità di operare in ambienti IT sempre più ibridi richiedono un **significativo ripensamento del tradizionale modello Plan-Build-Run-Enable**.

01

I CIO sono chiamati a farsi promotori delle iniziative d'innovazione aziendale al fine di evitare di essere 'superati' dal business durante i processi di scouting delle nuove tecnologie e nella realizzazione delle **Proof of Concept**. Le configurazioni più avanzate di cooperazione tra IT e business nei processi di **Innovation Management** sono rappresentate dai **Technology Lab**.

02

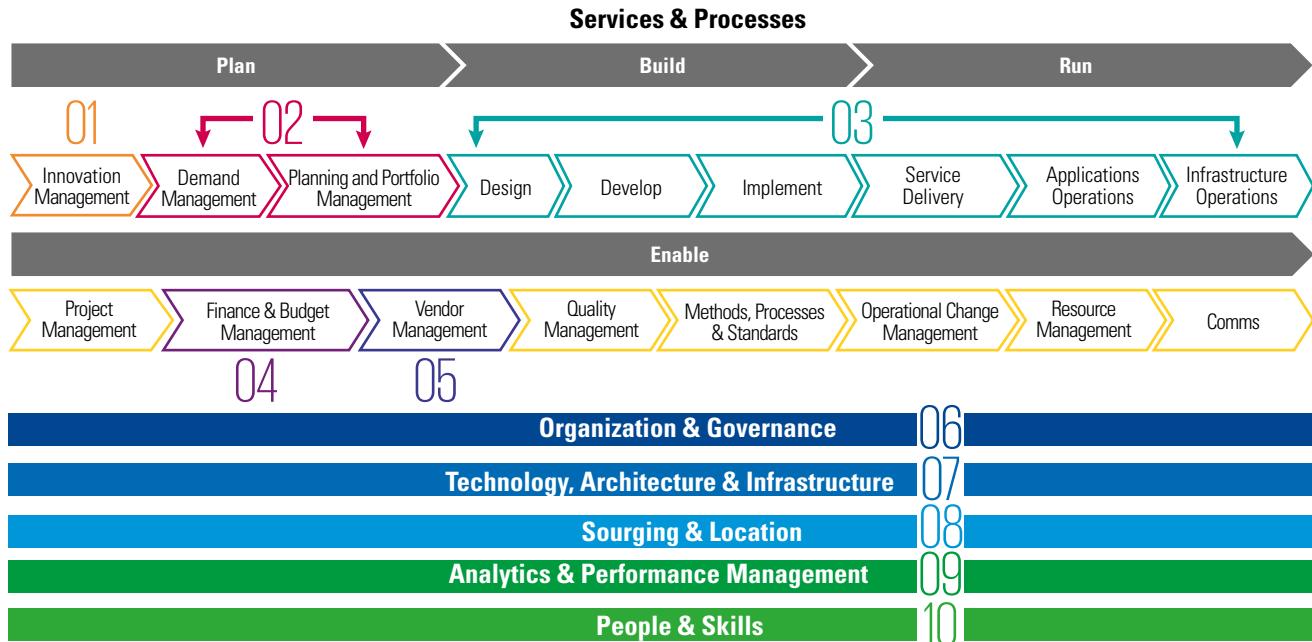
Ecosistemi di business sempre più digitali e orientati all'innovazione richiedono nuovi meccanismi di **Demand Management** basati su proattività, collaborazione e coordinamento a livello cross-funzionale. I portafogli progetti acquisiscono una natura ibrida, per esigenze e controparti, in quanto composti da iniziative sia agili che tradizionali, le quali devono essere **sincronizzate in funzione dei vincoli tecnici e temporali** relativi ai sistemi impattati. Monitorare le performance di tali portafogli ibridi implica ridefinire **i modelli di misurazione della qualità**, introducendo sistemi di rilevamento del valore trasmesso al business.

03

La rapidità di risposta diventa un fattore determinante della Value Proposition della funzione IT. In questo senso, grazie all'introduzione di principi agili legati al ciclo di vita del software (ad esempio: **Agile Development, DevOps**) e di tool di automazione, diventa essenziale differenziare la velocità di delivery attraverso un **opportuno modello di orchestrazione dei vari layer**.



Modello Plan-Build-Run-Enable inserito nel Next-gen IT Operating Model



Fonte: KPMG

04

Cresce la quota di budget IT gestita dalle funzioni di business, strettamente correlata all'introduzione di componenti innovative nelle funzioni. Per agevolare la riconduzione delle spese ai corretti centri di costo, diventa fondamentale creare **budget trasparenti e condivisi tra IT e business**.

05

La complessità del processo di *Vendor Management* è aumentata assieme alla necessità di rendere sempre più flessibili i rapporti con i partner di business, al punto da suggerire, per le realtà più grandi, l'istituzione di veri e propri ***Vendor Management Office***.

06

La trasformazione digitale ha determinato la nascita di **nuovi ruoli aziendali** e l'evoluzione delle organizzazioni. La definizione del corretto modello organizzativo e una sua governance strutturata garantiscono la **convergenza delle figure chiave IT/Digital**, i cui ruoli, se non gestiti, tendono ad andare in collisione.

07

L'introduzione di nuovi modelli di sourcing contribuisce a rendere le architetture IT sempre più ibride, modulari e scalabili: diventa fondamentale definire una governance strutturata a livello enterprise.

08

Time-to-market sempre più ridotti necessitano di modelli di sourcing di tipo **Software-as-a-Service (SaaS)**, **Platform-as-a-Service (PaaS)** e **Infrastructure-as-a-Service (IaaS)**, i cui modelli di pricing sono basati sui livelli di consumo delle risorse ICT.

09

L'analisi avanzata dei dati aziendali e la correlazione con quelli esterni permette di cogliere meglio le opportunità future di business.

10

Nuove competenze in ambito digitale e **profili 'IT-shaped'**, vale a dire con competenze sia tecniche sia soft, diventano fondamentali per poter operare in ambienti IT ibridi.

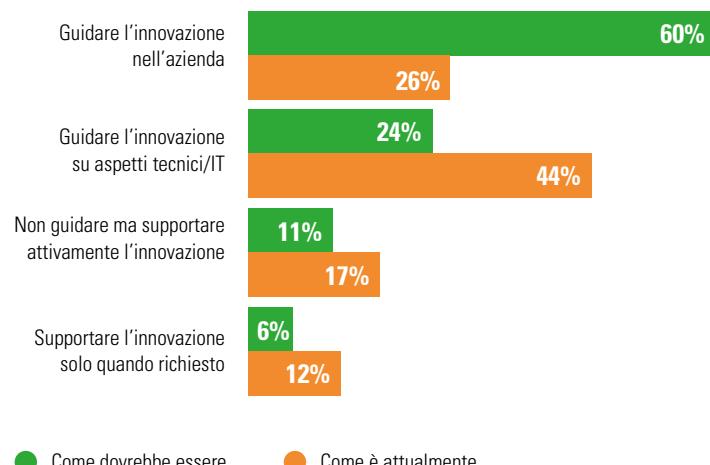


03. Services & Processes

Innovation Management

"Nell'attuale scenario della Digital Transformation, i CIO devono sempre più acquisire il ruolo di innovatori strategici". Questo è il principale messaggio che emerge dalla KPMG CIO Survey 2017 secondo la quale solo il 26% dei rispondenti ritiene che gli attuali CIO si stiano facendo promotori dell'innovazione tecnologica all'interno delle proprie organizzazioni.

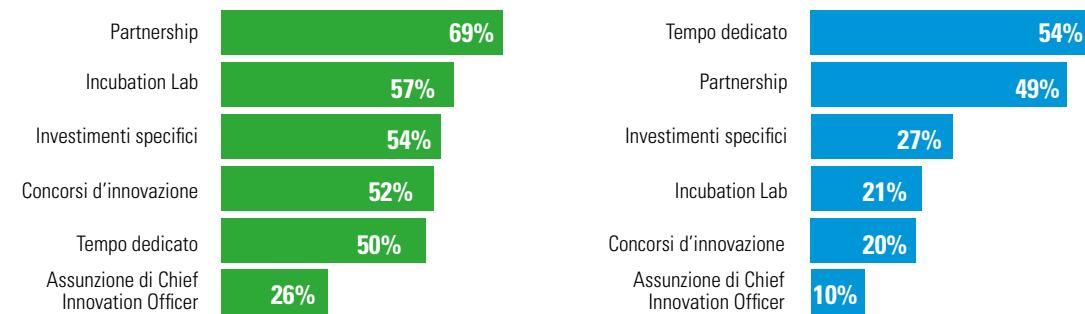
Aspettative sul ruolo del CIO



Fonte: KPMG, CIO Survey 2017



Vie d'accesso all'innovazione



● Budget IT superiori a 250mln di Dollari ● Budget IT inferiori a 50mln di Dollari

Fonte: KPMG, CIO Survey 2017

Secondo le evidenze emerse dalla survey, le vie di accesso all'innovazione variano in base alla dimensione aziendale. Mentre per le piccole aziende il principale strumento è il tempo da dedicare alla ricerca (spesso è anche la risorsa più scarsa), **le grandi aziende prediligono la creazione di alleanze e partnership strategiche** con enti esterni, in modo da colmare in maniera più rapida il gap di competenze necessarie. Alcuni esempi sono le acquisizioni, il *crowdsourcing* oppure il finanziamento di incubatori di startup che costituiscono vere e proprie fonti per la raccolta delle idee e che possono contribuire alla creazione di servizi a valore aggiunto per le imprese.

Un'altra leva delle grandi aziende è la creazione di strutture interne dedicate all'attività di R&D (ad esempio i **Technology Innovation Lab**), composte da team cross-funzionali IT e business, che possono supportare il processo di *Demand Management* attraverso:

- lo **scouting** delle tecnologie di interesse per l'azienda;
- la valutazione dell'applicabilità delle nuove tecnologie ai processi di business (ad esempio lo sviluppo prodotto) attraverso la **realizzazione di Proof of Concept (POC)**.

Solo il 26% dei rispondenti ritiene che gli attuali CIO si stiano facendo promotori dell'innovazione tecnologica all'interno delle proprie organizzazioni

Si corre il rischio che la disruption digitale porti il governo dell'innovazione, anche tecnologica, al di fuori dell'IT



Demand & Project Portfolio Management

L'integrazione delle nuove tecnologie all'interno di prodotti e servizi di business si traduce, in primis, in un **coinvolgimento attivo della funzione IT nei processi 'core'** (ad esempio la gestione dello sviluppo prodotto).

Definire opportuni meccanismi di cooperazione e collaborazione cross-funzionale abilità l'approccio di Agile Demand Management

Definire opportuni meccanismi di cooperazione e collaborazione cross-funzionale, ora sempre più spesso inquadrati in sistemi organizzativi matriciali aperti e flessibili, in cui i team IT e Digital lavorano proattivamente al raggiungimento del *business alignment*, abilita l'*Agile Demand Management*. Questo approccio è in contrapposizione al classico processo, caratterizzato da un IT puramente reattivo alle esigenze del business, che continua ad essere applicato alla gestione delle richieste relative ai sistemi di supporto (applicazioni di *back-end*).

In quest'ottica, **comitati ad hoc periodici** e **tool condivisi** aiutano a gestire in maniera strutturata la condivisione dei requisiti e permettono di velocizzare e snellire l'intero processo.

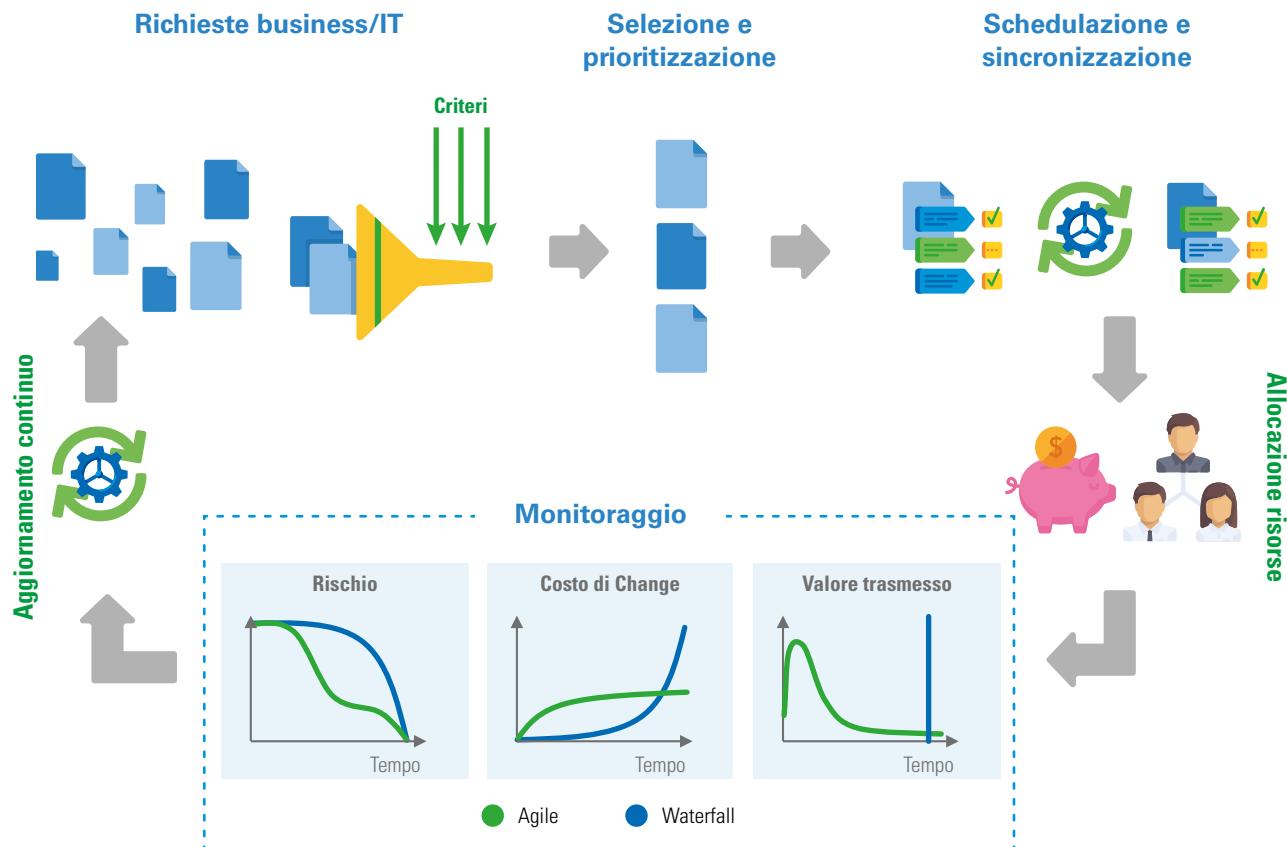
Nell'implementazione di questi meccanismi agili è fondamentale prevedere il coinvolgimento degli architetti IT in modo da poter valutare gli impatti delle richieste sull'architettura complessiva esistente (**Enterprise Architecture**), la quale funge da 'collante' dei vari *layer* (*front-end*, *back-end* e *infrastruttura ICT*). Questo permette di evidenziare la necessità di anticipare interventi sulle componenti di *back-end* e limitare, così, i rischi di *workaround* tattici non controllati e di *silos* architettonici.

La gestione congiunta di iniziative progettuali agili e tradizionali dà vita al concetto di Hybrid Project Portfolio Management

La gestione congiunta di iniziative progettuali agili e tradizionali dà vita al concetto di *Hybrid Project Portfolio Management*.



Il ciclo di Demand e Project Portfolio Management



Fonte: KPMG

In primo luogo, una volta selezionate e prioritizzate le iniziative derivanti dal business (*Demand Management*), queste devono essere pianificate tenendo conto dei vincoli temporali e di complessità tecnica dei sistemi impattati.

Anche il processo di allocazione delle risorse finanziarie (**Budget Allocation**) ha saputo/dovuto adattarsi ai ritmi dell'Agile. Se per i progetti tradizionali il budget viene definito a priori e solo in fase di test è possibile verificare se necessita di revisione/adeguamento a nuove richieste, con le metodologie innovative le soluzioni risultano come somma di tante piccole componenti, i cui cicli di sviluppo e rilascio avvengono ad intervalli sempre più ravvicinati: è perciò possibile definire a priori budget più precisi e rilevare le voci di spesa a consuntivo con maggiori dinamicità e frequenza.

Quest'ultimo aspetto è strettamente connesso al tema del monitoraggio dei progetti. Mentre gli approcci tradizionali riconoscono la qualità dell'output attraverso uno stringente controllo delle singole fasi (attività on-time e on-budget), gli approcci agili sono focalizzati sul valore che ogni funzionalità rilasciata trasmette al business. Diventa pertanto fondamentale incorporare il concetto di *Value Management* all'interno del processo di gestione del *Project Portfolio*, integrare le iniziative e ridefinire le metriche e gli indicatori da utilizzare.

L'adozione di tool di Business Process Management aiuta a velocizzare il processo di Demand Management attraverso la definizione di workflow approvativi automatizzati



Alcuni dei benefici riscontrabili sono:

- **sincronizzazione flessibile** delle iniziative legate a richieste emerse successivamente;
- **ottimizzazione dell'allocazione delle risorse** e del budget sulle iniziative progettuali a maggior valore aggiunto;
- **monitoraggio continuo** dell'evoluzione del profilo di rischio, costo e valore associato all'intero portafoglio progetti.

In contesti caratterizzati dalla separazione organizzativa tra aree IT e Digital diventano essenziali la condivisione dei piani strategici pluriennali e la creazione di un *Master Plan* unico

Dal punto di vista organizzativo, gli approcci agili prevedono il coinvolgimento di un **Product Owner**, il quale ha il compito di massimizzare i risultati in termini di valore generato, delegando la gestione progettuale al team di lavoro.

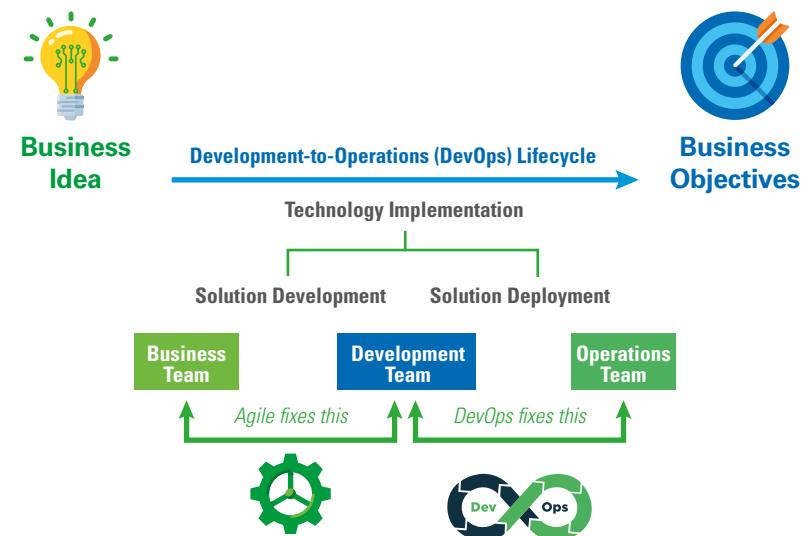
Nel caso di iniziative complesse, in cui più progetti ricadono in programmi, è necessaria la presenza dei Program Manager, incaricati di governare l'allineamento delle varie iniziative 'ibride' strettamente correlate (programmi) e limitare i rischi di asincronia che possono sorgere durante la fase di esecuzione.

Development, Delivery and Operations

Le metodologie agili sono maggiormente applicate al processo di sviluppo del software

Attualmente le metodologie agili sono maggiormente applicate al processo di sviluppo del software (*Software Development Life Cycle*). Tra quelle più diffuse troviamo l'**Agile Development** ed il **DevOps**.

Agile Development e DevOps



Fonte: KPMG

- **Agile Development si basa sullo sviluppo incrementale** (e non più lineare o 'a cascata') **del software**, attraverso la formazione di gruppi di lavoro costituiti da stakeholder di business ed esperti di dominio (analisti funzionali, architetti, sviluppatori e tester), che lavorano in maniera collaborativa.



- **DevOps**, invece, punta ad una maggiore collaborazione tra team di sviluppo e team di Operations, al fine di rendere più snelli i meccanismi di messa in produzione dei rilasci software (frequenti e di dimensioni contenute) e di trasmettere continuativamente valore al business.

Nel caso di ambienti IT ibridi, questi nuovi approcci agili devono necessariamente convivere con quelli più tradizionali: **la vera sfida per i CIO è definire una strategia di orchestrazione dei servizi** che consenta di perseguire il principio di *Continuous Delivery*, con l'ausilio di tool di automazione a supporto dei processi iterativi.

La sfida per i CIO è definire una strategia di orchestrazione dei servizi che consenta di perseguire il principio di *Continuous Delivery*

Differenze tra Mode 1, 1.x e 2

| | Application Type | Rationale | Focus | Methodology | Automation Level | Delivery cycle | Pricing model | Representative application mix | |
|-----------------------------|---|--|-------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------------------|--------|
| | | | | | | | | Current | 5 Year |
| Mode 1 Tradizionale | Mostly Transactional system | Minimize risk, increase availability | Stability & reliability | Waterfall | Mainly manual process | Weeks, months | Fixed cost | 90% | 20-50% |
| Mode 1.x Ottimizzato | Mostly system of differentiation | Balance pace with stability; exploit automated methods | Controlled risk/change | Hybrid | Auto provision, light orchestration | Days, weeks | Usage changes | 5% | 40-60% |
| Mode 2 Accelerato | Cloud native services, customer engagement system | Accelerate time to value, drive innovation | Speed | Agile | Fully automated, self service | Hours, days | Unit/Usage changes | 5% | 10-30% |

Fonte: KPMG

Descrizione dei Mode

| Tipologia di modello | Caratteristiche |
|-----------------------------|--|
| Mode 1 Tradizionale | <ul style="list-style-type: none"> • Sequenziale con cicli lenti • Delivery e Change waterfall driven • Delivery di settimane/mesi • Servizi di gestione Mainframe, managed system e applicazioni in hosting strettamente collegati a componenti infrastrutturali sottostanti • Modelli di costo prevalentemente fixed • Infrastruttura fornita e gestita da Operations separati da team di sviluppatori |
| Mode 1.x Ottimizzato | <ul style="list-style-type: none"> • Fornitura di servizi parzialmente agili e automazione parziale • Delivery di giorni/settimane • XaaS tipicamente utilizzati per ottimizzare l'erogazione dei servizi tradizionali (Mode 1) |
| Mode 2 Accelerato | <ul style="list-style-type: none"> • Modalità agili di delivery dei servizi, servizi Cloud nativi, API indipendenti dalle piattaforme utilizzate, automazione e adozione di approcci altamente collaborativi • Continuous integration and deployment basati sull'automazione • Delivery di ore/giorni • Modelli di costo a consumo • Applicazioni portabili e indipendenti dalle piattaforme utilizzate • Team di sviluppatori collaborativo con quello Operations |

Fonte: KPMG



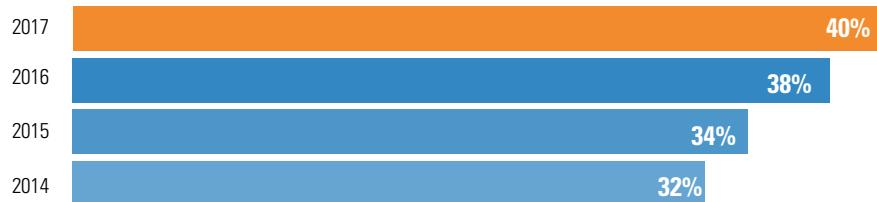
Finance & Budget Management

Se da un lato i budget delle strutture IT si fanno sempre più limitati, dall'altro sta lentamente crescendo la quota di spese IT gestita e controllata al di fuori della funzione IT, tipicamente rappresentata da:

Gli IT Executive hanno ceduto nel tempo la responsabilità decisionale di una parte del proprio budget ad altre funzioni all'interno dell'organizzazione

- nuove tecnologie (ad esempio: IoT per la Produzione, RPA per le Operations);
- servizi digitali destinati al cliente finale (ad esempio Sales & Marketing), spesso veicolati dalla collocazione organizzativa del Chief Digital Officer.

Percentuale di IT spending non controllata dalla funzione IT



Fonte: KPMG, CIO Survey 2017

I risultati degli ultimi 4 anni confermano il trend secondo cui gli IT Executive hanno ceduto nel tempo, volontariamente o necessariamente, la responsabilità decisionale di una parte del proprio budget ad altre funzioni all'interno dell'organizzazione.

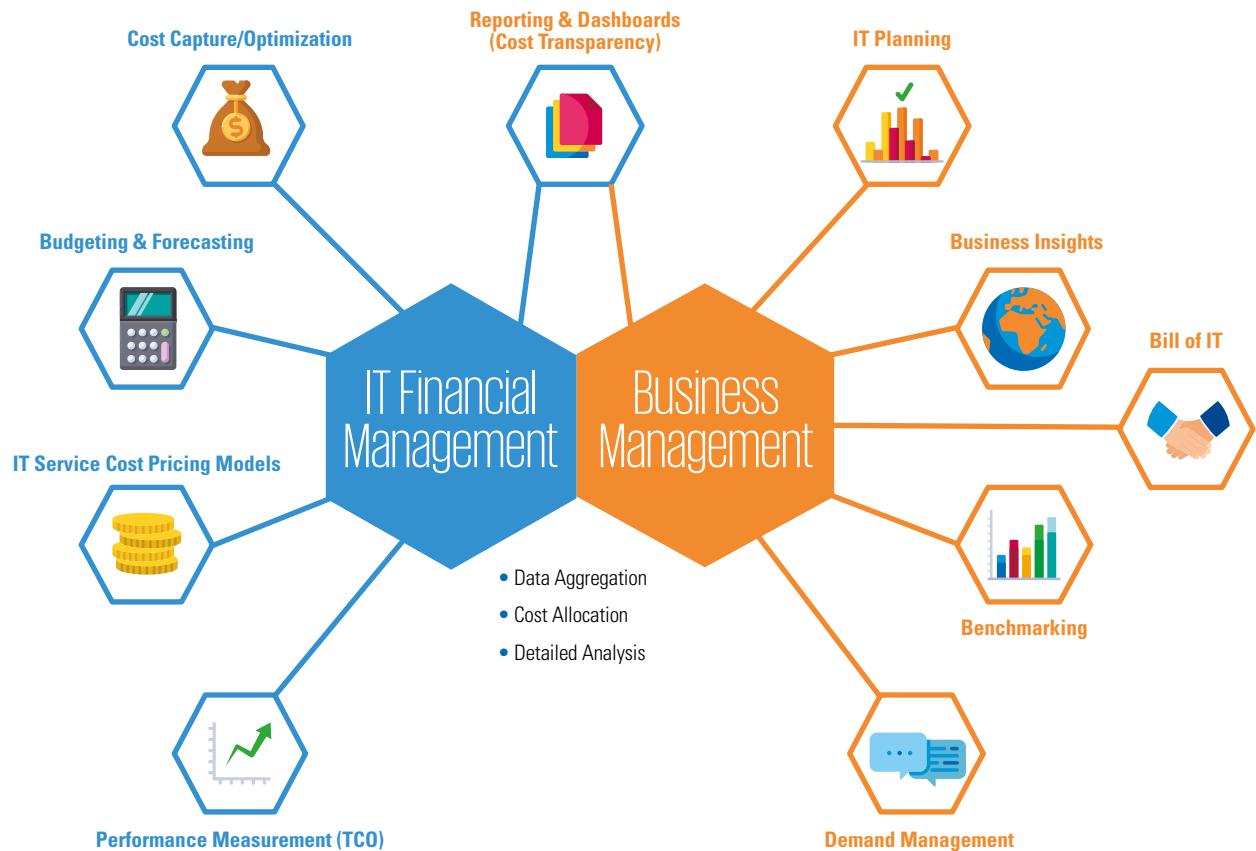
Definire meccanismi di budgeting condiviso tra le varie funzioni abilita e semplifica il processo di ricostruzione a consuntivo dei costi IT complessivi e la definizione dei budget futuri

Definire meccanismi di **budgeting condiviso tra le varie funzioni** non solo aiuta a contrastare la tendenza sopra descritta, ma può anche abilitare e semplificare il processo di ricostruzione a consuntivo dei costi IT complessivi e la definizione dei budget futuri.

In questa direzione, **la metodologia TBM (Technology Business Management) pone le basi per l'IT Cost Transparency** che consente al CIO di comunicare le performance IT ai leader di business, perseguitando, allo stesso tempo, gli obiettivi di efficienza di costo e crescita organica.



Technology Business Management Framework



Technology Business Management: insieme di pratiche collaborative atte a valutare e prioritizzare gli investimenti tecnologici, rendendo il portafoglio di servizi IT trasparente in termini di costo, qualità e prestazioni

Fonte: KPMG



04. Sourcing & Location

Multisourcing

La progressiva digitalizzazione di alcuni servizi IT e la possibilità da parte delle imprese di usufruirne agevolmente in **modalità as-a-Service** hanno profondamente influenzato i tradizionali modelli di sourcing, orientati all'ottimizzazione dei costi attraverso **l'esternalizzazione di intere catene di servizi ritenuti non core per il business**.

In particolare, **il Cloud sta diventando sempre più un fattore abilitante non solo per il dominio digitale, ma anche per l'IT tradizionale**: per supportare la velocità richiesta dal business, infatti, molte aziende stanno progressivamente migrando in modalità X-as-a-Services parte delle proprie soluzioni legacy, mantenendo invece la gestione interna dei sistemi ritenuti differenzianti/core per il business (solitamente molto personalizzati e difficilmente adattabili a modelli di delivery Cloud).

Anche i modelli di costo hanno subito un sostanziale cambiamento. Rispetto ai tradizionali servizi di hosting e housing, tipicamente basati su pricing fisso, i modelli di costo associati al Cloud sono tarati sui consumi effettivi delle risorse (ad esempio il numero di transazioni effettuate).

È necessario prestare la giusta attenzione alla *baseline* che renda conveniente il modello *pay-per-use*.



Adottare un **approccio multi-source** significa pertanto:

- **governare il profilo di rischio** associato alle diverse modalità tramite cui sono erogati i servizi applicativi (in funzione della criticità) e gestiti i dati aziendali (in funzione della sensibilità);
- **prevedere gli impatti sulle architetture IT esistenti**, le quali stanno sempre più acquisendo una natura ibrida;
- **adottare un processo di Capacity Management** strutturato che consenta di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ICT, e conseguentemente anche i costi, in funzione dei livelli di consumo attuali e dei possibili fabbisogni futuri del business;
- **gestire la complessità legata ad un portafoglio fornitori sempre più esteso**, eterogeneo e dinamico, in cui ai tradizionali leader tecnologici, che operano in contesti internazionali e dispongono di offering diversificati, si affianca una molteplicità di provider di dimensioni decisamente minori, in molti casi attivi solo a livello locale, ma con forti competenze verticali su determinate tecnologie innovative e maggiormente orientati ad approcci Agile.

La progressiva digitalizzazione di alcuni servizi IT e la possibilità di usufruirne agevolmente in modalità as-a-Service hanno profondamente influenzato i tradizionali modelli di sourcing

Il Cloud sta diventando sempre più un fattore abilitante non solo per il dominio digitale, ma anche per l'IT tradizionale

Vendor Management

La necessità di gestire un portafoglio fornitori sempre più esteso, dinamico ed eterogeneo, tipico di ambienti IT *multi-source*, richiede la **revisione dei tradizionali e statici processi di Vendor Management**.

A livello contrattuale, la richiesta di velocità nella fase di delivery dei servizi determina l'**accorciamento dei tempi di negoziazione contrattuale con i fornitori** (ad esempio tempi-ciclo delle RFP). Diventa, inoltre, fondamentale definire template documentali il più possibile modulari, in funzione della criticità dei servizi usufruiti, del profilo di rischio del fornitore e delle informazioni con esso condivise. Clausole di *way-out* favorevoli, orizzonti temporali ridotti, governo della proprietà intellettuale e strutturazione delle procedure di *hand-over* abilitano un livello di flessibilità maggiore nel mantenimento delle relazioni, riducendo il **rischio di lock-in**.

Per quanto riguarda le relazioni con i *vendor*, l'aumento di complessità, dovuto all'incremento dei rapporti di business gestiti in parallelo, richiede una rivisitazione delle modalità operative con cui le parti decidono di interfacciarsi. Da un lato, la componente tradizionale si fonda su gerarchie e formalismi, dall'altro l'**innovazione promuove fiducia, collaborazione e scambio continuativo di informazioni**.

La necessità di gestire un portafoglio fornitori sempre più esteso, dinamico ed eterogeneo, tipico di ambienti IT multi-source, richiede la revisione dei tradizionali e statici processi di Vendor Management



Diventa sempre più utile istituire un team specificamente dedicato alla gestione del portafoglio fornitori: nella sua forma più definita si tratta di un *Vendor Management Office*

Un'attenta definizione del perimetro funzionale di riferimento per le aree IT e Digital riduce i frequenti disallineamenti e perdita di sinergie causati da iniziative autonome

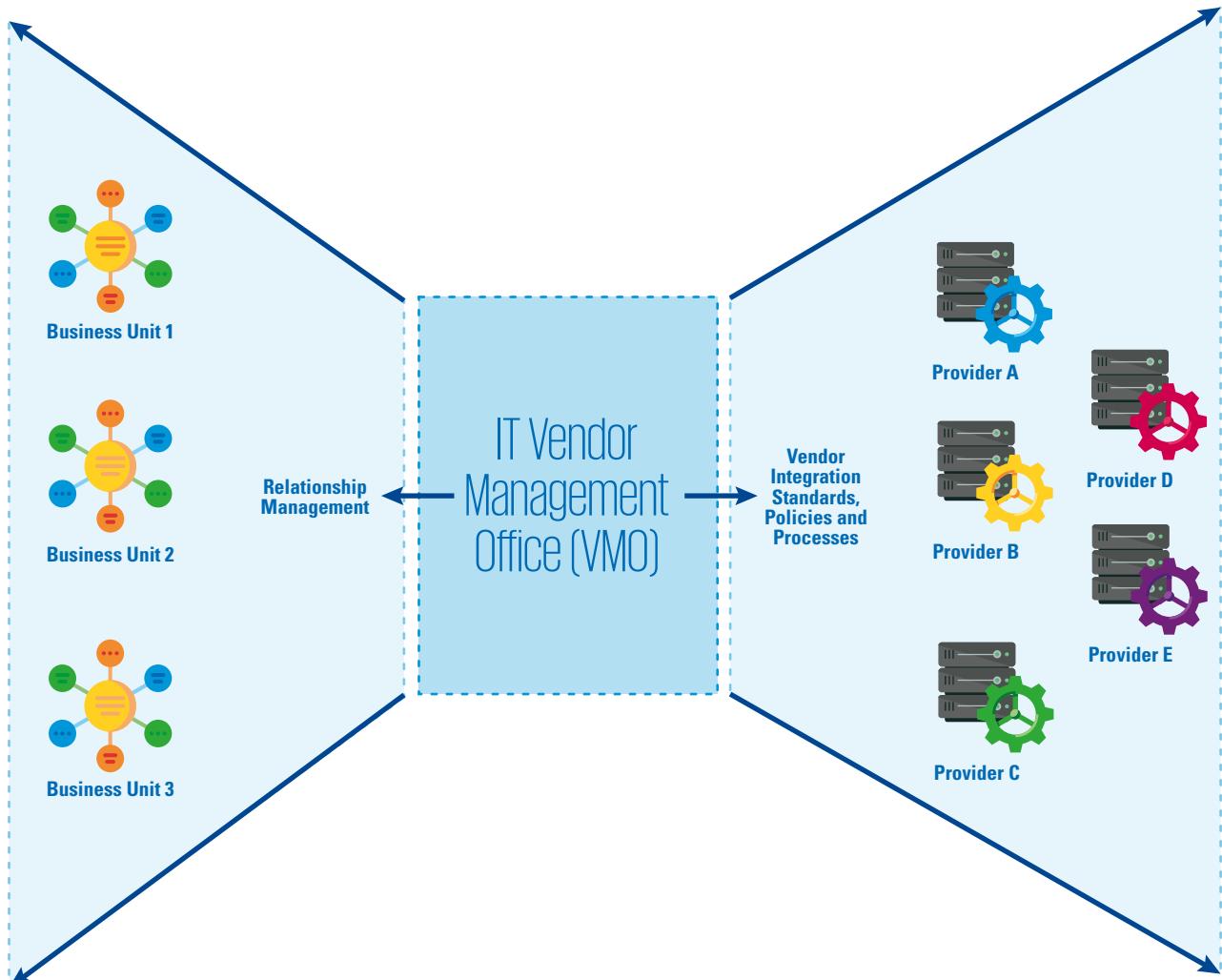
Tuttavia, la necessità di mantenere un elevato livello di sicurezza delle informazioni condivise impone la costruzione di un **modello che permetta di controllare con precisione** ogni step dell'engagement con i singoli fornitori.

Un altro aspetto su cui focalizzare l'attenzione è il processo di **monitoraggio delle performance**. L'adozione di metodologie agili impone un nuovo sistema di valutazione basato su criteri di misurazione della capacità dei *vendor* di raggiungere e rispettare gli obiettivi preconcordati. **KPI innovativi**, che misurano l'efficienza raggiunta nel breve periodo, il livello di collaborazione (sia verso l'azienda che verso gli altri fornitori) e il **valore in termini d'innovazione apportata dal fornitore**, devono essere introdotti nei set di monitoraggio, in aggiunta agli indicatori standard, basati su rilevazioni a lungo termine, milestone e SLA di servizio/processo. È fondamentale porre in essere elementi chiave di confronto tra fornitori e *service manager* che consentano di valutare la prestazione e, allo stesso tempo, non aggravino i costi.

Per raggiungere gli obiettivi sopra citati, diventa sempre più necessario istituire un team specificamente dedicato alla gestione del portafoglio fornitori: nella sua forma più definita si tratta di un ***Vendor Management Office*** (KPMG, Getting a handle on IT supplier management, 2017), con il compito di organizzare, monitorare e governare i rapporti con i partner, ridurre i tempi-ciclo ed ottimizzare i costi, per mezzo dello sfruttamento di effetti sinergici che possono emergere dalla centralizzazione di un processo sempre più articolato. In alternativa, si può ricorrere ad un *Vendor Management Framework* che consente di raccogliere in un unico tool tutte le informazioni sui fornitori e sui dati con essi scambiati e di poter agire su di essi in maniera rapida ed efficiente.



Vendor Management Office Framework



Fonte: KPMG



05. Technology, Architecture & Infrastructure

La necessità di dover gestire rilasci applicativi sempre più frequenti ha determinato l'orientamento delle organizzazioni verso **architetture sempre più scalabili e modulari**.

L'imperativo è quello di semplificare le tradizionali architetture, tipicamente monolitiche, attraverso:

- **la riduzione e il consolidamento delle applicazioni** a basso valore/utilizzo;
- **l'utilizzo di nuovi modelli architetturali**, come quello dei microservizi (evoluzione della *Service Oriented Architecture - SOA*);
- **la revisione delle modalità d'integrazione** attraverso l'utilizzo di interfacce applicative (standard e open), conosciute con il termine di API (*Application Programming Interfaces*), che garantiscono l'interoperabilità tra le applicazioni gestite direttamente dall'IT (*On Premises*) e quelle esterne in SaaS (Software-as-a-Service).



Parallelamente, l'IT deve agire anche a livello infrastrutturale:

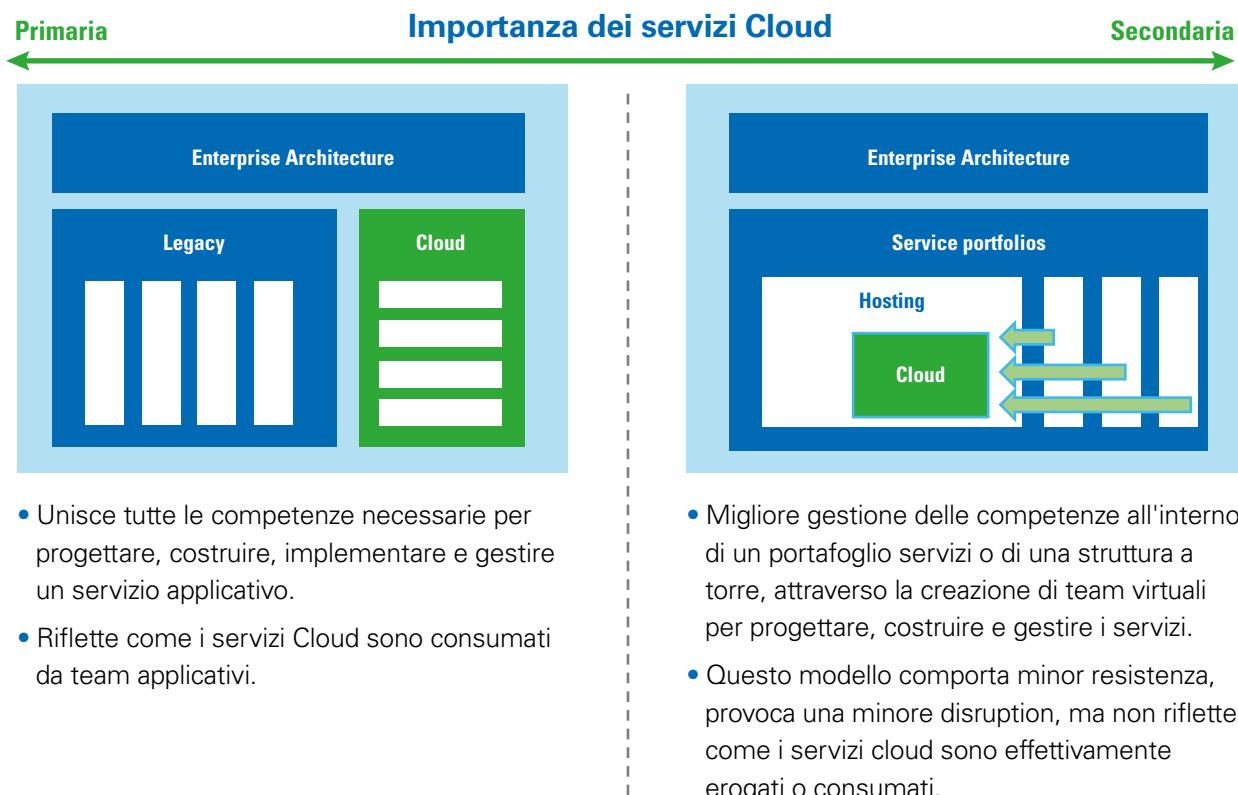
- **adeguando i data center gestiti internamente** (*On Premises*), in modo da poter accogliere anche modelli di tipo IaaS (Infrastructure-as-a-Service), e virtualizzando parte delle macchine, al fine di rendere risorse di rete, di calcolo e di memorizzazione disponibili in maniera rapida e flessibile;
- facendo leva su un'**infrastruttura dedicata per la gestione di elevate moli di dati** (strutturati e non) e per la loro distribuzione alle applicazioni che ne fanno uso;
- utilizzando il **DevOps**.

A differenza del passato, non è più possibile trascurare la governance dell'*Enterprise Architecture*: l'**introduzione di strutture dedicate e ruoli con competenze verticali** su tematiche architettoniche, adeguatamente supportati da tool ad hoc, diventa essenziale per garantire l'omogeneità e la semplificazione delle architetture ed evitare la creazione di *silos* per ogni nuova iniziativa di business.

L'esigenza di dover gestire rilasci applicativi sempre più frequenti ha comportato la necessità di orientarsi verso architetture sempre più scalabili e modulari

L'introduzione di strutture dedicate e ruoli con competenze verticali su tematiche architettoniche diventa essenziale per garantire l'omogeneità e la semplificazione delle architetture

Configurazioni Enterprise Architecture in funzione dei modelli organizzativi



Fonte: KPMG

L'adozione di tool di Enterprise Architecture Management facilita il rilevamento degli impatti delle iniziative progettuali sulle varie componenti dell'architettura IT

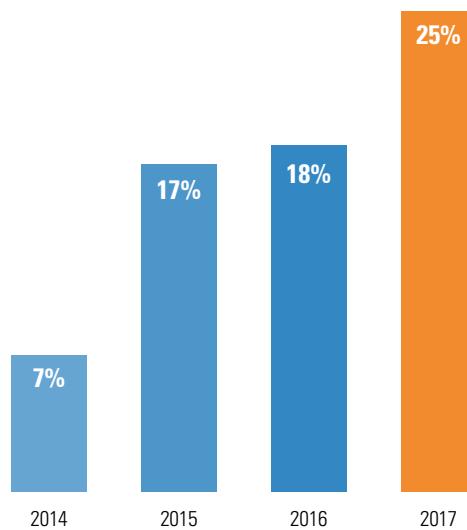


06. Organization & Governance

Come cambiano i ruoli

Per promuovere l'evoluzione digitale, molte organizzazioni hanno fatto ricorso all'introduzione in azienda della figura del **Chief Digital Officer (CDO)**.

Presenza del CDO nelle organizzazioni



Fonte: KPMG, CIO Survey 2017



Le novità non si limitano solo all'inserimento del CDO. Nei prossimi anni i dipartimenti IT saranno caratterizzati da un **forte rinnovamento**. La CIO Survey di KPMG individua tre categorie di ruoli:

1. **in evoluzione** (ad esempio: Security Specialist, Developer, Business Relationship Manager);
2. **emergenti** (ad esempio: Product Manager, Automation Specialist, Service Owner);
3. **in diminuzione o eventuale scomparsa** (ad esempio Call Center Specialist).

Dall'analisi emerge che le prime due categorie di ruoli afferiscono principalmente a quelle attività con un **focus maggiore sul business**, che richiedono un **approccio proattivo/innovativo** e che sono strettamente legate alla metodologia agile o al mondo dei servizi. Al contrario, **attività più standard e ripetibili**, come il generico operatore del call center o l'amministratore di sistema, saranno **sempre più oggetto di progressiva automazione**. Per esempio, per le attività di call center, ad oggi svolte da persone fisiche, si stanno sviluppando chatbot avanzati in grado di rispondere in maniera intelligente e *self-learning* alle domande del consumatore.

Per promuovere l'evoluzione digitale non è sufficiente formalizzare il ruolo del Chief Digital Officer (CDO), ma occorre agire anche sui processi e sui meccanismi di relazione tra domanda e offerta (*Demand process*)

Attività standard e ripetibili saranno sempre più oggetto di progressiva automazione

Funzionamento del chatbot avanzato



Fonte: KPMG

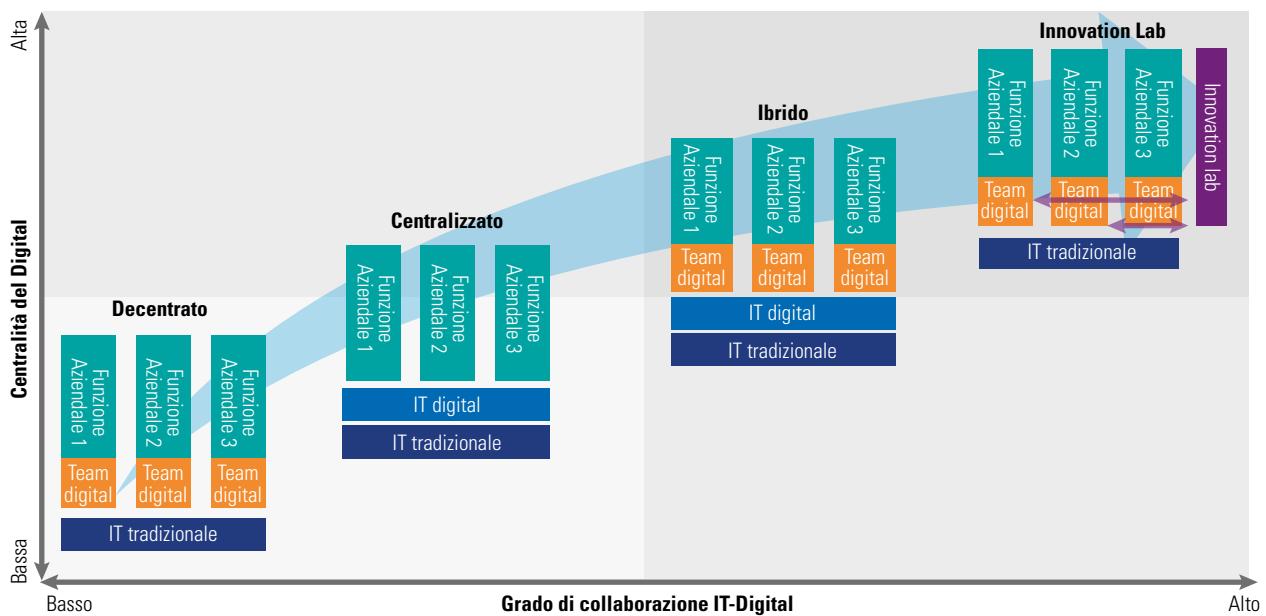


Come cambiano i modelli organizzativi

La crescente spinta verso l'innovazione tecnologica e l'introduzione di nuove figure in ambito digitale hanno indotto molte aziende a rivedere le proprie organizzazioni, passando **da modelli tipicamente *IT-centric* a modelli *Digital-centric***.

La posizione della funzione Digital all'interno della struttura, se già presente, dice molto di quanto che è stato il passato dell'azienda e del rapporto con l'IT tradizionale. Se, invece, la funzione Digital dev'essere ancora inserita, le scelte di posizionamento saranno soggette a due leve determinanti: l'importanza che si vuole attribuire al Digital e l'intensità di collaborazione che si vuole garantire tra le due funzioni IT e Digital.

Posizionamento dei modelli organizzativi per centralità del Digital e grado di collaborazione IT-Digital



Fonte: KPMG



Pro e contro delle configurazioni organizzative

| Modello | Pro | Contro |
|----------------|---|--|
| Decentrato | Maggiore autonomia delle business unit; maggiore reattività ai cambiamenti a livello business | Il controllo risulta più difficile e comporta costi maggiori e duplicazione di risorse |
| Centralizzato | Maggior controllo e ottimizzazione delle risorse e del processo d'innovazione | Potenzialmente più lento nel reagire ai cambiamenti di business |
| Ibrido | Forma più vantaggiosa se implementata nel modo corretto; permette collaborazione e velocità a costi contenuti | Difficile da implementare in maniera efficace e richiede sostegno dal top management |
| Innovation Lab | Agevola collaborazione e innovazione con soluzioni out of the box | Comporta costi addizionali |

Fonte: KPMG

Nel caso in cui le funzioni IT e Digital siano separate ed il livello di comunicazione tra esse non sia ottimale, può succedere che il CDO intraprenda iniziative autonome, tipicamente di natura IT, che rientrerebbero di fatto nelle responsabilità del CIO, creando potenziali conflitti nel momento in cui lo sviluppo progettuale passa alla fase di *run*.

Per limitare questo rischio è fondamentale:

- in primis, disegnare una **mission comune** IT-Digital che sia chiara e condivisa con il business;
- definire **ruoli e responsabilità** IT e Digital chiari e trasparenti;
- stabilire **meccanismi di governance condivisi** tra team IT e Digital.

Quando le funzioni IT e Digital sono separate ed il livello di comunicazione tra esse non è ottimale, possono crearsi conflitti nel momento in cui lo sviluppo progettuale passa alla fase di run

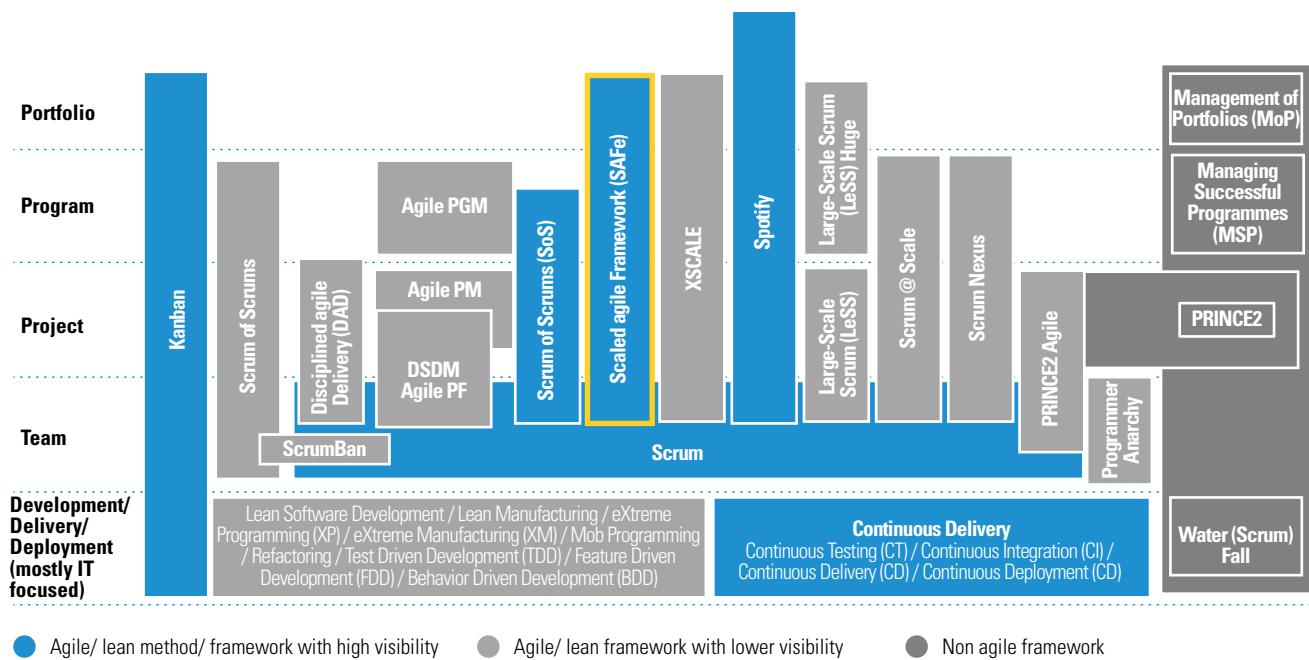


Governance

Identificare il modello organizzativo target che abiliti la convergenza IT-Digital può non essere sufficiente se non adeguatamente supportato da **meccanismi di governance strutturati**.

Esistono ormai diversi framework standard a supporto, tra cui è possibile citare, a titolo esemplificativo, COBIT e ITIL. A questi si sono aggiunti, nel tempo, i nuovi modelli relativi agli approcci Agile.

Esempi di metodologie/framework



Fonte: KPMG

La scelta del framework da adottare deve essere fatta a fronte di un'accurata analisi, sia dei processi aziendali che dei framework già in uso (*Gap Analysis*), al fine di **evitare l'introduzione di meccanismi troppo burocratici** che potrebbero rallentare l'operatività.

La scelta deve essere ritagliata, comunque, sulle caratteristiche del singolo modello in maniera tale da mantenere l'equilibrio tra standardizzazione e peculiarità aziendali.

07. Analytics & Performance Management

Il vantaggio competitivo di un'organizzazione dipende sempre più dalla capacità del business di interpretare e correlare dati.

Il concetto di Business Intelligence Corporate stand-alone descrive un processo che ormai è considerato poco aderente alle attuali dinamiche e flessibilità richieste dalle aziende, in quanto utilizza i soli dati storici interni per descrivere le performance aziendali e indirizzare driver decisionali per le scelte strategiche future del management.

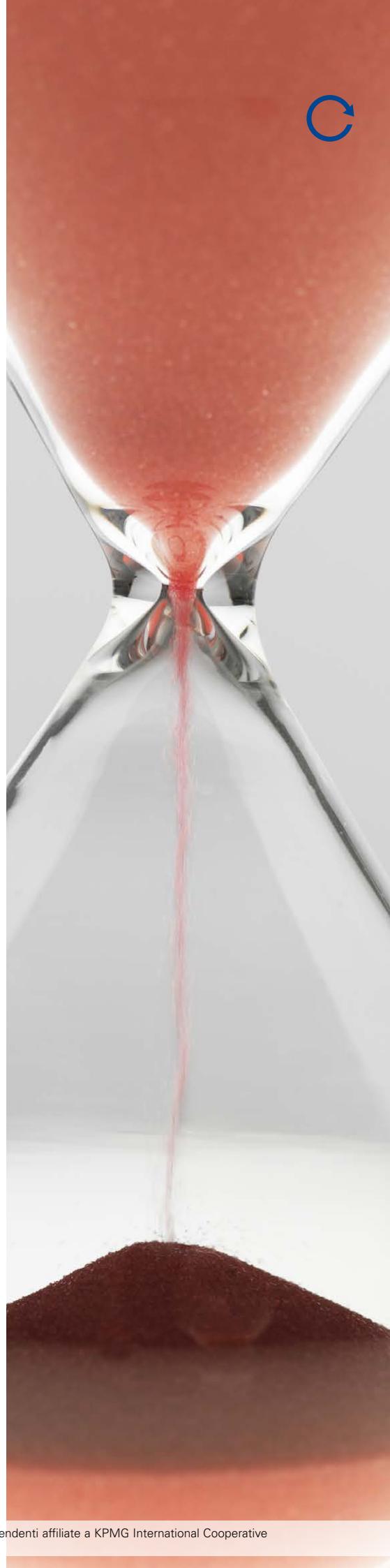
Lo step successivo è rappresentato dalla **Extended Data Analytics**, ovvero lo sfruttamento e l'analisi avanzata di dati provenienti da fonti sia interne che esterne, tradizionali ed innovative, al fine di individuare le correlazioni e abilitare l'identificazione di nuove opportunità economiche. Dalla mera descrizione del passato si è giunti al perfezionamento delle azioni future.

In questa direzione, **all'IT è richiesto di supportare il business soprattutto nella gestione di un patrimonio di dati** sempre più crescente nei volumi ed eterogeneo nella tipologia (ad esempio dati strutturati e non).

Molte organizzazioni, in cui la trasformazione digitale sta richiedendo alle componenti tecnologiche una reattività maggiore nel supportare le fasi di raccolta, gestione, elaborazione, rappresentazione e controllo delle informazioni, stanno abbracciando i concetti di agilità e condivisione per applicarli ai processi di *data management*. Oltre ai già noti approcci agili nell'ambito del *Software development*, **si stanno affermando nuove metodologie, come ad esempio quella denominata *DataOps*, che promuove la collaborazione tra i consumatori, i controllori e i produttori dei dati**.

Un esempio consiste nel garantire la convergenza dei dati in repository unici e condivisi, che facilitano la costruzione di data model coerenti e strutturati e limitano la perdita d'informazione.

Bisogna porre attenzione al tema 'dell'integrazione culturale', che in alcuni casi potrebbe inficiare le peculiarità dei diversi profili.





08. People & Skills

La trasformazione che l'IT sta affrontando tocca da vicino anche gli aspetti legati alla gestione delle persone, con il conseguente **ripensamento dei profili professionali e delle competenze necessarie** per implementare un modello che garantisca l'esecuzione efficace di progetti con metodologie *waterfall* e Agile. La creazione di nuovi ruoli e la revisione di quelli esistenti comporta molto spesso una redistribuzione delle attività e delle responsabilità. Questo spostamento degli equilibri interni determina, soprattutto in contesti IT ibridi, la necessità di delineare **nuove politiche di reclutamento, gestione e sviluppo delle risorse umane**.

La visione spesso separata delle funzioni IT e Digital porta ad identificare due differenti figure professionali:

- **Risorse Digital**: seguono spesso le mode, rispondono prontamente a nuovi segnali e tendono a mobilitarsi in autonomia e a voler capitalizzare i risultati delle loro azioni molto velocemente. Difficilmente si vedono affini al mondo delle tecnologie e dei processi tradizionali;
- **Risorse IT**: sono caratterizzate da ritmi più regolari e costanti e prediligono processi di innovazione maggiormente strutturati. Potrebbero non essere pronte ad affrontare cambiamenti che comportano trasformazioni radicali del business in tempi rapidi.

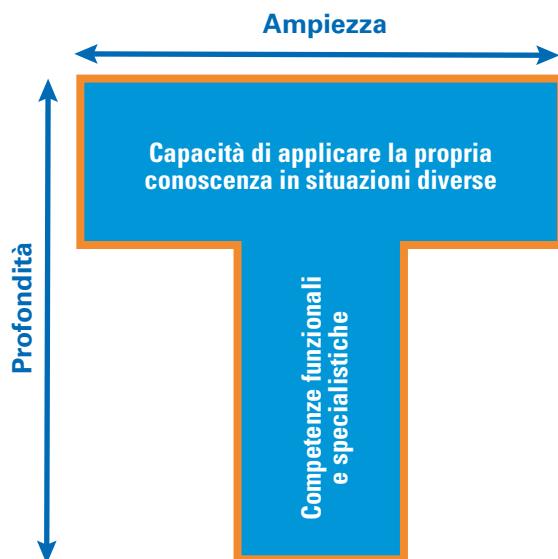
Una gestione adeguata delle interrelazioni tra le due categorie di figure professionali abilita un'efficace implementazione di un ecosistema IT ibrido. Diventa fondamentale abbattere o quantomeno **minimizzare le barriere** che tengono separati questi due mondi, attraverso un cambiamento culturale profondo e la promozione all'interno dell'organizzazione di valori quali **la collaborazione, la fiducia, la capacità di adattamento e l'apprendimento continuo**.



È quindi necessario impegnarsi per **la creazione di una cultura organizzativa agile**, a partire dall'inserimento di profili professionali con conoscenze specialistiche e, al contempo, in grado di spaziare tra le varie discipline e affrontare di volta in volta sfide sempre più complesse (**profili T-shaped**).

Una gestione adeguata delle interrelazioni tra le figure professionali IT-Digital abilita un'efficace implementazione di ecosistemi IT ibridi

Profili T-shaped



Fonte: KPMG

Alcuni esempi di iniziative che possono efficacemente promuovere l'implementazione della cosiddetta *Culture of Agility* e consentire all'azienda di acquisire o sviluppare i nuovi profili necessari sono:

- **definizione chiara dei ruoli** in grado di soddisfare i requisiti della funzione IT nell'era digitale;
- gestione dell'autonomia delle singole risorse e dei team fondata sulla cultura della **cooperazione**, della **trasparenza** e sul senso di legittimazione e responsabilità;
- creazione di **gruppi di lavoro multi-disciplinari**, formati da personale con vaste competenze trasversali e dotati di forte motivazione e flessibilità per essere in grado di lavorare al di là dei confini delle tradizionali funzioni;
- promozione dell'**allineamento del personale alla nuova cultura aziendale**, alla partecipazione fin dal principio nella definizione degli obiettivi strategici e allo sviluppo congiunto dei nuovi piani di formazione e crescita professionale;
- gestione efficace del processo di cambiamento (**Organizational Change Management**) per fronteggiare le resistenze e facilitare la fase di transizione;
- avvio rapido del processo di trasformazione per **rendere l'azienda appetibile per i giovani talenti**, la cosiddetta 'Generazione Y/Millennials', nativa digitale, in grado di generare nuovi impulsi al cambiamento.

Diventa fondamentale abbattere o minimizzare le barriere che tengono separate le Risorse Digital e le Risorse IT



09. Conclusioni

La gestione degli ambienti IT ibridi sta diventando sempre più una priorità nell'agenda dei CIO aziendali. Tuttavia, il fatto che le nuove metodologie agili siano ancora in uno stadio di *early adoption* introduce un ulteriore livello di complessità nel concretizzare questo obiettivo in specifiche azioni.

Sulla scorta dell'esperienza diretta, maturata nell'attività progettuale, KPMG Advisory/Nolan, Norton Italia suggerisce una serie di Do's and Don'ts.

Do's and Don'ts



01

Non ignorare il flusso d'innovazione tecnologica

Questo comprometterebbe la competitività aziendale e significherebbe mettere a rischio la sopravvivenza sul mercato.



02

Promuovere l'integrazione e la convergenza tra IT e Digital

Diffondere la cultura dell'unicum ed evitare che nell'organizzazione si diffonda il concetto di separazione delle due funzioni.



03

Non aggirare il tema della duplice velocità tramite *workaround* tattici

I problemi si ripresenteranno, in quanto le iniziative saranno sempre più cross-funzionali. Questo comporterà inefficienza interna e contribuirà solo alla divergenza tra IT e Digital.



04

"Conosci te stesso". Comprendere qual è il livello di maturità digitale dell'organizzazione

Una maggiore consapevolezza dell'AS-IS permetterà di identificare le funzioni di business che necessitano di maggiori agilità e flessibilità.



Adattare gradualmente l'IT ai ritmi richiesti

Consentirà alla funzione di essere parte attiva dei processi decisionali e di acquisire il ruolo di business partner. In ogni caso, il governo del nuovo non deve tralasciare il *run-as-usual*.

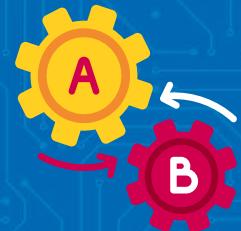
05



Mettere in discussione il modello operativo attuale

Identificare obiettivi realizzabili e supportare il loro raggiungimento tramite la definizione di linee guida evolutive e di un nuovo modello operativo target.

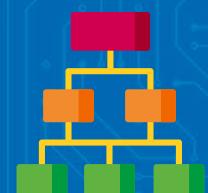
06



Dare la dovuta importanza alla governance

Un modello di governo strutturato garantirà un maggiore controllo degli ambienti ibridi e faciliterà la convergenza della macchina operativa verso gli obiettivi prefissati.

07



Non dimenticare che dietro ad ogni cambiamento ci sono le risorse

La componente umana è un fattore determinante per la buona riuscita di ogni iniziativa.

Il tema 'cambiamento organizzativo' è rilevante e, se ben gestito, consentirà all'azienda di superare la fase di transizione con minor difficoltà.

08





Nolan, Norton Italia

Nolan, Norton Italia è la società di IT Strategy del Network KPMG. Rappresenta un preciso punto di riferimento per le imprese che intendono sfruttare strategicamente il processo di trasformazione legato all'innovazione tecnologica.

Presente sul mercato italiano con 4 sedi operative a Milano, Verona, Bologna e Roma e 80 professionisti, Nolan, Norton Italia riconosce il ruolo strategico dell'ICT nel determinare il posizionamento competitivo delle imprese e supporta i CIO nell'affrontare le complesse sfide tecnologiche ed organizzative legate all'evoluzione del mercato.

Nolan, Norton Italia fa parte della 'Global CIO Advisory Community' del Network KPMG condividendo, in un mercato sempre più globale, le migliori esperienze internazionali e lo sviluppo di servizi innovativi.



Contributi a cura di:

Leonardo Negro
Associate Partner
lnegro@kpmg.it

Maurizio Baldi
Senior Manager
mbaldi@kpmg.it

Sergio Marchini
Senior Manager
smarchini@kpmg.it

Federico Caneschi
Manager
fcaneschi@kpmg.it

Carlo Tranquillo
Manager
ctranquillo@kpmg.it

Giacomo Barsotti
Assistant Manager
gbarsotti@kpmg.it

e tutti i professional della Community CIO Advisory Services CIM di KPMG Advisory

Contatti KPMG Advisory

IT Strategy - Nolan, Norton Italia

Gaetano Correnti

Partner

gcorrenti@kpmg.it

Leonardo Negro

Associate Partner

lnegro@kpmg.it

Information Risk Management

Luca Boselli

Partner

lboselli@kpmg.it

Enterprise Solution

Paolo Coacci

Partner

pcoacci@kpmg.it

Paolo Capitanio

Partner

pcapitanio@kpmg.it

Mario Galazzi

Partner

mgalazzi@kpmg.it

Carmelo Mariano

Partner

cmariano@kpmg.it

Fabrizio Ricci

Partner

fabrizioricci@kpmg.it

kpmg.com/it

kpmg.com/app



© 2018 KPMG Advisory S.p.A. è una società per azioni di diritto italiano e fa parte del network KPMG di entità indipendenti affiliate a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), entità di diritto svizzero. Tutti i diritti riservati.

Denominazione e logo KPMG sono marchi e segni distintivi di KPMG International.

Tutte le informazioni qui fornite sono di carattere generale e non intendono prendere in considerazione fatti riguardanti persone o entità particolari. Nonostante tutti i nostri sforzi, non siamo in grado di garantire che le informazioni qui fornite siano precise ed accurate al momento in cui vengono ricevute o che continueranno ad esserlo anche in futuro. Non è consigliabile agire sulla base delle informazioni qui fornite senza prima aver ottenuto un parere professionale ed aver accuratamente controllato tutti i fatti relativi ad una particolare situazione.

Stampato in Italia.

Data di pubblicazione: febbraio 2018

Grafica: New! srl - www.newadv.com