

Uno studio Forrester sul Total Economic Impact™ previsto delle nuove tecnologie commissionato da IBM
Febbraio 2020

Il Total Economic Impact™ previsto delle nuove tecnologie di IBM Cloud Pak For Data

Risparmi sui costi e vantaggi aziendali consentiti da Cloud Pak for Data, una piattaforma dati e IA integrata

Indice

Prospetto riassuntivo	1
Risultati finanziari chiave	2
Quadro e metodologia TEI per le nuove tecnologie	3
Il percorso del cliente Cloud Pak For Data	4
Aziende intervistate	4
Principali problemi prima di IBM Cloud Pak For Data	4
Risultati chiave previsti con IBM Cloud Pak For Data	5
Azienda composita	6
Trattamento del rischio per le previsioni di vantaggi e costi	6
Analisi dei vantaggi previsti	7
Vantaggio 1: container ed efficienze di gestione degli stessi	8
Vantaggio 2: vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati	10
Vantaggio 3: vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale	12
Analysis Of Projected Costs	14
Costo 1: costi di licenza e per servizi professionali	14
Costo 2: costi operativi e di implementazione interna	15
Prospetto finanziario	16
IBM Cloud Pak For Data: panoramica	17
Appendice A: Il Total Economic Impact™ previsto delle nuove tecnologie	18

Direttori del progetto:

Steve Odell
Jasper Narvil

INFORMAZIONI SU FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting offre servizi di consulenza basati su ricerche indipendenti e oggettive per aiutare i leader di mercato a ottenere risultati eccellenti nelle aziende in cui operano. Tramite i servizi di Forrester Consulting, il cui ambito va da brevi sessioni sulla strategia da seguire a progetti personalizzati, i clienti possono entrare in rapporto diretto con i nostri analisti che applicano i risultati di ricerche approfondite agli specifici problemi a cui le loro aziende devono far fronte. Per ulteriori informazioni, visitare forrester.com/consulting.

© 2020, Forrester Research, Inc. Tutti i diritti riservati. La riproduzione non autorizzata è severamente vietata. Le informazioni sono basate sulle migliori risorse disponibili. Le opinioni espresse rispecchiano le valutazioni compiute al momento e sono soggette a modifiche. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar e Total Economic Impact sono marchi di Forrester Research, Inc. Tutti gli altri marchi sono di proprietà delle rispettive società. Per ulteriori informazioni, visitare il sito forrester.com.

Principali vantaggi



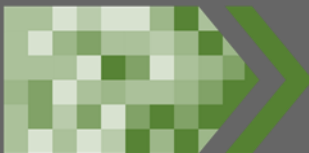
Riduzione dell'impegno di gestione dell'infrastruttura:

dal 65% all'85%



Riduzione delle richieste ETL:

dal 25% al 65%



Vantaggi in termini di data science, ML e IA:

da 1,2 a 3,4 milioni di dollari

Prospetto riassuntivo

Forrester prevede che per l'intelligenza artificiale (IA) il 2020 sarà un anno di minore sperimentazione e maggiore implementazione: di conseguenza, le aziende che si concentrano sulla strategia, le competenze, la governance, i dati e gli strumenti giusti saranno un passo avanti rispetto a quelle che non considerano olisticamente l'applicazione dell'IA a livello aziendale.¹ Sarà un anno di maggiore implementazione, ma molte di tali implementazioni non soddisferanno le aspettative aziendali. Il motivo? I problemi legati ai dati.

IBM Cloud Pak for Data fornisce una piattaforma di approfondimento che unisce gestione dei dati a data science/sviluppo AI per aiutare le aziende a realizzare valore. IBM ha commissionato a Forrester Consulting uno studio sul Total Economic Impact™ (TEI) previsto delle nuove tecnologie (New Tech TEI) per esaminare il rendimento dell'investimento previsto (PROI) per le aziende che decidono di implementare Cloud Pak for Data.

Lo scopo di questo studio è offrire ai lettori un quadro di riferimento per valutare il potenziale impatto finanziario di Cloud Pak for Data sulle loro aziende. Per comprendere meglio i vantaggi, i costi e i rischi associati a questo investimento, Forrester ha intervistato quattro clienti con esperienza nell'utilizzo di Cloud Pak for Data.

Prima di utilizzare Cloud Pak for Data, le aziende intervistate utilizzavano vari strumenti di gestione dati, analisi, data science, IA e apprendimento automatico (ML, Machine Learning). Tuttavia, le aziende oggetto dello studio hanno riferito sfide quali l'esigenza di preparare la migrazione su cloud, il desiderio di aumentare l'innovazione tramite l'IA ostacolato da una crescente quantità di dati senza una strategia di governance coesiva, nonché difficoltà nella gestione di soluzioni in più punti.

Le aziende intervistate hanno deciso di implementare IBM Cloud Pak for Data perché le avrebbe aiutato a gestire tali sfide con un'unica piattaforma di analisi integrata.² Questa mossa presentava un potenziale significativo in tre aree: container ed efficienze di gestione degli stessi nella gestione software, governance dei dati e vantaggi di fornitura attraverso la virtualizzazione dei dati, e vantaggi di fornitura di valore aziendale grazie a data science, ML e IA migliori.

Per stimare l'impatto economico totale previsto di Cloud Pak for Data, Forrester ha sviluppato un'azienda composita sulla base di quattro aziende che stanno implementando Cloud Pak for Data. La nostra azienda composita è un'organizzazione globale con un fatturato annuale di 2 miliardi di dollari, con 8.000 dipendenti, e ha implementato soluzioni in sede in tutte e quattro le aree funzionali di Cloud Pak for Data (*Collect* [Raccolta], *Organize* [Organizzazione], *Analyze* [Analisi] e *Infuse* [Diffusione]).

Inoltre, abbiamo ipotizzato a scopo di analisi che l'azienda composita abbia implementato soluzioni in tutte e quattro le aree funzionali di Cloud Pak for Data anche se la maggior parte dei clienti inizierà con una o due serie di soluzioni e distribuirà l'implementazione nel tempo, estendendo i benefici e i costi effettivi su un periodo di tempo più lungo.

Tutti i valori sono indicati come valore attuale (VA) triennale ponderato per il rischio, se non diversamente indicato.

¹ Fonte: "[Predictions 2020: Artificial Intelligence](#)", Forrester Research, Inc., 30 ottobre 2019.

² Fonte: "[The Anatomy Of A System Of Insight](#)", Forrester Research, Inc., 5 gennaio 2018.

Risultati finanziari chiave



PROI
da 86% a 158%



Profitti VA
da 14,6 a 20,2
milioni di dollari



VAN
da 6,8 a 12,4
milioni di dollari

Vantaggi previsti quantificati. I seguenti vantaggi riflettono l'analisi finanziaria associata all'azienda composita.

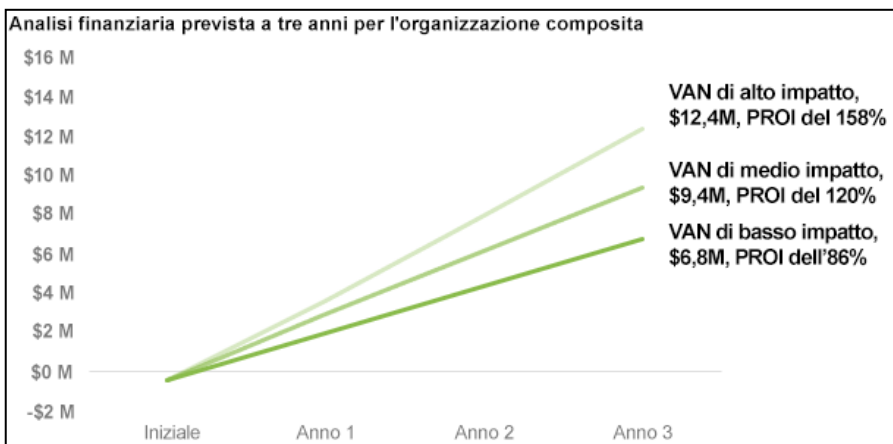
- › **I container e le efficienze di gestione degli stessi raggiungono un totale di 12,5-14,4 milioni di dollari.** Con Cloud Pak for Data, le aziende possono migliorare la loro preparazione per la migrazione su cloud, aumentare la flessibilità di licenza con IBM e ridurre sia gli acquisti hardware che l'impegno di gestione dell'infrastruttura.
- › **I vantaggi di virtualizzazione dei dati sono vanno da \$932.569 a \$2.400.000.** La virtualizzazione dei dati "democratizza" l'accessibilità dei dati in azienda, migliora la governance e la sicurezza dei dati e può consentire alle aziende di evitare costosi progetti di migrazione dei dati.
- › **I vantaggi in termini di data science, ML e IA sono pari a 1,2-3,4 milioni di dollari.** Cloud Pak for Data aiuta i data scientist a migliorare la produttività attraverso uno sviluppo dei modelli e un'implementazione più rapidi. Inoltre, grazie alla piattaforma integrata di Cloud Pak for Data, le aziende hanno evitato i costi associati a strumenti di analisi legacy o alla creazione interna in altro modo di soluzioni integrate di data science e gestione dei dati analoghe.

Costi. I seguenti costi riflettono l'analisi finanziaria associata all'azienda composita.

- › **I costi di licenza e per servizi professionali sono pari a \$473.619.** Tali costi includono i costi di licenza in sede per Cloud Pak for Data, le spese di manutenzione annuale e i servizi professionali per l'implementazione.
- › **I costi di funzionamento e manutenzione interna sono pari a 7,4 milioni di dollari.** Questi includono equivalenti interni a tempo pieno (ETP) per l'implementazione, la manutenzione degli archivi dati, l'attività di governance dei dati, le operazioni sui dati, la formazione dei data scientist e i costi per l'hardware.

Forrester ha creato modelli per una serie di risultati previsti a basso, medio e alto impatto sulla base dei fattori di rischio valutati. Questa analisi finanziaria prevede che l'azienda composita accumuli nel corso di tre anni il seguente valore attuale netto (VAN) e PROI per ciascuno scenario investendo in Cloud Pak for Data:

- › Alto impatto previsto di 12,4 milioni di dollari per il VAN e del 158% per il ROI.
- › Medio impatto previsto di 9,4 milioni di dollari per il VAN e del 120% per il PROI.
- › Basso impatto previsto di 6,8 milioni di dollari per il VAN e dell'86% per il PROI.



La metodologia TEI per le nuove tecnologie aiuta le aziende a dimostrare e giustificare e il valore tangibile previsto delle iniziative tecnologiche per l'alta dirigenza e altri stakeholder principali delle aziende.

Quadro e metodologia TEI per le nuove tecnologie

Dalle informazioni fornite nelle interviste, Forrester ha creato un quadro del Total Economic Impact™ (TEI) previsto delle nuove tecnologie (New Tech TEI) per le organizzazioni che stanno prendendo in considerazione l'implementazione di Cloud Pak for Data.

L'obiettivo del quadro è identificare i potenziali costi, vantaggi, flessibilità e fattori di rischio che influiscono sulla decisione di investimento. Forrester ha adottato un approccio multifase per valutare l'impatto previsto di IBM Cloud Pak for Data su un'azienda:



DUE DILIGENCE

Interviste a stakeholder IBM e analisti Forrester per raccogliere dati relativi a Cloud Pak for Data.



INTERVISTE A CLIENTI NELLA PRIMA FASE DELL'IMPLEMENTAZIONE

Sono state intervistate quattro aziende che utilizzano Cloud Pak for Data in fase pilota o beta per avere dati relativamente a costi, vantaggi e rischi previsti.



AZIENDA COMPOSITA

È stata creata un'azienda composita in base alle caratteristiche delle organizzazioni intervistate.



QUADRO DI MODELLO FINANZIARIO PREVISTO

È stata realizzata la proiezione di un modello finanziario rappresentativo delle interviste utilizzando la metodologia TEI per le nuove tecnologie; il modello finanziario è stato ponderato rispetto ai rischi in base ai problemi e ai dubbi delle organizzazioni intervistate.



CASE STUDY

Nel modellare il potenziale impatto di IBM Cloud Pak for Data sono stati utilizzati quattro elementi fondamentali del TEI per le nuove tecnologie: vantaggi, costi, flessibilità e rischi. Data la sempre maggiore sofisticatezza delle aziende relativamente alle analisi del ROI legato agli investimenti IT, la metodologia TEI di Forrester permette di prevedere un quadro completo dell'impatto economico complessivo delle decisioni di acquisto. Si veda l'Appendice A per ulteriori informazioni sulla metodologia TEI per le nuove tecnologie.

INFORMATIVE

Si suggerisce al lettore di tenere presente quanto segue:

Lo studio è stato commissionato da IBM e realizzato da Forrester Consulting. Non è da intendersi e utilizzarsi come analisi competitiva.

Forrester non fa ipotesi sul potenziale ROI che altre aziende potrebbero ricevere. Forrester consiglia vivamente ai lettori di effettuare una propria stima all'interno del quadro fornito nel report per determinare l'adeguatezza di un investimento in IBM Cloud Pak for Data.

IBM ha analizzato e fornito un feedback a Forrester, ma Forrester mantiene il controllo editoriale dello studio e dei suoi risultati e non accetta modifiche allo studio che contraddicano i risultati di Forrester o ne confondano il significato.

IBM ha fornito i nomi dei clienti per le interviste ma non vi ha partecipato.

Il percorso del cliente Cloud Pak For Data

PRIMA E DOPO L'INVESTIMENTO IN CLOUD PAK FOR DATA

Aziende intervistate

Per questo studio, Forrester ha svolto quattro interviste con clienti IBM Cloud Pak for Data. Tra i clienti intervistati:

SETTORE	REGIONE	INTERVISTATO	NUMERO DI DIPENDENTI	FATTURATO ANNUO
Servizi mobili e di telecomunicazione	APAC, EMEA	Direttore generale, telecomunicazioni e tecnologie emergenti	80	15 milioni di dollari
Servizi finanziari	Nord America	Direttore della gestione dati	5.000	2 miliardi di dollari
Servizi finanziari	Globale	Information Architect	50.000	Più di 10 miliardi di dollari
Servizi di consulenza	Globale	Amministratore delegato dell'innovazione legata all'intelligenza artificiale	Più di 100.000	Più di 10 miliardi di dollari

Principali problemi prima di IBM Cloud Pak For Data

Prima dell'investimento in Cloud Pak for Data, gli intervistati hanno descritto i seguenti problemi per la loro azienda e spiegato il motivo per cui ritenevano che Cloud Pak for Data fosse la soluzione giusta per loro:

- › **Incapacità di migrare completamente su cloud, ma desiderio di preparare l'azienda per la transizione futura.** La maggior parte delle aziende riconosce il valore delle attività e dello storage su cloud; tuttavia, molte di esse sono limitate dalle normative o dai carichi di lavoro preesistenti che impediscono la migrazione. Con Cloud Pak for Data, le aziende ottengono molti dei vantaggi delle piattaforme su cloud pubblico in un sistema in sede all'interno del firewall. Cloud Pak for Data può essere implementato anche in un ambiente multicloud (cloud pubblici, cloud privato e in sede), che fornisce alle aziende ulteriore flessibilità.

Un amministratore delegato ha affermato: "Non desideravamo il classico processo di installazione software: volevamo tutti i vantaggi del cloud pubblico. La scelta è stata dunque ovvia quando IBM ci ha proposto Cloud Pak for Data dicendo che avrebbe sfruttato container e sistemi Kubernetes nonché fornito software, sicurezza, capacità self-service, controllo, gruppi di utenti, controlli degli accessi e il controllo di cui avevamo bisogno, fornito dall'ambiente in sede".

- › **Una quantità crescente di dati senza una strategia di governance coesiva.** Le aziende hanno difficoltà a gestire la quantità di dati in rapida crescita in azienda e a configurare un sistema e una strategia di governance coesivi. Le soluzioni *Collect* e *Organize* di Cloud Pak for Data aiutano a gestire queste problematiche.

Un amministratore delegato ha dichiarato a Forrester: "La componente di data governance è stata una grande vittoria per noi, un elemento trainante primario. Catalogazione dei dati, indicizzazione, politica di documentazione e capacità di implementarla, qualità dei dati e metriche associate. C'è tutto".

"Prima di Cloud Pak for Data disponevamo di data warehouse proprietari, ma di nessuno strumento di governance generale o catalogo dati. Non vi era nessuna catalogazione aziendale a livello centrale se non alcuni tentativi di compilare un foglio di calcolo".

Direttore gestione dati, settore dei servizi finanziari

- › **Difficoltà di gestione di soluzioni in più punti.** IBM dispone di un'unica piattaforma integrata in Cloud Pak for Data, una soluzione che rende la gestione dei dati, l'analisi e le applicazioni di approfondimento più semplici da gestire in confronto alle varie soluzioni che sarebbero altrimenti necessarie per svolgere le stesse attività.

Un direttore generale ha dichiarato a Forrester: "Alcuni vendor hanno capacità cloud ma non molta nell'IA. Altri hanno casi d'uso di IA molto specifici. Alcuni dispongono di IA ma non hanno integrazioni con il cloud. Ecco perché abbiamo scelto IBM, perché Cloud Pak for Data è la piattaforma integrata che stavamo cercando".

- › **Desiderio di aumentare l'innovazione sfruttando l'IA.** I clienti considerano ampiamente l'IA un elemento di futura differenziazione: Cloud Pak for Data aiuta le aziende a sfruttare l'IA nelle loro attività di innovazione con le sue soluzioni *Analyze e Infuse*.

"Desideravamo tutte le capacità dati IA e ML di cui disponiamo in sede ma con i vantaggi del moderno cloud. Avendo un'infrastruttura standardizzata, con OpenShift come piattaforma di coordinamento, Cloud Pak for Data aveva tutte le carte in regola".

Amministratore delegato dell'innovazione legata all'intelligenza artificiale, settore dei servizi di consulenza

Risultati chiave previsti con IBM Cloud Pak For Data

Le nostre interviste hanno indicato che i clienti avevano investito in Cloud Pak for Data per gestire le sfide precedentemente identificate, e stavano riscontrando i primi vantaggi in tre aree:

- › **Container ed efficienze di gestione degli stessi.** Con Cloud Pak for Data, le aziende possono migliorare la loro preparazione per la migrazione su cloud, aumentare la flessibilità di licenza con IBM e ridurre sia gli acquisti hardware che l'impegno di gestione dell'infrastruttura.

Un amministratore delegato ha affermato: "Abbiamo esaminato i concorrenti di Cloud Pak for Data e, sebbene potessimo eseguirli con container e microservizi, nessuno di essi ci consentiva di eseguire la piattaforma all'interno del nostro firewall. Per motivi normativi, dobbiamo tenere i nostri dati in sede ma desideriamo gestirli come cloud pubblico ed essere potenzialmente pronti a passare al cloud in futuro".

- › **Vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati.** La virtualizzazione dei dati "democratizza" la visibilità dei dati in azienda, migliora la sicurezza e la governance dei dati e può consentire alle aziende di evitare costosi progetti di migrazione dei dati.

Un amministratore delegato ha dichiarato a Forrester: "Ora potremo eseguire analisi e approfondimenti migliori. Possiamo rendere disponibili set di dati ad analisti e data scientist senza la necessità di migrare i dati, un'operazione costosa in prospettiva ma che ritarda anche l'accesso ai dati in questione".

- › **Vantaggi in termini di data science, ML e IA.** I data scientist sono più produttivi con Cloud Pak for Data e possono implementare modelli per una più rapida commercializzazione. Inoltre, grazie alla piattaforma integrata di Cloud Pak for Data, le aziende hanno evitato i costi associati a strumenti di analisi legacy o alla creazione interna in altro modo di soluzioni analoghe.

Un direttore generale ha dichiarato: "I tempi di commercializzazione e innovazione devono essere più rapidi, e dobbiamo fare di più senza raddoppiare il numero di data scientist in organico. Ecco perché stiamo utilizzando Cloud Pak for Data".

"La virtualizzazione dei dati è un grosso vantaggio. Fornendo capacità di self-service agli utenti, questi ultimi comprenderanno maggiormente i dati aziendali presenti e se valga la pena inviare la loro richiesta di dati attraverso la catena ETL. A quel punto, quando il team di sviluppo riceve una richiesta, sa che è importante".

Information Architect, settore dei servizi finanziari

"Il miglioramento del controllo e della governance generale con Cloud Pak for Data, in particolare da una prospettiva normativa, è significativo e ha superato le nostre aspettative".

Direttore gestione dati, settore dei servizi finanziari

- › **Vantaggi della piattaforma.** Vi sono vantaggi potenzialmente significativi legati al fatto di poter avere diversi utenti in azienda in grado di lavorare sulla stessa piattaforma di un unico vendor, dalle capacità di automazione delle attività (ad es. IA aumentata, IA automatica e scoperta automatica) a migliori capacità di documentazione che facilitano la transizione del lavoro tra team di progetto o nuovi membri di progetto. Ciò consente una migliore collaborazione in azienda, oltre a una più semplice gestione dei vendor.

Azienda composita

Forrester ha creato un'azienda composita per valutare il Total Economic Impact previsto di Cloud Pak for Data. L'azienda composita è stata creata sulla base delle caratteristiche di quattro aziende intervistate clienti di Cloud Pak for Data. La nostra azienda composita:

- › È un'azienda globale con ricavi annuali pari a 2 miliardi di dollari e 8.000 dipendenti.
- › Ha 10 infrastrutture di gestione dati su larga scala distinte (ad es. archivi dati) ubicate in diversi Paesi.
- › Prima di investire in Cloud Pak for Data, aveva già impiegato cinque data scientist e usava vari strumenti di analisi dei dati.
- › Sebbene non fosse necessario, ha deciso di passare alla gestione dei container in tutta l'azienda: Cloud Pak for Data utilizza OpenShift come piattaforma di coordinamento (OpenShift è incluso nella licenza Cloud Pak for Data).
- › Ha implementato soluzioni in sede in quattro aree funzionali di Cloud Pak for Data (*Collect, Organize, Analyze, Infuse*).

Per creare un modello di un quadro completo dei vantaggi, la nostra azienda composita ha implementato gestione dei dati, data science e soluzioni IA in tutte e quattro le aree di Cloud Pak for Data (*Collect, Organize, Analyze, Infuse*). Molti clienti inizieranno con una o due serie di soluzioni e distribuiranno l'implementazione nel tempo, per estendere benefici e costi su un periodo di tempo più lungo.

Trattamento del rischio per le previsioni di vantaggi e costi

I modelli finanziari basati su previsioni introducono intrinsecamente più rischi rispetto all'analisi degli impatti effettivi e concreti. Di conseguenza, la metodologia TEI di previsione di Forrester per le nuove tecnologie integra un fattore di rischio per adeguare le proiezioni.

Per calcolare i vantaggi, Forrester integra il rischio attraverso un intervallo di risultati previsti sulla base dei dati sui clienti intervistati. Nei modelli finanziari relativi ai vantaggi, sono incluse stime basse, medie e alte per ciascuna variabile immessa per creare un range di potenziali vantaggi. Sviluppiamo questi intervalli utilizzando dati sui vantaggi previsti raccolti dalle interviste nonché le nostre ricerche su piattaforme di analisi, gestione dei dati e IA.

I costi sono più coerenti e facilmente stimati, e uniscono i dati delle interviste con i costi di licenza e assistenza forniti da IBM. Utilizziamo quindi un approccio semplificato, adeguando i costi verso l'alto sulla base del rischio per garantire un'analisi finanziaria conservativa. Ciò è ulteriormente descritto nella sezione "Analisi dei costi previsti".



Ipotesi chiave

- Azienda globale
- Ricavi annuali di 2 miliardi di dollari
- 8.000 dipendenti

Il rischio di impatto è il rischio per cui le esigenze di business o tecnologiche dell'organizzazione potrebbero non essere soddisfatte dall'investimento, risultando in un range di vantaggi totali complessivi. Maggiore è l'incertezza, più ampio è il range potenziale di risultati per i vantaggi stimati.

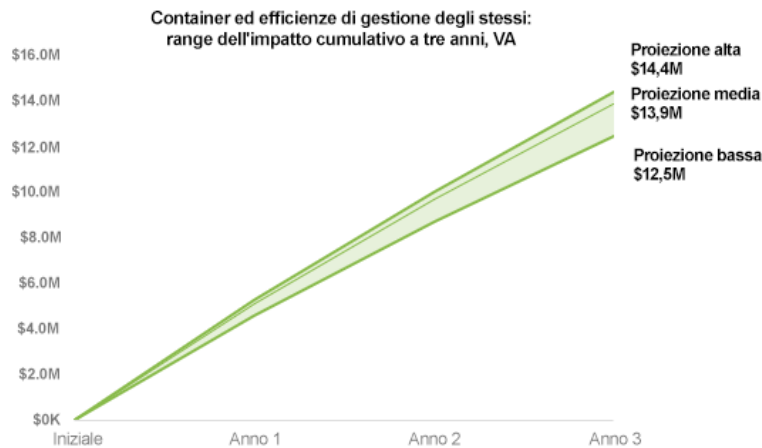
Il rischio di implementazione è il rischio che un investimento proposto possa deviare dai requisiti originali o previsti, con il risultato di costi maggiori di quelli previsti. Maggiore è l'incertezza, più alti sono i costi potenziali.

Analisi dei vantaggi previsti

DATI SUI VANTAGGI QUANTIFICATI APPLICATI ALL'AZIENDA COMPOSITA

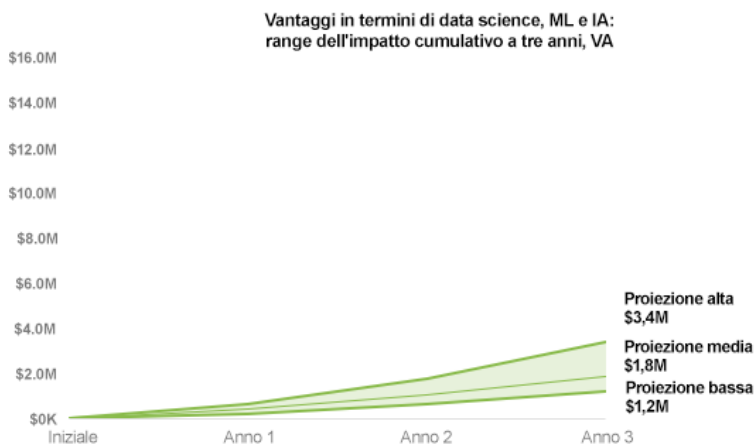
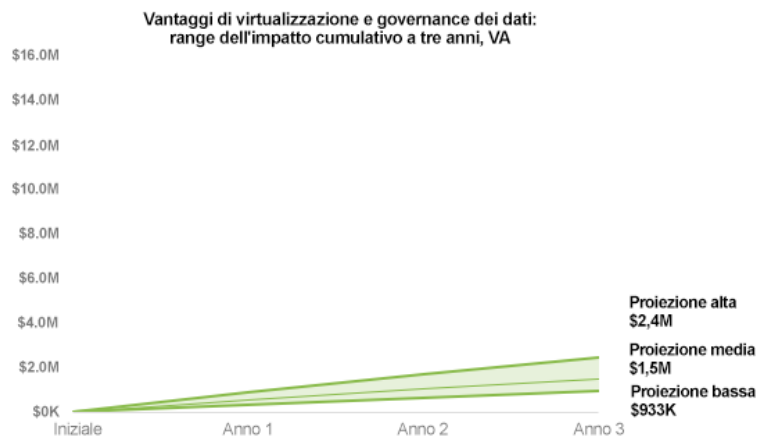
Vantaggi totali previsti

RIF.	VANTAGGIO	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
	Vantaggi totali previsti (bassi)	\$5.608.000	\$5.881.000	\$6.149.000	\$17.638.000	\$14.578.346
	Vantaggi totali previsti (medi)	\$6.634.000	\$6.956.000	\$7.273.000	\$20.863.000	\$17.243.982
	Vantaggi totali previsti (alti)	\$7.438.000	\$8.169.000	\$8.895.000	\$24.502.000	\$20.196.003



La tabella precedente mostra il totale di tutti i vantaggi nelle aree sotto elencate, oltre ai valori attuali (VA) scontati al 10%. Nell'arco di tre anni, l'azienda composita si aspetta che i vantaggi totali, ponderati in base al rischio, corrispondano a un VA previsto di 14,6-20,2 milioni di dollari.

I grafici a sinistra mostrano l'intervallo previsto per ciascuna categoria di vantaggi quantificati. Sommando questi vantaggi si otterranno i valori dei vantaggi totali elencati nella tabella sopra.



Vantaggio 1: container ed efficienze di gestione degli stessi

Le aziende intervistate hanno descritto i seguenti vantaggi legati ai container e alle efficienze di gestione dei container:

- › Le aziende che non sono ancora pronte alla migrazione su cloud possono ora prepararsi a farlo in futuro. Con OpenShift come piattaforma sottostante di coordinamento dei container per Cloud Pak for Data, le aziende possono gestire l'ambiente in sede come su cloud e iniziare a sviluppare carichi di lavoro utilizzando la tecnologia dei container. Ciò riduce anche l'impegno di gestione dell'infrastruttura generale grazie all'automazione dei container, utile in complesse operazioni di gestione del middleware che utilizzano Kubernetes.
- › Inoltre, le aziende sono in grado di migliorare l'utilizzo dell'hardware con i carichi di lavoro eseguiti su container.
- › La possibilità di sfruttare i container per i carichi di lavoro consente alle aziende di avere flessibilità con le licenze IBM. I clienti hanno la flessibilità di utilizzare il proprio diritto d'uso per qualsiasi servizio in Cloud Pak for Data.

Tra questi, la migliore preparazione alla migrazione su cloud e la flessibilità delle licenze sono difficili da rappresentare in un modello finanziario perché i principali vantaggi sono di natura più strategica rispetto alle metriche quantitative a breve termine. Tuttavia, è possibile includere nel modello finanziario l'impatto previsto del miglioramento nell'utilizzo dell'hardware e il minore impegno di gestione.

Sulla base delle interviste ai clienti, Forrester ha creato un modello di impatto finanziario per l'azienda composita con le seguenti stime:

- › L'azienda composita dispone di 10 archivi dati ubicati in Paesi diversi.
- › Per ogni archivio dati, sono tre gli ETP IT responsabili della gestione dell'infrastruttura. Con Cloud Pak for Data, l'azienda composita prevede di ridurre l'impegno del 65%-85%, consentendo agli ETP IT di dedicare più tempo ad attività di valore superiore (ad es. l'innovazione).
- › Un terzo dei server dell'azienda composita viene aggiornato annualmente. Grazie a un aumento dell'utilizzo hardware, l'azienda composita prevede di ridurre del 33% la quantità di acquisti di hardware durante ogni ciclo di aggiornamento.

Ciò corrisponde a un VA previsto nel corso di tre anni compreso tra 12,5 e 14,4 milioni di dollari. A seguire si riporta la tabella riepilogativa con le previsioni basse, medie e alte, seguite dai calcoli dettagliati per ciascuna previsione.



Riduzione dell'impegno di gestione dell'infrastruttura: dal 65% all'85%

Vantaggio 1: container ed efficienze di gestione degli stessi - Tabella riepilogativa

RIF.	VANTAGGIO	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
AtBASSA	Container ed efficienze di gestione degli stessi (basse)	\$5.010.000	\$5.010.000	\$5.010.000	\$15.030.000	\$12.459.128
AtMEDIA	Container ed efficienze di gestione degli stessi (medie)	\$5.595.000	\$5.595.000	\$5.595.000	\$16.785.000	\$13.913.937
AtALTA	Container ed efficienze di gestione degli stessi (alte)	\$5.790.000	\$5.790.000	\$5.790.000	\$17.370.000	\$14.398.873

Vantaggio 1: efficienze dei container e di gestione degli stessi - Tabella di calcolo

RIF.	METRICA	CALC.	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
A1	Numero di archivi dati	Azienda composita	10	10	10		
A2	ETP IT per archivio dati	Azienda composita	3	3	3		
A3 _{BASSA}	Impegno percentuale riallocato con IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	65%	65%	65%		
A3 _{MEDIA}			80%	80%	80%		
A3 _{ALTA}			85%	85%	85%		
A4	Costo annuale complessivo per ETP IT	Azienda composita	\$130.000	\$130.000	\$130.000		
A5 _{BASSA}	Subtotale: impegno IT riallocato	A1*A2*A3*A4	\$2.535.000	\$2.535.000	\$2.535.000		
A5 _{MEDIA}			\$3.120.000	\$3.120.000	\$3.120.000		
A5 _{ALTA}			\$3.315.000	\$3.315.000	\$3.315.000		
A6	Numero di server	Azienda composita	1.500	1.500	1.500		
A7	Numero di server aggiornati annualmente	A6/3	500	500	500		
A8	Riduzione dell'hardware con IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	33%	33%	33%		
A9	Costo per server	Azienda composita	\$15.000	\$15.000	\$15.000		
A10	Subtotale: costi hardware evitati	A7*A8*A9	\$2.475.000	\$2.475.000	\$2.475.000		
At _{BASSA}	Container ed efficienze di gestione degli stessi	A5+A10	\$5.010.000	\$5.010.000	\$5.010.000	\$15.030.000	\$12.459.128
At _{MEDIA}			\$5.595.000	\$5.595.000	\$5.595.000	\$16.785.000	\$13.913.937
At _{ALTA}			\$5.790.000	\$5.790.000	\$5.790.000	\$17.370.000	\$14.398.873

Vantaggio 2: vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati

Le aziende intervistate hanno descritto i seguenti vantaggi relativamente alla virtualizzazione e alla governance dei dati:

- › La virtualizzazione dei dati con Cloud Pak for Data consente alle aziende di "democratizzare" l'accessibilità dei dati, migliorando le decisioni aziendali, il valore e gli effetti derivanti o il potenziamento dell'esperienza del cliente. Inoltre, la democratizzazione dei dati conduce a minori richieste di estrazione, trasformazione e caricamento (ETL - Extract, Transform, Load) inviate ai data engineer dalle linee di business, e tempi rapidi di consegna per le richieste, che possono essere evase attraverso la tecnologia di virtualizzazione.
- › Le soluzioni di virtualizzazione dei dati di Cloud Pak for Data migliorano la governance e la sicurezza dei dati per le aziende poiché la piattaforma integra l'accesso mediante virtualizzazione con cataloghi dati, qualità e capacità di gestione, consentendo alle aziende di sviluppare e applicare politiche.
- › Attraverso la virtualizzazione, le aziende inizialmente interessate alla migrazione dei dati (ad es. per renderli più accessibili a data scientist o tecnici) potrebbero non essere costrette ad assumersi questi impegni potenzialmente significativi.

Tra questi vantaggi, l'accessibilità democratizzata ai dati, il miglioramento della sicurezza e della governance dei dati e l'azzeramento dei costi di migrazione dei dati sono difficili da rappresentare per vari motivi in un modello finanziario. Ad esempio, è possibile creare modelli per i vantaggi legati all'accessibilità democratizzata dei dati (ad es. maggiori ricavi da una migliore esperienza cliente) e alla possibilità di evitare i costi di migrazione dei dati (ad es. 10 ETP per tre mesi), ma la portata e la natura di questi casi d'uso sono molto specifiche per ogni singola azienda. Di conseguenza, non abbiamo incluso questi casi d'uso e ipotesi nella nostra azienda composita.

È possibile creare modelli di governance e sicurezza dei dati (ad es. moltiplicando i costi di non conformità normativa e di reputazione di una violazione dei dati per la ridotta probabilità del verificarsi di una violazione) ma, sebbene i clienti Forrester intervistati abbiano riconosciuto che Cloud Pak for Data riduce il loro rischio, non sono stati in grado di stimare tale riduzione della probabilità di violazione; di conseguenza, tali vantaggi non sono stati oggetto di modelli.

L'impatto previsto delle minori richieste ETL, tuttavia, è incluso nel nostro modello finanziario. Sulla base delle interviste ai clienti, Forrester ha creato un modello di impatto finanziario per l'azienda composita con le seguenti stime:

- › L'azienda composita dispone di 10 archivi dati ubicati in Paesi diversi.
- › Per ogni archivio dati, vi è un data engineer responsabile di rispondere alle richieste ETL delle linee di business.
- › Con Cloud Pak for Data, l'azienda composita prevede di ridurre le richieste ETL del 25%-65%, consentendo ai data engineer di dedicare più tempo ad attività di valore superiore (ad es. l'innovazione).

Ciò corrisponde a un VA previsto nel corso di tre anni compreso tra \$932.569 e 2,4 milioni di dollari. A seguire si riporta la tabella riepilogativa con le previsioni basse, medie e alte, seguite dai calcoli dettagliati per ciascuna previsione.



Riduzione delle richieste ETL:
dal 25% al 65%

Vantaggio 2: vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati - Tabella riepilogativa

RIF.	VANTAGGIO	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
B _{tBASSA}	Vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati (bassi)	\$375.000	\$375.000	\$375.000	\$1.125.000	\$932.569
B _{tMEDIA}	Vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati (medi)	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$1.800.000	\$1.492.111
B _{tALTA}	Vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati (alti)	\$975.000	\$975.000	\$975.000	\$2.925.000	\$2.424.681

Vantaggio 2: vantaggi di virtualizzazione dei dati e governance - Tabella di calcolo

RIF.	METRICA	CALC.	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
B1	Numero di archivi dati	Azienda composita	10	10	10		
B2	ETP data engineer per archivio dati	Azienda composita	1	1	1		
B3 _{BASSA}	Riduzione delle richieste ETL (impegno riallocato)	Azienda composita	25%	25%	25%		
B3 _{MEDIA}			40%	40%	40%		
B3 _{ALTA}			65%	65%	65%		
B4	Costo complessivo annuale per data engineer	Azienda composita	\$150.000	\$150.000	\$150.000		
B _{tBASSA}	Vantaggi di virtualizzazione e governance dei dati	B1*B2*B3*B4	\$375.000	\$375.000	\$375.000	\$1.125.000	\$932.569
B _{tMEDIA}			\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$1.800.000	\$1.492.111
B _{tALTA}			\$975.000	\$975.000	\$975.000	\$2.925.000	\$2.424.681

Vantaggio 3: vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale

Gli intervistati hanno descritto i seguenti vantaggi legati al miglioramento delle capacità relativamente a data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale:

- › La piattaforma Cloud Pak for Data di IBM consente alle aziende di concentrare le loro risorse su competenze essenziali invece di creare internamente una serie di soluzioni simili.
- › I data scientist sono più produttivi con Cloud Pak for Data, che consente alle aziende di ridurre i futuri requisiti di assunzione di data scientist. Lavorando con uno strumento come Cloud Pak for Data, è possibile anche ridurre il turnover del personale.
- › Cloud Pak for Data facilita lo sviluppo di modelli di ML e IA (grazie alla ridotta complessità dell'ambiente), consentendo alle aziende di ridurre i salari di fascia alta per le future assunzioni di data scientist e di aumentare la velocità di sviluppo di modelli e di implementazione sul mercato.
- › Considerate le capacità fornite da Cloud Pak for Data, le aziende sono in grado di abbandonare strumenti legacy precedentemente implementati.

Mentre è possibile quantificare i costi evitati per la creazione interna di una soluzione che fornisca vantaggi analoghi a Cloud Pak for Data (ad es. il prezzo di 10 sviluppatori per due anni), l'inclusione nel modello finanziario comporterebbe di fatto un "doppio conteggio" degli altri vantaggi.

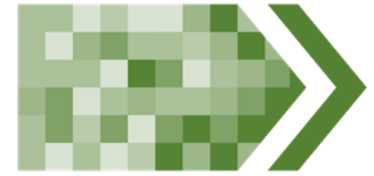
Per la riduzione del turnover dei data scientist, sebbene i clienti intervistati da Forrester abbiano riconosciuto che il fatto di accedere a una piattaforma come Cloud Pak for Data possa portare a una riduzione nel loro team di data scientist, non sono stati in grado di stimare tale riduzione; di conseguenza, non abbiamo creato un modello per questo vantaggio.

L'impatto previsto del miglioramento della produttività dei data scientist grazie a Cloud Pak for Data è invece incluso nel modello finanziario.

Sulla base delle interviste ai clienti, Forrester ha creato un modello di impatto finanziario per l'azienda composita con le seguenti stime:

- › Prima di investire in Cloud Pak for Data, l'azienda composita aveva già impiegato cinque data scientist e usava vari strumenti di analisi dei dati, con costi di licenza di 5.000 dollari all'anno per data scientist.
- › Entro la fine dell'Anno 3, l'azienda composita prevede di evitare da tre a cinque assunzioni di data scientist aggiuntivi. I data scientist assunti hanno ricevuto una retribuzione tra il 10 e il 20% inferiore a quanto sarebbe stato richiesto in considerazione della complessità dell'ambiente prima di Cloud Pak for Data.
- › Con Cloud Pak for Data, l'azienda composita prevede di velocizzare i tempi di commercializzazione dei modelli da 48 a 24 mesi; di conseguenza, sarà in grado di portare sul mercato uno o due modelli aggiuntivi "ad alto impatto" negli Anni 2 e 3 rispettivamente. Con modelli che consentono ricavi annuali compresi tra \$600.000 e 5 milioni di dollari, ciò consente l'importante risultato di evitare i costi di opportunità derivanti da tempi di sviluppo più lunghi.

Ciò corrisponde a un VA previsto nel corso di tre anni compreso tra 1,2 e 3,4 milioni di dollari. A seguire si riporta la tabella riepilogativa con le previsioni basse, medie e alte, seguite dai calcoli dettagliati per ciascuna previsione.



Vantaggi in termini di data science, ML e IA:
da 1,2 a 3,4 milioni di dollari



Sebbene il vantaggio del modello in questo caso sia ridotto (in termini relativi), i vantaggi aziendali legati al miglioramento di data science, ML e IA sono potenzialmente molto più elevati degli altri vantaggi oggetto di modelli.

Vantaggio 3: vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale - Tabella riepilogativa

RIF.	VANTAGGIO	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
Ct _{BASSA}	Vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale (bassi)	\$223.000	\$496.000	\$764.000	\$1.483.000	\$1.186.649
Ct _{MEDIA}	Vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale (medi)	\$439.000	\$761.000	\$1.078.000	\$2.278.000	\$1.837.934
Ct _{ALTA}	Vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale (alti)	\$673.000	\$1.404.000	\$2.130.000	\$4.207.000	\$3.372.449

Vantaggio 3: vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale - Tabella di calcolo

RIF.	METRICA	CALC.	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
C1	Numero di data scientist, con IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	5	8	10		
C2 _{BASSA}	Numero di data scientist, senza IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	6	10	13		
C2 _{MEDIA}			7	11	14		
C2 _{ALTA}			8	12	15		
C3 _{BASSA}	Subtotale:		1	2	3		
C3 _{MEDIA}	assunzioni di data scientist evitate	C2 - C1	2	3	4		
C3 _{ALTA}			3	4	5		
C4	Costo annuale complessivo per data scientist, con IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	\$180.000	\$180.000	\$180.000		
C5 _{BASSA}	Aumento del costo per data scientist, senza IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	10%	10%	10%		
C5 _{MEDIA}			15%	15%	15%		
C5 _{ALTA}			20%	20%	20%		
C6 _{BASSA}	Subtotale: costi per data scientist evitati	C3*C4*(1+C5), con arrotondamento	\$198.000	\$396.000	\$594.000		
C6 _{MEDIA}			\$414.000	\$621.000	\$828.000		
C6 _{ALTA}			\$648.000	\$864.000	\$1.080.000		
C7	Costi di licenza software di terzi evitati per data scientist	Azienda composita	\$5.000	\$5.000	\$5.000		
C8 _{BASSA}	Ricavi annuali da modelli ad alto impatto	Azienda composita	\$600.000	\$600.000	\$600.000		
C8 _{MEDIA}			\$1.000.000	\$1.000.000	\$1.000.000		
C8 _{ALTA}			\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000		
C9	Numero di modelli ad alto impatto forniti sul mercato	Azienda composita	0	1	2		
C10	Margine di profitto	Azienda composita	10%	10%	10%		
C11 _{BASSA}	Subtotale: costi di opportunità evitati	C8*C9*C10	\$0	\$60.000	\$120.000		
C11 _{MEDIA}			\$0	\$100.000	\$200.000		
C11 _{ALTA}			\$0	\$500.000	\$1.000.000		
Ct _{BASSA}	Vantaggi in termini di data science, apprendimento automatico e intelligenza artificiale	C6+(C1*C7)+C11	\$223.000	\$496.000	\$764.000	\$1.483.000	\$1.186.649
Ct _{MEDIA}	\$439.000		\$761.000	\$1.078.000	\$2.278.000	\$1.837.934	
Ct _{ALTA}	\$673.000		\$1.404.000	\$2.130.000	\$4.207.000	\$3.372.449	

Analisi dei costi previsti

DATI SUI COSTI QUANTIFICATI PREVISTI APPLICATI ALL'AZIENDA COMPOSITA

Totale dei costi previsti

RIF.	COSTO	INIZIALE	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
Dtr	Costi di licenza e per servizi professionali	\$330.625	\$57.500	\$57.500	\$57.500	\$503.125	\$473.619
Etr	Costi operativi e di manutenzione interna	\$61.839	\$2.932.500	\$2.932.500	\$2.932.500	\$8.859.339	\$7.354.533
	Costi totali (ponderati in base al rischio)	\$392.464	\$2.990.000	\$2.990.000	\$2.990.000	\$9.362.464	\$7.828.152

Costo 1: costi di licenza e per servizi professionali

Le aziende intervistate hanno indicato i costi di licenza e per servizi professionali legati a Cloud Pak for Data.

Sulla base delle interviste con i clienti, dei dati di IBM e delle dimensioni di implementazione dell'azienda composita, Forrester ha creato un modello di impatto finanziario per l'azienda composita con le seguenti stime:

- › Licenza perpetua anticipata di \$250.000 per l'implementazione in sede di Cloud Pak for Data.
- › Spese di abbonamento e assistenza annuali pari a \$50.000.
- › Servizi professionali di implementazione pari a \$37.500.

Questo costo può variare a causa dell'incertezza legata a:

- › Dimensioni di implementazione.
- › Servizi professionali necessari.

Per tenere conto di questi rischi, Forrester ha corretto al rialzo questo costo del 15%, ottenendo un costo iniziale di \$330.625, un costo annuale di \$57.500 e un VA totale a tre anni ponderato in base ai rischi di 473.619 dollari.

La tabella precedente mostra il totale di tutti i costi nelle aree sotto elencate, oltre ai valori attuali (VA) scontati al 10%. Nell'arco di tre anni, l'organizzazione composita si aspetta che i costi totali, ponderati in base al rischio, corrispondano a un VA di 7,8 milioni di dollari.

Il rischio di implementazione è il rischio che un investimento proposto possa deviare dai requisiti originali o previsti, con il risultato di costi maggiori di quelli previsti. Maggiore è l'incertezza, più alti sono i costi potenziali.

Costo 1: costi di licenza e per servizi professionali - Tabella di calcolo

RIF.	METRICA	CALC.	INIZIALE	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3
D1	Licenza di IBM Cloud Pak for Data	Azienda composita	\$250.000			
D2	Spese di abbonamento e assistenza	Azienda composita		\$50.000	\$50.000	\$50.000
D3	Servizi professionali di implementazione	Azienda composita	\$37.500			
Dt	Costi di licenza e per servizi professionali	D1+D2+D3	\$287.500	\$50.000	\$50.000	\$50.000
	Ponderazione in base al rischio	↑15%	.			
Dtr	Costi di licenza e per servizi professionali (ponderati in base al rischio)		\$330.625	\$57.500	\$57.500	\$57.500

Costo 2: costi operativi e di implementazione interna

Le aziende intervistate hanno indicato i costi di implementazione e operativi interni legati a Cloud Pak for Data.

Sulla base delle interviste con i clienti e delle dimensioni di implementazione dell'azienda composita, Forrester ha creato un modello di impatto finanziario per l'azienda composita con le seguenti stime:

- › Implementazione di due mesi e aumento con due ETP IT.
- › Un data engineer per la manutenzione dei metadati aziendali.
- › Formazione per i data scientist sulla nuova piattaforma.
- › Costi hardware (inclusi costi operativi e manutenzione) per un totale di \$200.000 al mese.

Questo costo può variare a causa dell'incertezza legata a:

- › Tempistica e impegno di implementazione.
- › Requisiti di manutenzione operativa.
- › Costi per l'hardware.

Per tenere conto di questi rischi, Forrester ha corretto al rialzo questo costo del 15%, ottenendo un costo iniziale di \$61.839, un costo annuale di 2,9 milioni di dollari e un VA totale a tre anni ponderato in base ai rischi di 7,4 milioni di dollari.

Costo 2: costi operativi e di implementazione interna - Tabella di calcolo

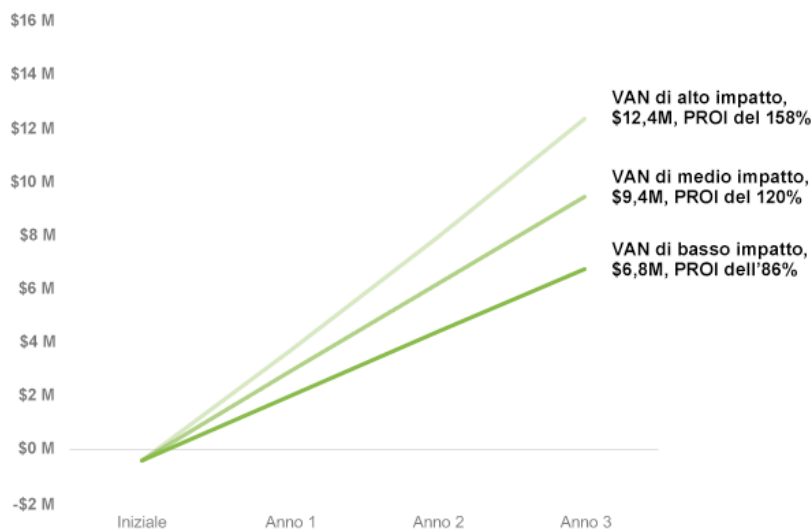
RIF.	METRICA	CALC.	INIZIALE	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3
E1	Numero di mesi per l'implementazione	Azienda composita	2			
E2	ETP IT interni per l'implementazione	Azienda composita	2			
E3	Costo annuale complessivo per ETP IT, con Cloud Pak for Data	Azienda composita	\$130.000			
E4	Data engineer interni per la manutenzione dei metadati	Azienda composita		1	1	1
E5	Costo complessivo annuale per data engineer	Azienda composita		\$150.000	\$150.000	\$150.000
E6	Formazione per data scientist (ore)	Azienda composita	24			
E7	Numero di data scientist	Azienda composita	5			
E8	Costo complessivo orario per data scientist	Costo annuale/2080, con arrotondamento	\$87			
E9	Costi hardware (inclusi costi operativi e manutenzione)	Azienda composita		\$2.400.000	\$2.400.000	\$2.400.000
Et	Costi operativi e di manutenzione interna	$(E1*1/12*E2*E3)+(E4*E5)+(E6*E7*E8)+E9$	\$53.773	\$2.550.000	\$2.550.000	\$2.550.000
	Ponderazione in base al rischio	↑15%	.			
Etr	Costi operativi e di implementazione interna (ponderati in base al rischio)		\$61.839	\$2.932.500	\$2.932.500	\$2.932.500

Prospetto finanziario

METRICHE PREVISTE CONSOLIDATE A TRE ANNI CON ADEGUAMENTO AI RISCHI

Grafico del flusso di cassa (ponderato in base al rischio)

Analisi finanziaria prevista a tre anni per l'organizzazione composita



I risultati finanziari calcolati nelle sezioni Vantaggi e Costi possono essere utilizzati per determinare il PROI e il VAN dell'investimento dell'organizzazione composita. Per questa analisi, Forrester ipotizza un tasso di sconto annuale del 10%.



Questi valori per il PROI e il VAN sono determinati applicando fattori di correzione per il rischio ai risultati di ciascuna sezione Vantaggi e Costi.

Tabella del flusso di cassa (ponderata in base al rischio)

	INIZIALE	ANNO 1	ANNO 2	ANNO 3	TOTALE	VALORE ATTUALE
Costi totali	(\$392.464)	(\$2.990.000)	(\$2.990.000)	(\$2.990.000)	(\$9.362.464)	(\$7.828.152)
Vantaggi totali (bassi)	\$0	\$5.608.000	\$5.881.000	\$6.149.000	\$17.638.000	\$14.578.346
Vantaggi totali (medi)	\$0	\$6.634.000	\$6.956.000	\$7.273.000	\$20.863.000	\$17.243.982
Vantaggi totali (alti)	\$0	\$7.438.000	\$8.169.000	\$8.895.000	\$24.502.000	\$20.196.003
Vantaggi netti (bassi)	(\$392.464)	\$2.618.000	\$2.891.000	\$3.159.000	\$8.275.536	\$6.750.194
Vantaggi netti (medi)	(\$392.464)	\$3.644.000	\$3.966.000	\$4.283.000	\$11.500.536	\$9.415.830
Vantaggi netti (alti)	(\$392.464)	\$4.448.000	\$5.179.000	\$5.905.000	\$15.139.536	\$12.367.851
PROI (basso)						86%
PROI (medio)						120%
PROI (alto)						158%

IBM Cloud Pak For Data: panoramica

Le seguenti informazioni sono state fornite da IBM. Forrester non ha convalidato alcuna affermazione e non sostiene IBM né le sue offerte.

La scala dell'intelligenza artificiale

Collect: rendere i dati semplici e accessibili. Raccogliere dati di ogni tipo, indipendentemente da dove si trovino, e portare flessibilità per fonti di dati in perenne mutamento.

Organize: creare basi analitiche pronte per l'utilizzo in azienda. Organizzare tutti i dati in una base fidata e pronta all'uso con governance, protezione e conformità integrate.

Analyze: creare e scalare l'IA con fiducia e trasparenza. Analizzare i dati in modo più intelligente e sfruttare modelli di IA che consentono alle aziende di acquisire nuovi approfondimenti e prendere decisioni migliori e più intelligenti.

Infuse: operazionalizzare l'IA in azienda. Applicare l'IA in più reparti e in vari processi aziendali sfruttando previsioni, automazione e ottimizzazione.

IBM Cloud Pak for Data



Appendice A: Il Total Economic Impact™ previsto delle nuove tecnologie

Il Total Economic Impact™ previsto delle nuove tecnologie (New Tech TEI) è una metodologia sviluppata da Forrester Research che potenzia i processi decisionali tecnologici di un'azienda e aiuta i fornitori a comunicare la proposta di valore dei propri prodotti e servizi ai clienti. La metodologia TEI per le nuove tecnologie aiuta le aziende a dimostrare e giustificare il valore tangibile previsto delle iniziative IT per l'alta dirigenza e altri stakeholder principali delle aziende.

Approccio del Total Economic Impact



I vantaggi previsti rappresentano il valore previsto fornito all'azienda dal prodotto. La metodologia TEI per le nuove tecnologie pone lo stesso peso sulla misura dei vantaggi previsti così come su quella dei costi previsti, permettendo un'analisi completa degli effetti della tecnologia sull'intera organizzazione.



I costi previsti considerano tutte le spese necessarie per fornire il valore proposto, o i vantaggi, del prodotto. All'interno del TEI per le nuove tecnologie, la categoria Costo previsto comprende i maggiori costi rispetto all'ambiente esistente per i costi fissi associati alla soluzione.



La flessibilità rappresenta il valore strategico che può essere ottenuto da futuri, ulteriori investimenti che ampliano l'investimento iniziale già fatto. Avere la capacità di acquisire tale vantaggio ha un VA che può essere stimato.



I rischi misurano l'incertezza del vantaggio e della stima del costo dati: 1) la probabilità che le stime confermino le proiezioni originali; e 2) la probabilità che le stime vengano tracciate nel corso del tempo.

La colonna dell'investimento iniziale contiene costi sostenuti all'istante 0" o all'inizio dell'Anno 1, che non sono scontati. Tutti gli altri flussi di cassa sono scontati utilizzando il tasso di sconto a fine anno. I valori del VA sono calcolati per ogni costo totale e vantaggio stimati. I valori del VAN nelle tabelle di riepilogo sono la somma dell'investimento iniziale e dei flussi di cassa scontati in ogni anno. Le somme e i valori attuali delle tabelle Vantaggi totali, Costi totali e Flussi di cassa potrebbero non sommarsi esattamente, in quanto è possibile che sia stato introdotto qualche arrotondamento.



Valore attuale (VA)

Il valore attuale o corrente del costo (scontato) e del vantaggio è una stima dato un determinato tasso di interesse (il tasso di sconto). Il VA di costi e benefici viene inserito nel VAN totale dei flussi di cassa.



Valore attuale netto (VAN)

Il valore attuale o corrente dei futuri flussi di cassa netti (scontati) dato un determinato tasso di interesse (il tasso di sconto). La proiezione positiva di un VAN indica normalmente che l'investimento dovrebbe essere fatto, a meno che altri progetti abbiano VAN più elevati.



Ritorno sull'investimento previsto (PROI)

Il ritorno atteso di un progetto in termini percentuali. Il PROI viene calcolato dividendo i vantaggi netti previsti (vantaggi previsti meno costi) per i costi previsti.



Tasso di sconto

Il tasso di interesse utilizzato nell'analisi del flusso di cassa per tenere conto del valore temporale del denaro. Normalmente, le organizzazioni utilizzano tassi di sconto compresi fra l'8% e il 16%. Per questa analisi è utilizzato un tasso di sconto del 10%.