

# Estendere il valore dei dati e dei processi di prodotto nel cloud

Jim Brown | Presidente



# Estendere il valore nel cloud

## Le aziende a miglior rendimento sfruttano il cloud per i dati e i processi di prodotto

I produttori continuano a trasferire nel cloud un numero sempre maggiore di dati e processi relativi ai prodotti. Cosa li spinge? Che valore cercano e cosa ottengono? Abbiamo intervistato 270 aziende che progettano, ingegnerizzano o producono prodotti per scoprirlo.

Il sondaggio mostra che le aziende stanno andando oltre i vantaggi primari del cloud per migliorare i costi, l'implementazione e le operazioni del sistema. Sebbene questi vantaggi siano preziosi, i produttori hanno bisogno di qualcosa in più. Sono alla ricerca di modi per cambiare il loro modo di lavorare. Oltre tre quarti degli intervistati affermano che il cloud è importante o critico per guidare la trasformazione digitale. Le aziende a miglior rendimento, ovvero quelle che registrano migliori prestazioni di progettazione e sviluppo dei prodotti, sono ancora più strategiche nell'adozione del cloud. Questo eBook illustra come le aziende a miglior rendimento estendono l'uso del cloud per i dati e i processi relativi ai prodotti e offre consigli ai produttori per ottenere il massimo dalla loro strategia cloud.





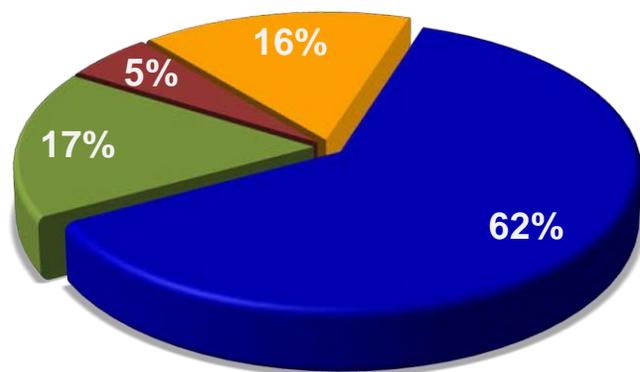
	PAGINA
Molteplici vantaggi del cloud	4
Ottenere vantaggi significativi	5
In che modo il cloud influisce sulle prestazioni	6
Digitalizzare dati e processi	7
Espandere i processi e i dati cloud	8
Aumentare la maturità della gestione dei dati del prodotto	9
Aumentare la maturità dei processi relativi ai prodotti	10
Integrare i dati e i processi cloud in una piattaforma	11
Intraprendere i passaggi successivi	12
Informazioni sulla ricerca	13
Riconoscimenti	14

# Molteplici vantaggi del cloud

## Valore trasformativo del cloud

Il valore offerto dal cloud è multidimensionale in quanto si estende dai benefici puramente tattici ai vantaggi altamente strategici nel modo in cui le aziende operano. Il sondaggio rivela che i produttori considerano il cloud come uno strumento per migliorare la propria attività. Oltre tre quarti delle aziende affermano che il cloud è fondamentale o importante per raggiungere gli obiettivi di trasformazione digitale della propria azienda.

### IMPORTANZA DEL CLOUD PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE



- Fondamentale
- Importante
- Può contribuire
- Non importante

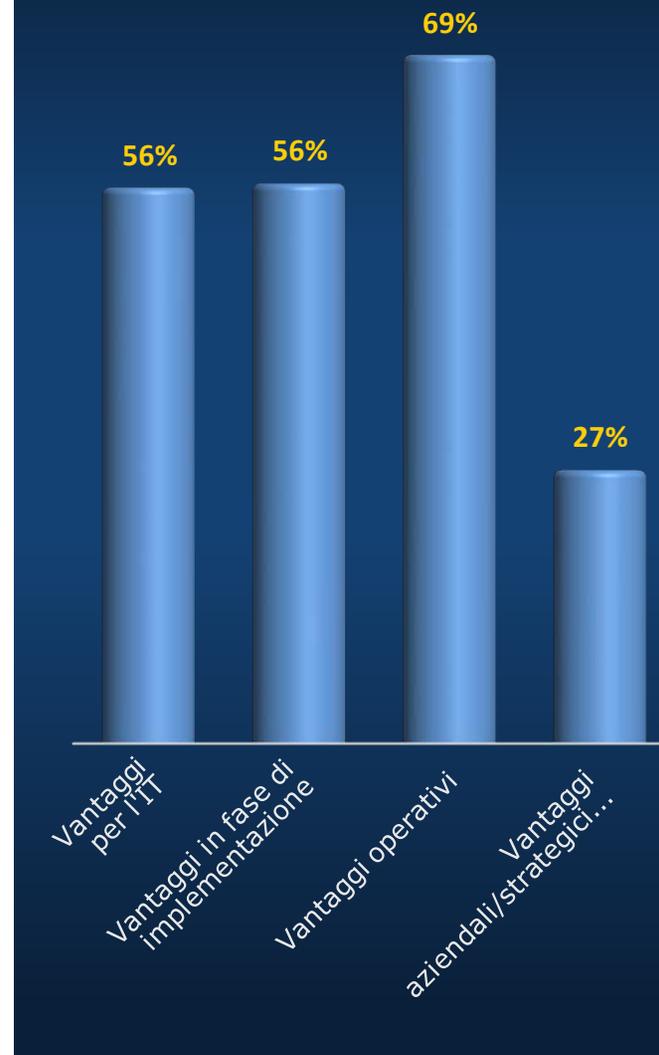
## Vantaggi complementari del cloud

Le aziende si stanno spostando verso il cloud per ottenere vantaggi che si estendono dall'implementazione al funzionamento e riguardano anche le strategie dell'azienda. I vantaggi includono:

- Vantaggi IT, come costi inferiori, scalabilità, sicurezza e prestazioni
- Vantaggi in fase di implementazione, che comprendono un'adozione più rapida e un minore fabbisogno di risorse IT
- Vantaggi operativi, come l'accesso ai dati, il supporto di stili di lavoro flessibili e la collaborazione nella catena di approvvigionamento
- Vantaggi aziendali e strategici, tra cui agilità, acquisizione di talenti e conservazione di dati e conoscenze

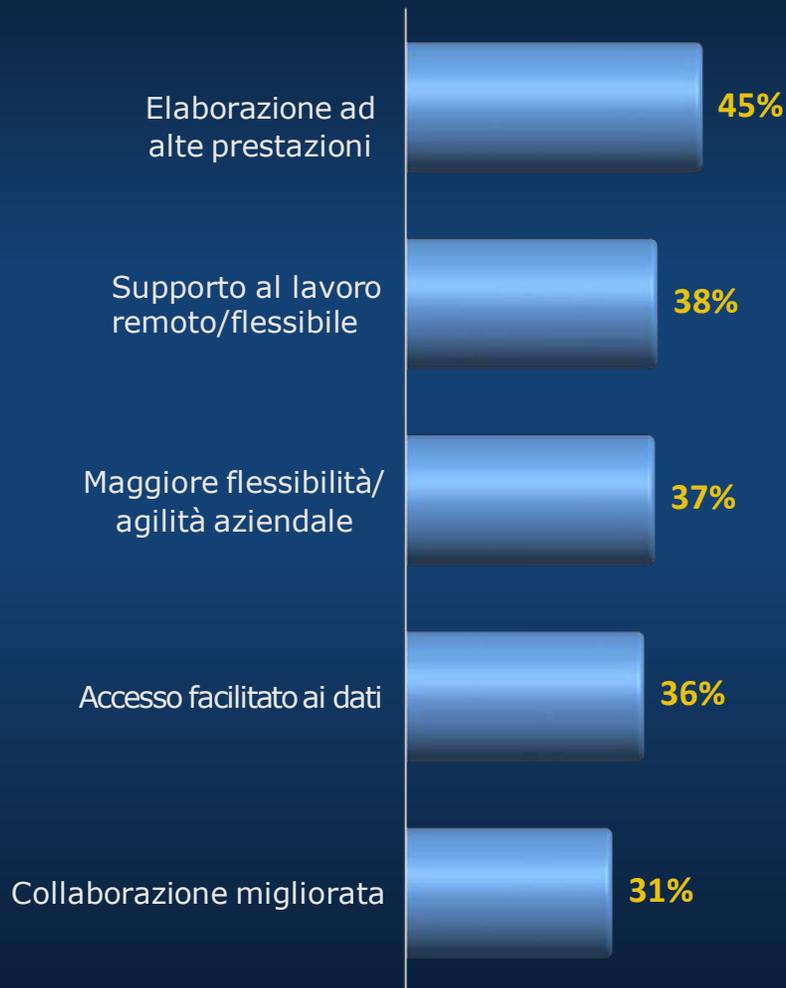
Le risposte al sondaggio mostrano che questi vantaggi non si escludono a vicenda. Più della metà degli intervistati ha indicato diversi driver come "più importanti". Le aziende stabiliscono una serie di obiettivi, il più comune dei quali è rappresentato dai vantaggi operativi. Questi vantaggi aiutano a migliorare il modo in cui i progettisti e gli sviluppatori di prodotti accedono, lavorano e collaborano con i loro dati di prodotto. Naturalmente, questi vantaggi sono complementari ad altri che interessano più direttamente l'IT e i valori aziendali che hanno un impatto sull'agilità e sulla forza lavoro aziendali.

## I DRIVER PIÙ IMPORTANTI PER I DATI E I PROCESSI DI PRODOTTO CLOUD



# Ottenere benefici significativi

## VANTAGGI OTTENUTI DAI DATI E DAI PROCESSI DI PRODOTTO NEL CLOUD



### Le aziende acquistano valore

I produttori ottengono molteplici vantaggi. Gli intervistati hanno descritto i vantaggi operativi e commerciali che la loro azienda trae dall'avere dati e processi relativi ai prodotti nel cloud. Questi si aggiungono ai vantaggi generali e per l'IT offerti dalle varie soluzioni cloud, che sono relativamente noti.

Lo spostamento dei dati e dei processi di prodotto offre anche alcuni vantaggi unici. Quello più comune è, ad esempio, l'elaborazione ad alte prestazioni (HPC). L'HPC può consentire alle aziende la flessibilità di eseguire processi che richiedono una grande quantità di risorse senza investire in costose postazioni di lavoro o permettere agli ingegneri di lavorare da casa. Inoltre, la potenza di calcolo flessibile e scalabile rende gli strumenti di alto valore facilmente accessibili agli utenti meno frequenti o ai nuovi team, senza la necessità di integrare risorse aggiuntive come RAM o GPU.

### Il cloud rende il lavoro più facile e flessibile

I benefici più comuni sono quelli che semplificano il lavoro. Il trasferimento dei dati e dei processi di prodotto nel cloud consente di lavorare in remoto e in modo flessibile, supporta l'agilità aziendale, permette un accesso più semplice ai dati e migliora la collaborazione. Tutti questi aspetti sono fondamentali per gli attuali team di progettazione e sviluppo prodotti distribuiti. Sono importanti anche perché le aziende si sono adattate ai cambiamenti relativi ai mercati e ai modi di lavorare per far fronte alle recenti perturbazioni globali come la pandemia. Ulteriori vantaggi sono l'acquisizione e la fidelizzazione dei talenti, una maggiore connettività della catena di approvvigionamento, una migliore conservazione dei dati e delle conoscenze e il miglioramento continuo dei processi.

# Qual è l'impatto del cloud sulle prestazioni?



**Le aziende a miglior rendimento** sono il 20% delle aziende che sono in grado di progettare prodotti innovativi e di alta qualità in modo rapido ed efficiente.

## Identificazione delle aziende a miglior rendimento

Rendere il lavoro più facile e flessibile o ottenere vantaggi nell'area IT è un'ottima idea. Ma qual è l'impatto del cloud sulle prestazioni aziendali? Per scoprirlo, i nostri ricercatori hanno utilizzato un processo di benchmarking chiamato "Performance Banding". In primo luogo, abbiamo analizzato le metriche che rappresentano la capacità delle aziende rispondenti di raggiungere gli obiettivi di progettazione e sviluppo dei prodotti rispetto ai loro concorrenti. Le metriche comprendono:

- Progettazione di prodotti di alta qualità
- Sviluppo rapido di nuovi prodotti
- Sviluppo di prodotti innovativi
- Sviluppo efficiente dei prodotti

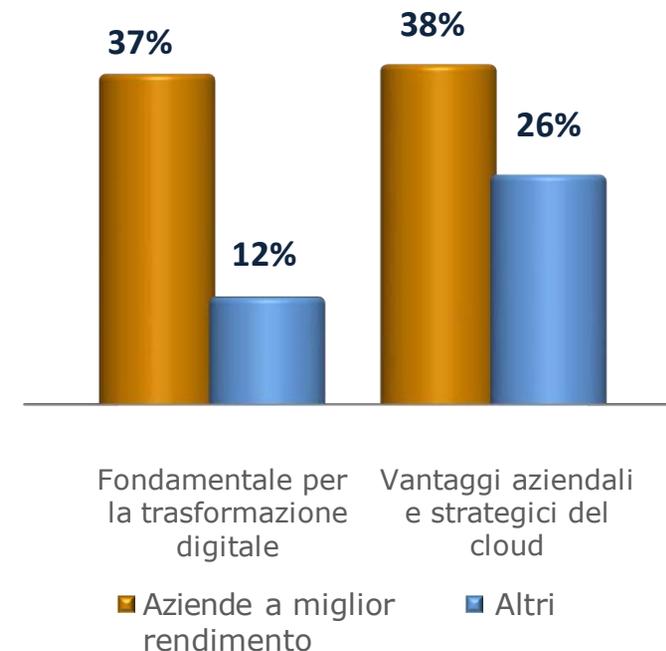
Abbiamo quindi creato una metrica aggregata di queste misure e abbiamo etichettato come "Aziende a miglior rendimento" quelle con un livello di prestazioni più elevato (primo 20%), per vedere cosa fanno di diverso rispetto al resto delle aziende (80%), gli "Altri". Infine, abbiamo indagato su cosa fanno questi leader per identificare le pratiche ottimali per i dati e i processi di prodotto nel cloud.

## Le aziende a miglior rendimento vedono il cloud in modo più strategico

La prima conclusione del processo di benchmarking è che le aziende a miglior

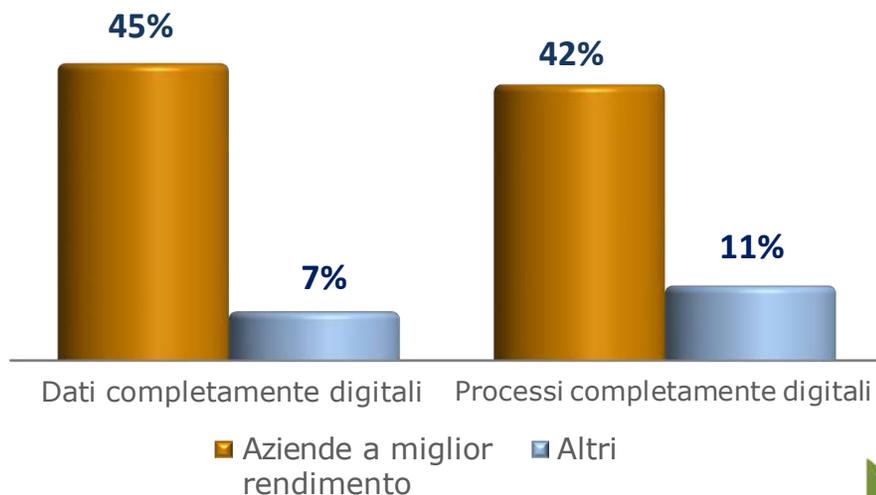
rendimento adottano il cloud per ottenere più valore strategico rispetto agli Altri. Ad esempio, le aziende leader nello sviluppo di prodotti hanno il triplo delle probabilità di considerare il cloud un elemento critico per gli obiettivi di trasformazione digitale. Inoltre, hanno il 50% in più di probabilità di affermare che il conseguimento di vantaggi strategici e di business è uno dei fattori più importanti che li spinge ad utilizzare il cloud per i dati e i processi di prodotto. Non sorprende che queste aziende leader dichiarino anche di aver ottenuto maggiori vantaggi dal cloud.

### DRIVER CLOUD PER FASCIA DI PRESTAZIONI



# Digitalizzare dati e processi

## DATI E PROCESSI DI PRODOTTO PER FASCIA DI PRESTAZIONE



### Dati digitali

I dati "digitali" sono i dati di un database accessibili da qualsiasi applicazione. Questi dati NON includono i file che devono essere aperti con uno strumento specifico. Inoltre, NON includono dati incorporati in documenti, moduli, file, modelli CAD o dati digitalizzati.



### Processi digitali

Definiamo come "processi digitali" quei processi eseguiti in base ad attività e workflow gestiti tramite computer. Un esempio di questo tipo di processo è la gestione delle modifiche tecniche e delle approvazioni.

### Digitalizzare i dati

La prima raccomandazione derivante dal processo di benchmarking è digitalizzare sia i dati sia i processi di prodotto. I risultati del sondaggio mostrano che le Aziende a miglior rendimento hanno una probabilità sei volte superiore di avere dati completamente digitali rispetto agli Altri. È importante definire i "dati digitali" per capire il significato e il valore della digitalizzazione (vedere il grafico).

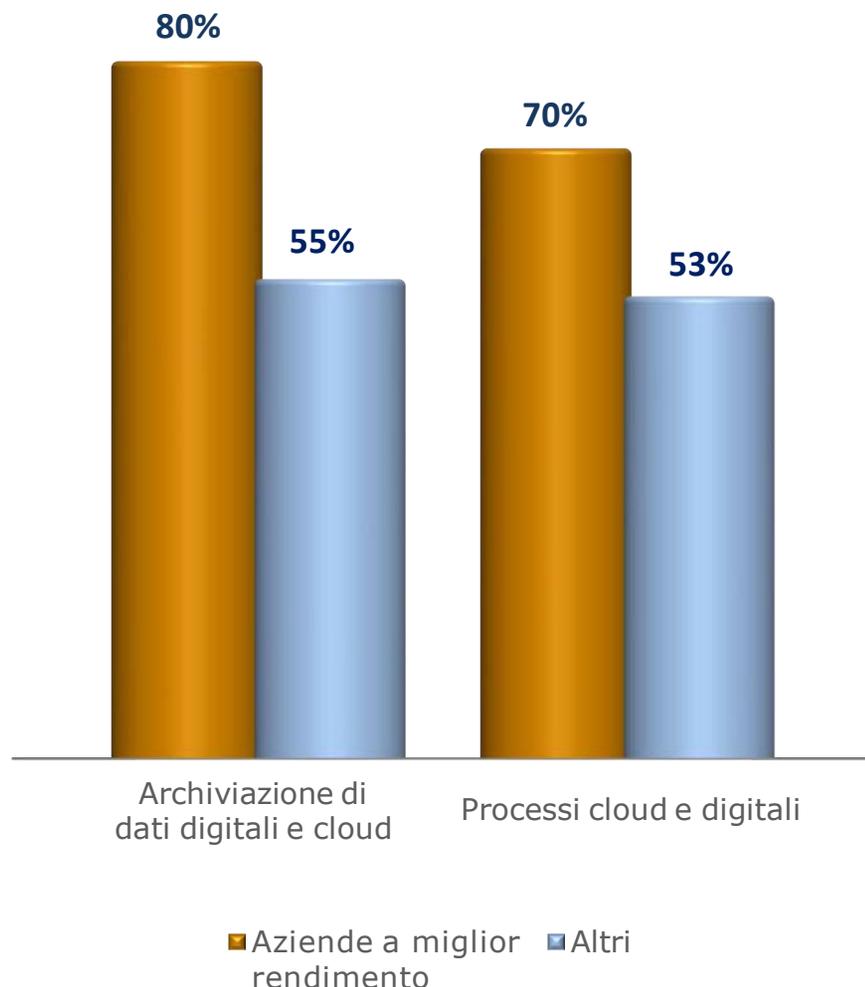
I dati digitali sono molto di più di dati archiviati in un computer. Le aziende dovrebbero conservare i dati utilizzando un approccio accessibile e granulare che li renda ampiamente disponibili. Questo metodo si contrappone ai dati di prodotto archiviati in strutture di file proprietarie a cui si può accedere solo con strumenti di creazione o visualizzazione specializzati. Inoltre, è possibile accedere ai dati digitali e utilizzarli in modo programmatico per estendere le informazioni ad altri soggetti al di fuori dell'area tecnica per la collaborazione e il riutilizzo nei processi a valle, come la produzione e le istruzioni di servizio.

### Digitalizzare i processi

Il consiglio successivo è digitalizzare i processi relativi al prodotto. Le aziende a miglior rendimento hanno una probabilità quasi quattro volte maggiore di avere processi completamente digitali rispetto agli Altri. I dati digitali consentono alle aziende di utilizzare i dati nei processi online relativi ai prodotti, come il controllo delle revisioni o il rilascio alla produzione. I processi digitali vengono eseguiti in modo programmatico in workflow e attività, in modo da poter essere facilmente assegnati e completati. Inoltre, possono fare riferimento ai dati contestuali del prodotto in modo da essere direttamente utilizzabili. Di conseguenza, i processi digitali fanno risparmiare tempo, aumentano l'efficienza e aiutano a garantire che gli sviluppatori di prodotti e altri soggetti seguano gli standard e le pratiche ottimali.

# Espandere i dati e i processi nel cloud

DATI DI PRODOTTO E APPROCCI DI PROCESSO PER FASCIA DI PRESTAZIONE



## Spostare i dati dei prodotti nel cloud

La prossima raccomandazione è quella di trasferire i dati dei prodotti nel cloud, oltre a digitalizzarli. La digitalizzazione dei dati di prodotto, anche in un'architettura di sistema tradizionale, offre dei vantaggi. Il trasferimento di questi dati nel cloud ne aumenta significativamente il valore. L'accesso ai dati di prodotto nel cloud è molto più facile per i lavoratori remoti, i partner della catena di approvvigionamento e i clienti. Inoltre, anche l'integrazione con altri sistemi cloud è più semplice e consente di estendere il valore a persone e processi nuovi. Le aziende a miglior rendimento hanno in media il 45% di probabilità in più di avere i propri dati di prodotto archiviati digitalmente nel cloud.

## Spostare i processi di prodotto nel cloud

Allo stesso modo, il trasferimento dei processi di prodotto nel cloud ne aumenta il valore. I dati supportano la raccomandazione di spostare nel cloud i processi di prodotto. L'esecuzione dei processi nel cloud li rende più accessibili alle persone esterne all'azienda. Le aziende possono facilmente condividerli con altri tramite e-mail o altri metodi, in modo che i collaboratori possano agire direttamente su di essi. L'inclusione di dati contestuali nel processo facilita il lavoro delle persone, che hanno a portata di mano le informazioni rilevanti e possono agire direttamente su di esse. Le aziende a miglior rendimento hanno in media il 32% di probabilità in più di eseguire i processi in digitale nel cloud.

# Aumentare la maturità della gestione dei dati di prodotto

## Gli approcci più avanzati ai dati di prodotto nel cloud

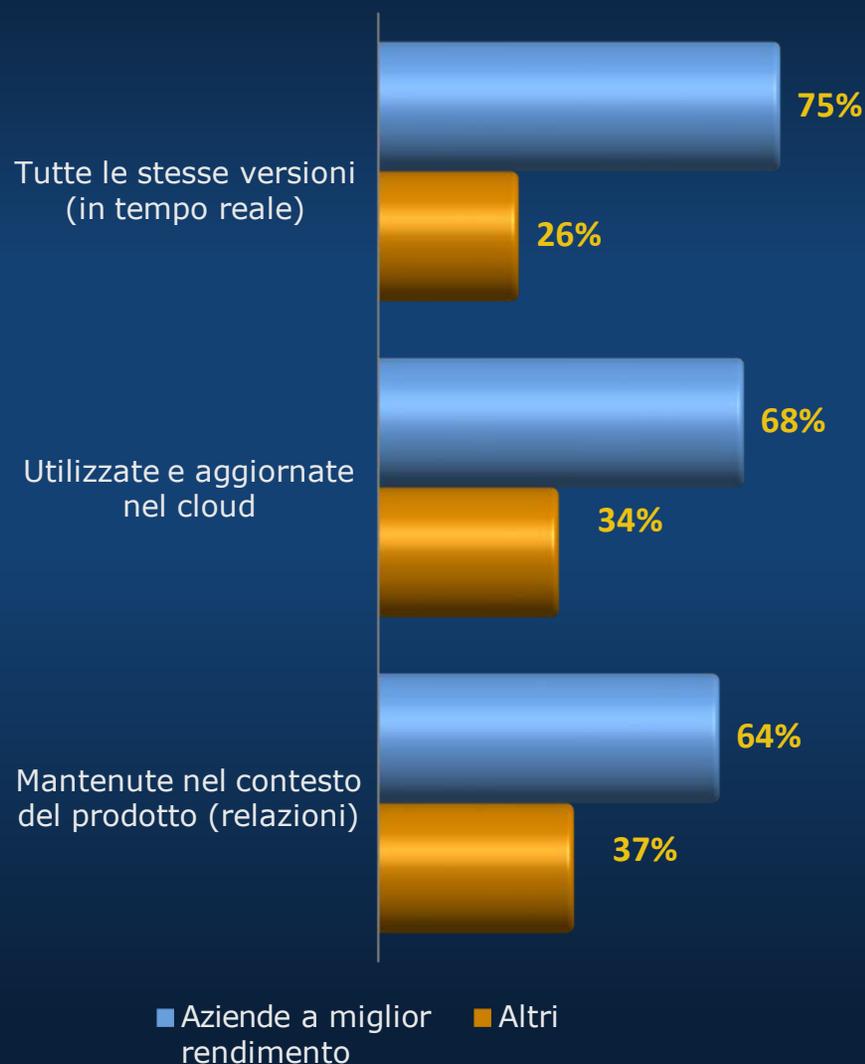
La nostra ricerca e la nostra esperienza dimostrano che le aziende con una maggiore maturità nella gestione dei dati di prodotto ottengono risultati migliori nello sviluppo dei prodotti. Questo vale anche per il cloud e dimostra che il "cloud" non è sufficiente senza le pratiche ottimali di gestione dei dati.

Le aziende a miglior rendimento hanno una probabilità quasi tripla di avere tutte le parti che accedono e aggiornano un set di dati comune, in tempo reale, nel cloud. Questa è quella che a volte viene definita come "un'unica fonte di informazioni" ed è un elemento fondamentale per una gestione efficace del ciclo di vita del prodotto. Inoltre, hanno il 75% di probabilità in più di gestire i dati di prodotto nel contesto, ovvero di controllare le relazioni tra i vari elementi di dati che definiscono un prodotto. Il mantenimento di una visione integrata favorisce un processo di progettazione più coeso tra le varie discipline, consente una collaborazione più ricca, migliora l'analisi dell'impatto dei cambiamenti e supporta un migliore processo decisionale.

## Fornire dati utilizzabili e in tempo reale

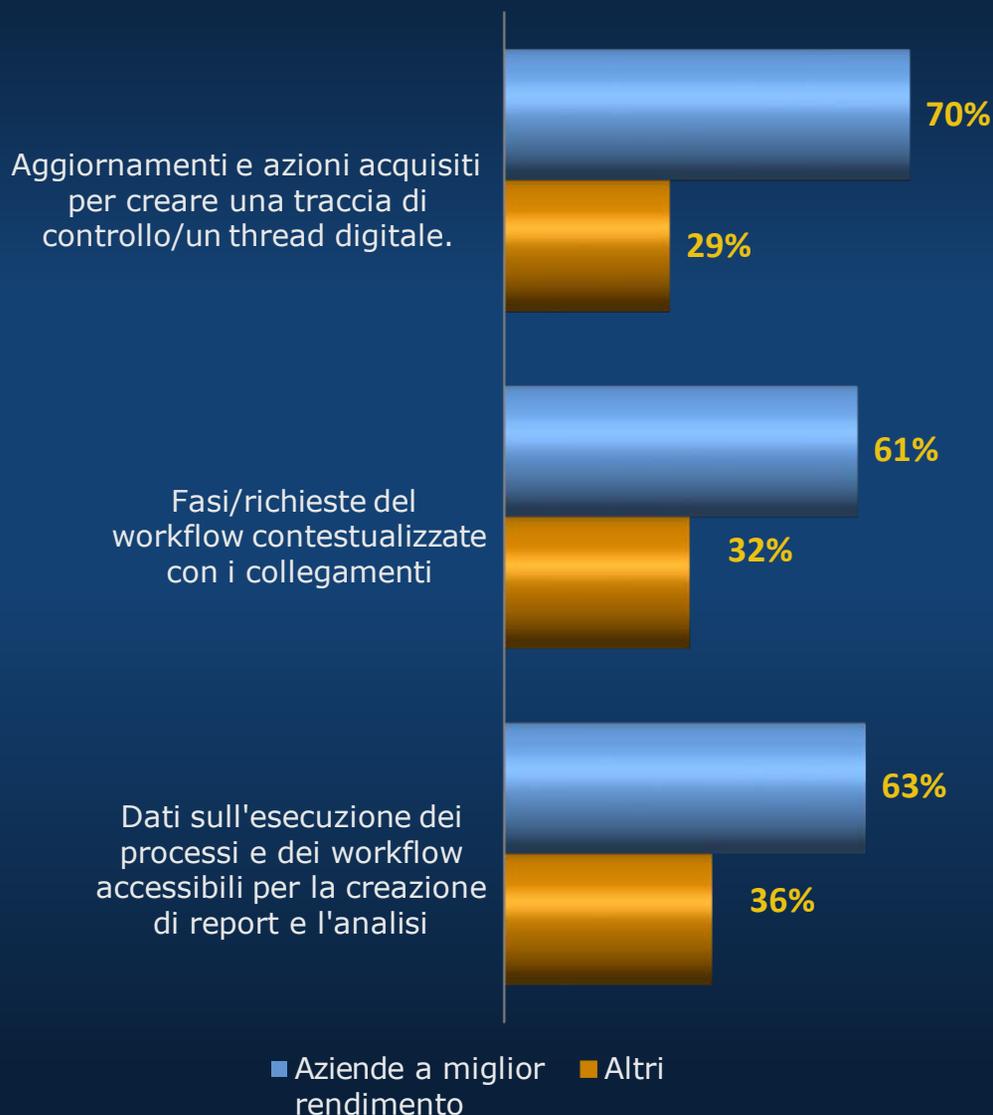
L'ultima pratica ottimale relativa ai dati consiste nel garantire che tutte le parti che accedono ai dati di prodotto nel cloud non si limitino a vedere i dati in un visualizzatore abilitato al Web. Dovrebbero invece essere in grado di agire e aggiornare le informazioni nel cloud senza dover scaricare un file di dati, un'applicazione speciale o un plugin. Le aziende a miglior rendimento hanno circa il doppio delle probabilità di poter agire sui dati e aggiornarli nel cloud, e non semplicemente fornirne una copia per gli altri. Insieme, queste pratiche incoraggiano una maggiore e più efficace collaborazione nello sviluppo dei prodotti.

## CAPACITÀ DEI DATI CLOUD PER FASCIA DI PRESTAZIONI



# Aumentare la maturità dei processi relativi ai prodotti

## CAPACITÀ DEI PROCESSI CLOUD PER FASCIA DI PRESTAZIONI



### Implementare le pratiche ottimali per i processi

Oltre a migliorare la maturità della gestione dei dati, le aziende traggono vantaggio dall'implementazione delle pratiche ottimali per i processi relativi ai prodotti. La semplice abilitazione di processi scadenti nel cloud non fornirà i benefici previsti.

In primo luogo, le aziende a miglior rendimento contestualizzano i processi con i dati di prodotto. È circa due volte più probabile che includano collegamenti a dati di prodotto appropriati nelle fasi del workflow per contestualizzare le informazioni in modo da poter agire facilmente su di esse.

Successivamente, queste aziende leader acquisiscono una traccia di controllo per creare un thread digitale delle azioni intraprese nelle fasi del processo. Queste informazioni offrono una ricca cronologia di decisioni che le aziende possono riutilizzare,

per approfondire le conoscenze nell'area dello sviluppo dei prodotti e per garantire un miglioramento continuo. A questo scopo, le aziende leader rendono queste informazioni di processo disponibili per la fase decisionale. Le aziende a miglior rendimento hanno circa tre quarti di probabilità in più di acquisire informazioni sul workflow a scopo di creazione di report e analisi.

### Trasformare digitalmente i processi di prodotto

Insieme, queste funzionalità contribuiscono a rendere più fluidi i progetti di progettazione e sviluppo dei prodotti e a ridurre gli attriti, accelerando il processo decisionale e i tempi di commercializzazione e consentendo una supervisione della gestione più efficace e un miglioramento continuo attraverso l'analisi. Questo, a sua volta, porta a migliori prestazioni nello sviluppo del prodotto.

# Integrare i dati e i processi del cloud in una piattaforma

## Integrare i dati e i processi del cloud

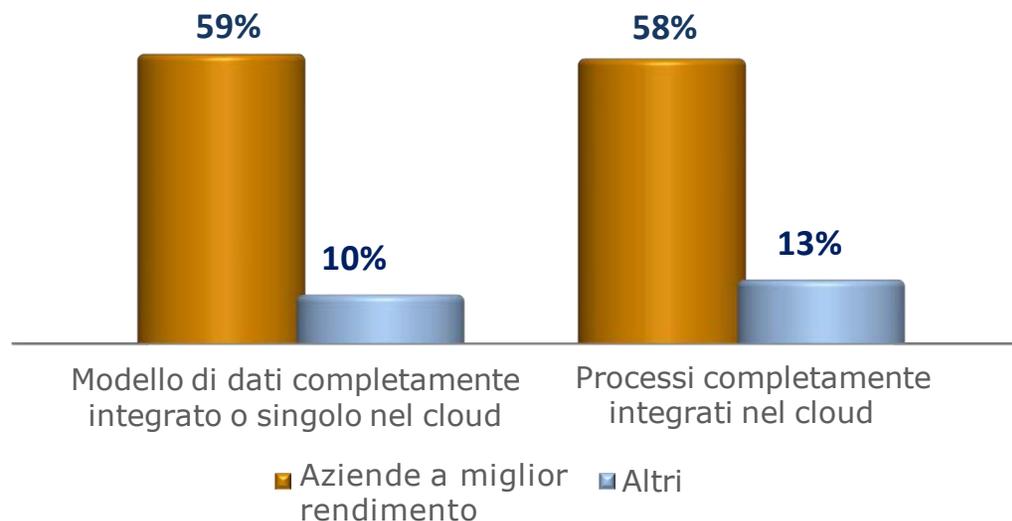
Al di là della maturità, la nostra ricerca e la nostra esperienza dimostrano che i dati di prodotto centralizzati e contestualizzati aiutano a migliorare le prestazioni di sviluppo del prodotto. I dati integrati estendono i vantaggi della gestione dei dati di prodotto nel contesto di riferimento, identificato precocemente. Questo sondaggio dimostra che un modello di dati di prodotto unificato nel cloud è ancora più prezioso. In particolare, le aziende a miglior rendimento hanno una probabilità sei volte maggiore di avere i propri dati completamente integrati o in un unico modello di dati nel cloud rispetto agli Altri.

Allo stesso modo, i processi integrati contribuiscono a migliorare le prestazioni. Le aziende a miglior rendimento hanno una probabilità quattro volte maggiore di integrare nel cloud i processi relativi ai prodotti.

## Approccio alla piattaforma

I migliori sviluppatori di prodotti adottano un approccio più integrato e olistico ai dati e ai processi relativi ai prodotti nel cloud. Le aziende possono supportare al meglio la coesione dei dati e dei processi adottando piattaforme e suite di soluzioni piuttosto che soluzioni puntuali eterogenee. Le aziende a miglior rendimento hanno il doppio delle probabilità di adottare una piattaforma di soluzioni integrate e il 76% in più di utilizzare una suite di soluzioni per supportare i dati e i processi di prodotto nel cloud.

INTEGRAZIONE DEI DATI E DEI PROCESSI DI PRODOTTO PER FASCIA DI PRESTAZIONE



Le aziende a miglior rendimento hanno il **doppio delle probabilità** di adottare una piattaforma di soluzioni integrate e il 76% in più di utilizzare una suite di soluzioni per supportare la transizione dei dati e dei processi di prodotto nel cloud.

# I passi successivi

## Sfruttare i vantaggi del cloud

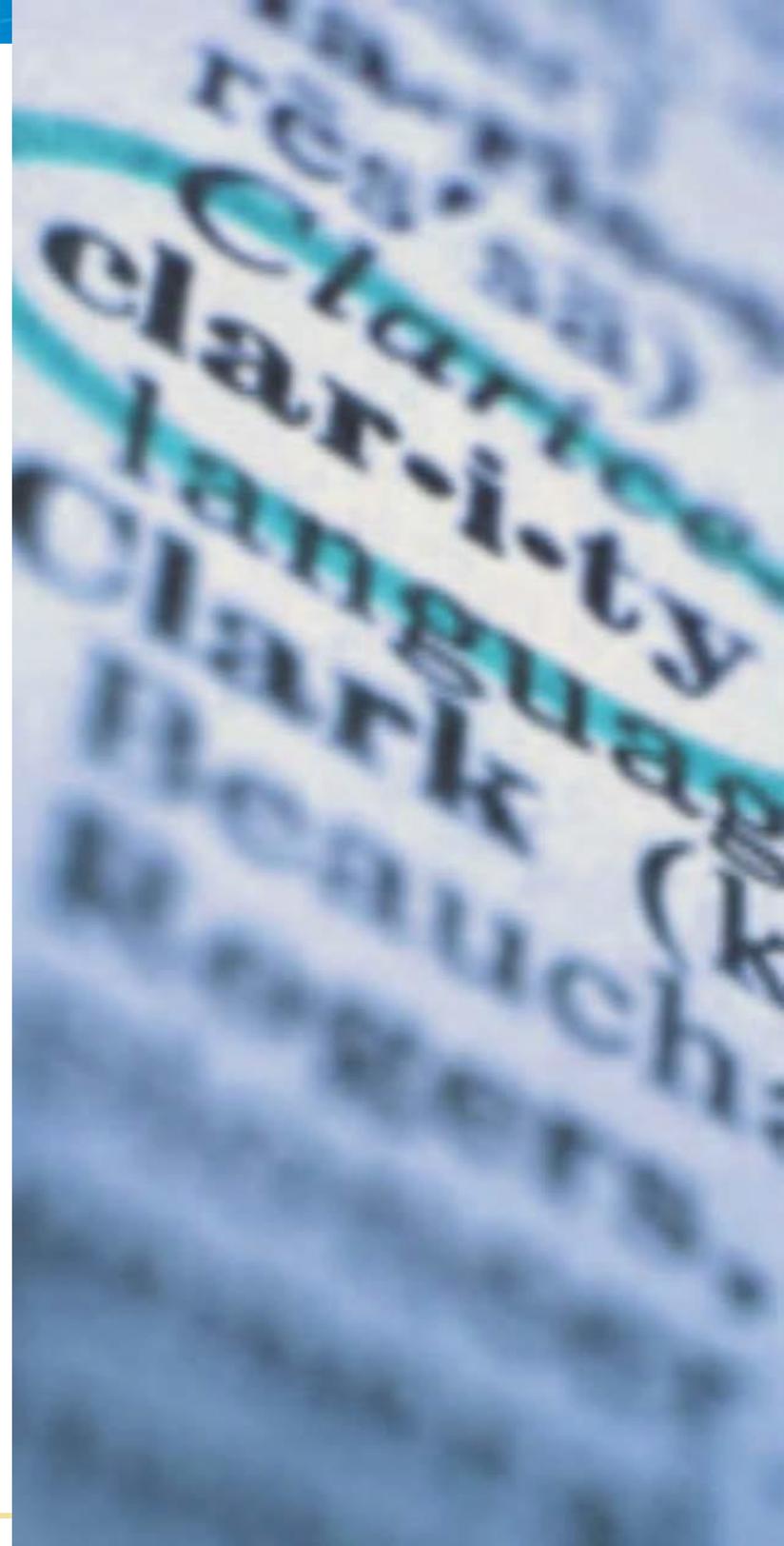
I produttori puntano sul cloud per la trasformazione digitale e ottengono un'ampia gamma di vantaggi. I vantaggi del cloud sono comprovati e realizzabili. Utilizzare il cloud per i dati e i processi relativi ai prodotti consente di ottenere vantaggi misurabili nelle seguenti aree:

- Vantaggi operativi
- Vantaggi per l'area IT e in fase di implementazione
- Vantaggi commerciali e strategici

## Seguire i leader

Il trasferimento dei dati e dei processi di prodotto nel cloud non è più una pratica innovativa. È diventata la nuova norma. Le aziende che non si attivano, a meno che non vi siano normative specifiche o circostanze che lo impediscano, probabilmente perdono un'opportunità e restano indietro rispetto a quelle che lo fanno. Le aziende che hanno iniziato per prime hanno aperto la strada ad altre e hanno aiutato i fornitori di software a maturare le loro offerte. Tra questi, quelli che raggiungono meglio gli obiettivi di sviluppo dei prodotti sono più avanti nella trasformazione digitale. Sulla base della ricerca e dell'esperienza delle aziende a miglior rendimento, è consigliabile:

- Trasformare in modo completamente digitale i dati e i processi relativi ai prodotti, facilitando la condivisione, il riutilizzo e la collaborazione con altri soggetti all'interno dell'azienda e della catena di valore.
- Disporre di dati e processi ancora più integrati nel cloud, fornendo un thread digitale completo, un'unica fonte di informazioni e azioni coordinate che contribuiscono ad accelerare lo sviluppo del prodotto, a incoraggiare il riutilizzo e a promuovere un livello di qualità maggiore
- Adottare approcci più maturi e basati sulle pratiche ottimali per i dati e i processi di prodotto nel cloud
- Implementare soluzioni cloud più integrate o una piattaforma per ottenere maggiori prestazioni nella progettazione e nello sviluppo dei prodotti.



# Informazioni sulla ricerca

## Raccolta dati

Tech-Clarity ha raccolto e analizzato oltre 270 risposte ad un sondaggio Web sull'uso del cloud per i dati e i processi di prodotto. Le risposte al sondaggio sono state raccolte tramite e-mail dirette, social media, pubblicazioni online e raccolta di dati da parte di terzi.

## Settori

Gli intervistati rappresentano principalmente industrie manifatturiere di processo. Il 18% proviene dal settore automobilistico/trasporti, il 16% dal settore architettura/ingegneria/ costruzioni, il 14% dal settore elettronica/High Tech, il 13% dal settore energia/servizi pubblici, il 13% dal settore attrezzature /macchinari industriali, l'11% dal settore prodotti e manufatti per l'edilizia, il 9% dal settore scienze biologiche/dispositivi medici e da altri settori, tra cui beni di consumo confezionati, prodotti di consumo e il settore aerospaziale/difesa.\*

## Dimensioni delle aziende

Gli intervistati appartengono ad aziende di varie dimensioni, ad esempio il 19% rappresenta aziende da 1 a 500 dipendenti, il 21% rappresenta aziende da 501 a 1.000 dipendenti, il 22% rappresenta aziende da 1.001 a 5.000 dipendenti, il 20% rappresenta aziende da 5.001 a 10.000 dipendenti e il 18% rappresenta aziende con oltre 10.000 dipendenti.

## Aree geografiche

Le aziende che hanno risposto hanno dichiarato di operare in Nord America (40%), Europaoccidentale (36%), Asia (36%), Europa orientale (16%), Australia (10%), Medio Oriente (7%), America Latina (6%) e altre aree, compresa l'Africa.\*

## Ruolo di prodotto

L'89% degli intervistati progetta e/o realizza prodotti. Il restante 11% fornisce servizi di ingegneria o di progettazione che aiutano le aziende a progettare e/o fabbricare prodotti.

## Ruolo

Gli intervistati sono dirigenti/VP per il 33%, direttori per il 25%, responsabile per il 22% e collaboratori individuali per il 20%.

## Funzione organizzativa

Il 24% degli intervistati si occupa di progettazione/ ingegneria del prodotto, il 16% di ingegneria industriale/ manifatturiera, il 12% di Information Technology (IT), l'11% di produzione, il 9% di gestione del prodotto, il 6% di progettazione industriale, il 4% di catena di approvvigionamento/ logistica, mentre i restanti provengono da aree diverse quali gestione di progetti/ programmi, gestione generale, ingegneria degli impianti/ strutture o hanno ruoli ad esempio di analista/esperto di simulazione.

\* Si noti che i valori possono essere superiori al 100% perché le aziende hanno dichiarato di operare in più settori e aree geografiche.

Gli intervistati rappresentano una serie di settori, dimensioni aziendali e aree geografiche.





**Jim Brown**  
Presidente  
**Tech-Clarity, Inc.**

## Informazioni sull'autore

Jim Brown ha fondato Tech-Clarity nel 2002 e vanta oltre 30 anni di esperienza nei settori della produzione e del software. Jim è un ricercatore, autore e relatore di grande esperienza che ama confrontarsi con persone che si impegnano per migliorare le prestazioni aziendali attraverso l'adozione di strategie aziendali digitali e tecnologie software di supporto.

Attualmente, Jim sta studiando l'impatto della trasformazione digitale e della convergenza tecnologica nelle industrie manifatturiere.

**Tech-Clarity** è una società di ricerca indipendente che si occupa di divulgare e chiarire il valore della tecnologia per le aziende. Analizziamo come le aziende migliorano l'innovazione, lo sviluppo del prodotto, la progettazione, l'ingegneria, la produzione e le prestazioni dei servizi grazie a strumenti quali la trasformazione digitale, le pratiche ottimali, la tecnologia software, l'automazione industriale e i servizi IT.



Tech-Clarity.com



TechClarity.inc



@TechClarityInc



Tech-Clarity

**Avviso sul copyright** È severamente vietato l'uso e/o la duplicazione non autorizzata di questo materiale senza l'autorizzazione esplicita e scritta di Tech-Clarity, Inc. Questo eBook è concesso in licenza ad Autodesk / [www.autodesk.com](http://www.autodesk.com).

