



Il valore di Red Hat OpenShift per il business

RICERCA CONDOTTA DA:



Nancy Gohring
Research Director,
Future of Digital Innovation, IDC



Larry Carvalho
Research Director,
Platform as a Service, IDC



Gary Chen
Research Director,
Software Defined Compute, IDC



Matthew Marden
Research Director,
Software Defined Compute, IDC



Struttura del White Paper

Fare clic sui titoli o numeri di pagina per passare a ciascuna sezione.

Business Value Highlights	3
Executive Summary	3
Situation Overview	4
Red Hat OpenShift	4
Il valore di Red Hat OpenShift per il business	6
Dati demografici dello studio	6
Scelta e utilizzo di Red Hat OpenShift	7
Vantaggi in termini di valore per il business	8
Vantaggi in termini di sviluppo delle applicazioni	10
Processo di sviluppo semplificato	10
Applicazioni di qualità superiore, time-to-market più rapido	11
Vantaggi di business	12
3,24 milioni di dollari: fatturato annuo medio aggiuntivo grazie allo sviluppo più rapido delle applicazioni	13
I clienti di Red Hat OpenShift hanno ridotto il numero delle interruzioni non pianificate del 42%	14
Risparmi sui costi della piattaforma e efficienza del personale	15
Trasferimento del budget di sviluppo dalle infrastrutture al personale	16
Analisi del ROI	17
Sfide/opportunità	18
Conclusioni	19
Appendice	19
Informazioni sugli analisti	22
Messaggio dello sponsor	23

BUSINESS VALUE HIGHLIGHTS

Fare clic sugli highlight indicati di seguito per visualizzare il contenuto correlato di questo white paper.

636%

ROI a cinque anni

10 mesi

recupero dell'investimento

20%

maggiore produttività del team di sviluppo e DevOps

Quasi 3 volte

numero delle nuove funzionalità aggiunte

29%

aumento della velocità dei cicli di sviluppo applicativo

21,62 mln di dollari

maggiore fatturato annuale

22% in meno

numero delle VM richieste

21% di aumento dell'efficienza

team dell'infrastruttura IT

Executive Summary

Può essere difficile entrare nel mondo dell'innovazione digitale. Ma le aziende che implementano tecnologie, processi e piattaforme in grado di aumentare l'efficienza della produzione digitale dispongono delle basi necessarie per supportare un'innovazione digitale continua.

Ad esempio, le imprese stanno creando le nuove applicazioni in container leggeri e stanno trasferendo quelle esistenti in piattaforme containerizzate, come ad esempio Kubernetes. È possibile spostare le applicazioni in container fra diverse infrastrutture, ottenendo notevoli vantaggi in termini di agilità. Kubernetes è una piattaforma di container che aumenta ulteriormente l'efficienza del processo di sviluppo del software, grazie a funzionalità di automazione e orchestrazione adatte alla maggiore velocità richiesta dall'innovazione digitale. Con una piattaforma Kubernetes, come Red Hat OpenShift, le aziende potranno ottenere notevoli vantaggi e creare una base per lo sviluppo e l'esecuzione delle principali applicazioni di business.

IDC ha condotto uno studio fra 14 aziende di dimensioni e settori diversi in relazione all'utilizzo di Red Hat OpenShift. I partecipanti hanno ottenuto un notevole valore da questo prodotto, che ha consentito ai team di sviluppo e DevOps di raggiungere gli obiettivi di business attraverso prodotti e servizi digitali e la semplificazione e l'ottimizzazione degli ambienti IT.

Sulla base delle interviste condotte con i clienti Red Hat, IDC ritiene che queste aziende otterranno un valore medio annuo di 45.900 di dollari per 100 utenti (10,59 milioni di dollari per azienda) grazie a quanto segue:

- Aumento della produttività e dell'efficacia dei team di sviluppo e DevOps grazie a una piattaforma di sviluppo più funzionale e agile.
- Aumento del fatturato attraverso l'offerta di servizi più tempestivi e di maggiore qualità ai clienti esistenti e gestione ottimale delle opportunità di business.
- Riduzione dei costi della piattaforma, ottimizzando i requisiti dell'infrastruttura IT e consentendo ai principali team IT di ridurre il tempo dedicato alle attività amministrative e di supporto quotidiane.

Kubernetes è una piattaforma di container che aumenta ulteriormente l'efficienza del processo di sviluppo software grazie a funzionalità di automazione e orchestrazione adatte alla sempre più rapida innovazione digitale.

Situation Overview

Un tempo, l'innovazione digitale era considerata un fenomeno legato alle start-up che intendevano rivoluzionare i mercati consolidati. Al giorno d'oggi, le aziende di ogni dimensione, età e settore devono adottare il medesimo approccio per velocizzare l'innovazione digitale e non restare indietro rispetto alla concorrenza. L'innovazione digitale, vale a dire lo sviluppo strategico e l'implementazione di prodotti e servizi software per raggiungere gli obiettivi di business, richiede l'allineamento tra i team operativi e tecnologici, un approccio intelligente all'acquisto delle tecnologie e practice efficienti per lo sviluppo del software.

Per creare le condizioni in grado di sostenere l'innovazione digitale, le imprese devono adottare tecnologie e metodologie in grado di favorire la sperimentazione ciclica, realizzando prodotti e servizi digitali affidabili. Ad esempio, le piattaforme applicative moderne basate su container, insieme alla gestione automatizzata del codice sorgente nella catena degli strumenti di implementazione, velocizza lo sviluppo delle applicazioni e aumenta il ritmo di implementazione di nuove funzionalità. I vantaggi offerti dalle piattaforme di container in termini di innovazione sono la base della rapida crescita di tale tecnologia, che secondo IDC vedrà un raddoppio nel numero di implementazioni annue.

I container sono una tecnologia altamente efficiente nel confezionamento delle applicazioni, sono portabili e riducono i tempi di avvio e scomposizione, proponendosi come soluzione ideale per incapsulare le applicazioni cloud-native.

Le imprese stanno adottando le piattaforme di container per diversi importanti casi d'uso:

- Accelerazione del delivery delle applicazioni attraverso metodi e strumenti di sviluppo agili, come ad esempio le pipeline di integrazione/consegna continua (CI/CD) e i test automatizzati
- Sviluppo di nuove applicazioni cloud-native a microservizi
- Ricerca di nuove opportunità di business utilizzando tecnologie emergenti come IA e ML
- Modernizzazione delle applicazioni esistenti attraverso l'inserimento in container e il refactoring
- Automazione delle operation su larga scala mediante infrastrutture immutabili, modelli automatizzati, come ad esempio i test A/B e blue/green, e scalabilità e resilienza reattive

Il vantaggio offerto da questa innovazione è difficile da quantificare. Tuttavia, secondo gli intervistati, Red Hat OpenShift ha ottimizzato la capacità di innovazione digitale delle imprese. Ad esempio, secondo una società di servizi finanziari, il prodotto consente agli sviluppatori di costruire e implementare le applicazioni in minor tempo, ottimizzando l'innovazione e il fatturato. Secondo un'altra azienda, la capacità di sperimentare rapidamente "consente di mettere il turbo all'innovazione" e commercializzare più velocemente i nuovi prodotti. Questo tipo di aziende orientate al futuro riconoscono l'importanza dell'innovazione digitale non solo per i team tecnologici ma anche per il business. Le aziende che adottano l'innovazione digitale come mezzo per raggiungere il successo otterranno guadagni significativi.

Red Hat OpenShift

Red Hat OpenShift è una piattaforma di container completa, pensata per le imprese e costruita su Kubernetes. Il prodotto offre strumenti per l'infrastruttura e le operation e offre un'esperienza completa agli sviluppatori.

I vantaggi offerti dalle piattaforme di container all'innovazione sono la base della rapida crescita di tale tecnologia, che secondo IDC vedrà un raddoppio nel numero di implementazioni annue.

Red Hat OpenShift si basa su Kubernetes, ampliando tale piattaforma open source in base alle esigenze dei team operativi delle imprese.

- Automazione dell'installazione e delle attività di aggiornamento della piattaforma nell'host del container, nel cluster Kubernetes e nei servizi applicativi
- Piattaforma Kubernetes coerente e portabile su differenti cloud e infrastrutture
- Monitoraggio integrato dei cluster e delle applicazioni tramite le dashboard Prometheus e Grafana
- Gestione centralizzata delle policy e esecuzione sui cluster
- Controlli di sicurezza integrati nell'intero stack dei container e lungo il ciclo di vita dell'applicazione

OpenShift offre agli sviluppatori un'esperienza completa, che include l'automazione della creazione dei container e delle pipeline CI/CD.

OpenShift offre agli sviluppatori un'esperienza completa che include l'automazione della creazione dei container e delle pipeline CI/CD. I servizi per lo sviluppo consentono di gestire i carichi di lavoro attraverso una serie di servizi di piattaforma, mantenendo un orientamento cloud-native per i database e capacità di integrazione, in modo da ottimizzare la produttività attraverso i servizi di sviluppo software.

OpenShift è completamente integrabile con una vasta gamma di tecnologie:

- Linguaggi come .NET, Java, Node.js, PHP, Python, Ruby e Perl
- Database come MariaDB, MongoDB, MySQL, PostgreSQL e Redis
- Red Hat JBoss Middleware, come ad esempio i servizi OpenShift basati su cloud

I componenti della piattaforma container Red Hat OpenShift vengono indicati nella figura 1

FIGURA 1
Piattaforma container OpenShift

Red Hat Advanced Cluster Management for Kubernetes		Gestione multicluster Osservabilità/rilevamento, criteri, conformità, configurazione, workload			
Red Hat Advanced Cluster Security for Kubernetes		Sicurezza avanzata Sicurezza dichiarativa, gestione delle vulnerabilità, segmentazione della rete, rilevamento delle minacce, risposta agli attacchi			
Piattaforma container Red Hat OpenShift		GESTIONE DEI WORKLOAD Servizi della piattaforma	CREAZIONE DI APP CLOUD-NATIVE Servizi applicativi	DATA-DRIVEN INSIGHTS Servizi dati	PRODUTTIVITÀ DEGLI SVILUPPATORI Servizi per sviluppatori
		<ul style="list-style-type: none"> • Mesh di servizio • Build serverless • Pipeline CI/CD • Gestione dei log • Gestione dei costi 	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio e runtime • Gestione delle API • Integrazione • Messaggistica • Automazione dei processi 	<ul style="list-style-type: none"> • Database • Cache • Immissione e preparazione dei dati • Data analytics, IA/ML • Gestione e resilienza dei dati 	<ul style="list-style-type: none"> • CLI e IDE per sviluppatori • Plug-in ed estensioni • Spazi di lavoro CodeReady • Container CodeReady
	Motore Kubernetes di Red Hat di OpenShift	Servizi per cluster Kubernetes Operation automatizzate, aggiornamenti over-the-air, monitoraggio, creazione di log, registro, rete, router, virtualizzazione, OLM, Helm			
	Kubernetes (orchestrazione)		Linux (sistema operativo host del container)		

Source: Red Hat

Red Hat OpenShift è disponibile in numerosi modelli di implementazione, in modo da soddisfare le diverse esigenze dei clienti in termini di cloud ibrido.

- **Servizi cloud OpenShift gestiti.** I modelli OpenShift completamente gestiti vengono offerti e governati su una piattaforma di cloud pubblico da Red Hat, o dalla sinergia fra Red Hat e un partner cloud come ad esempio AWS, Microsoft Azure o IBM. Queste offerte garantiscono un'esperienza OpenShift completamente gestita e integrata in modo nativo con gli ambienti cloud per le attività di fatturazione, identificazione e agevolazione dell'accesso all'intera suite di servizi cloud.
- **Self-managed on-premise.** I clienti acquistano, installano e gestiscono il software OpenShift nell'infrastruttura del proprio datacenter. OpenShift supporta l'implementazione su server virtualizzati e bare metal.
- **Self-managed su cloud pubblico IaaS.** I clienti portano il software OpenShift per l'installazione e la gestione su un servizio di cloud pubblico IaaS a scelta. Red Hat progetta e verifica le integrazioni in collaborazione con diversi cloud pubblici, in modo da offrire un supporto all'azienda per questa modalità di funzionamento. OpenShift offre architetture di riferimento, modelli e integrazioni per agevolare queste attività di implementazione.

OpenShift offre architetture, modelli e integrazioni in grado di aiutare i clienti nell'implementazione.

Il valore di Red Hat OpenShift per il business

Demografia della ricerca

IDC ha condotto una ricerca sul valore e sui vantaggi offerti alle aziende grazie all'utilizzo della piattaforma Red Hat OpenShift per lo sviluppo e l'esecuzione delle applicazioni di business. Il progetto ha previsto 14 interviste condotte con dipendenti di aziende che hanno esperienza e conoscenza dei vantaggi e dei costi legati all'utilizzo della piattaforma OpenShift. Le interviste includevano una serie di domande quantitative e qualitative in relazione all'impatto della soluzione sulle attività di sviluppo IT/applicativo, sui costi e sui risultati di business.

La tabella 1 presenta i dati demografici dello studio. La scala delle attività di business significative dei partecipanti allo studio è evidenziata da una media di 23.068 dipendenti e da un fatturato medio annuo di \$5,29 miliardi dollari (mediane rispettive di 6.500 e \$1,75 dollari). Queste aziende operano in mercati verticali come ad esempio servizi finanziari (3), sanità, istruzione superiore, software assicurativo, servizi IT, manifattura, media, farmaceutica, vendita al dettaglio (2), viaggi e servizi di pubblica utilità.

TABELLA 1

Dati demografici delle aziende intervistate

	Media	Mediana
Numero di dipendenti	23.068	6.500
Numero del personale IT, non sviluppatori	1.750	550
Numero totale di sviluppatori	700	375
Numero delle applicazioni di business	582	210
Fatturato annuo	5,29 miliardidollari	1,75 miliardidollari
Settori	Servizi finanziari (3), sanità, istruzione superiore, software assicurativo, servizi IT, Industria, media, farmaceutica, vendita al dettaglio (2), viaggi e servizi di pubblica utilità.	

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Scelta e utilizzo di Red Hat OpenShift

Le aziende intervistate hanno analizzato i criteri alla base della scelta e dell'utilizzo di Red Hat OpenShift per le attività di sviluppo, esecuzione e aggiornamento delle applicazioni aziendali. I motivi alla base dell'adozione della piattaforma erano diversi, e includevano le funzionalità e la qualità complessiva della piattaforma basata su container. Queste aziende consideravano importanti anche le funzionalità per lo sviluppo di applicazioni e l'innovazione negli ambienti ibridi/multicloud. I partecipanti allo studio hanno sottolineato anche la possibilità di spezzare il legame con un singolo fornitore di cloud e il supporto del passaggio a un'infrastruttura basata su container.

I partecipanti allo studio hanno espresso pareri dettagliati su questi fattori.

→ **Flessibilità e qualità della piattaforma (servizi finanziari).**

"Non vogliamo essere legati a un singolo fornitore cloud e desideriamo implementare le nostre soluzioni in modo flessibile su diverse piattaforme cloud, con la possibilità di spostare le applicazioni fra di esse. Red Hat OpenShift è la piattaforma più matura in tal senso, essendo dotata di tutte le funzionalità da noi ricercate".

→ **Supporto dell'innovazione in un ambiente di cloud ibrido (vendita al dettaglio).**

"Con Red Hat OpenShift possiamo utilizzare i controlli sottostanti per la containerizzazione, così come integrare le app legacy con quelle basate sul cloud, il che facilita l'innovazione collegando diverse architetture e supportando il passaggio al cloud".

→ **Passaggio più ampio ai container per la reattività del business (istruzione superiore).**

"La migrazione verso i container è stato uno dei primi elementi a spingerci ad adottare Red Hat OpenShift, insieme al workflow di sviluppo in container. In questo modo possiamo semplificare la gestione e abbandonare le macchine virtuali, adattandoci rapidamente alle esigenze del business".

"Red Hat OpenShift è la piattaforma più matura in tal senso, essendo dotata di tutte le funzionalità da noi ricercate".

La tabella 2 fornisce alcuni dettagli su portata e dimensione delle implementazioni di Red Hat OpenShift eseguite dalle aziende intervistate. In base a questi dati, i partecipanti allo studio stavano usando Red Hat OpenShift a supporto di progetti e attività di sviluppo delle applicazioni, essenziali per il business e basati su applicazioni e servizi che si interfacciano con i clienti. In media, queste imprese hanno gestito 134 progetti mediante team costituiti da 231 sviluppatori, dei quali 94 incaricati di attività DevOps.

TABELLA 2

Utilizzo di Red Hat OpenShift nelle aziende intervistate

	Media	Mediana
Numero di cluster OpenShift	108	12
Numero di nodi OpenShift	506	72
Numero di progetti OpenShift	134	30
Numero di utenti attivi totali di Red Hat OpenShift, inclusi:	231	102
DevOps	94	24
Altri sviluppatori di applicazioni	105	39
Data scientist	8	1
IT operations	8	3
Amministratori Linux/RHEL	14	6

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Vantaggi in termini di valore per il business

Secondo la ricerca IDC, la piattaforma Red Hat OpenShift sta offrendo un notevole valore alle aziende intervistate attraverso applicazioni e funzionalità caratterizzate da qualità e puntualità superiore che consentono di ottimizzare i costi di sviluppo e IT e il tempo del personale.

Secondo i partecipanti allo studio, la piattaforma Red Hat OpenShift offre efficaci funzionalità e un'architettura basata su container che garantiscono maggiore agilità ed efficienza nell'utilizzo dell'infrastruttura a supporto di un'implementazione multicloud.

→ Definizione delle metodologie di sviluppo in funzione del cloud (settore sanitario):

"Con Red Hat OpenShift abbiamo migliorato le nostre metodologie di sviluppo, incentrandole sul cloud e non più sul concetto di applicazione monolitica... Questo processo consente di velocizzare i cicli di sviluppo e rendere più economica la costruzione e la realizzazione dei progetti".

→ **Maggiore velocità nel supporto dei nuovi segmenti di clienti (settore farmaceutico):**
 "Con Red Hat OpenShift possiamo acquisire nuovi clienti grazie ad un migliore speed to market. Una volta contattato un nuovo cliente, disponiamo già della piattaforma per assisterlo in modo ottimale: possiamo occuparci di un nuovo segmento di clientela con una velocità superiore del 33-50% rispetto al passato".

"Red Hat OpenShift favorisce la containerizzazione e DevOps".

→ **Abilitazione allo sviluppo e all'utilizzo delle nuove tecnologie (vendita al dettaglio):**
 "Red Hat OpenShift favorisce la containerizzazione e il DevOps. Possiamo anche migliorare i cicli di sviluppo eseguendo uno sviluppo più dinamico in risposta alle esigenze di business. Red Hat OpenShift offre anche una maggiore convenienza".

Secondo l'analisi di IDC, grazie a Red Hat OpenShift, i partecipanti allo studio otterranno un valore a cinque anni pari in media a **45.900 dollari** per 100 utenti (**10,59 milioni di dollari** per azienda) nelle seguenti aree (vedi figura 2 e l'appendice per ulteriori dettagli sui vantaggi medi annui):

- **Aumento della produttività del personale IT.** I team di sviluppo e DevOps delle aziende interpellate potranno offrire nuove funzionalità applicative in modo più tempestivo e frequente ai team dell'infrastruttura IT. Inoltre, l'help desk impiegherà meno tempo per le attività amministrative e di supporto quotidiano. Secondo IDC, i guadagni medi annui in termini di produttività del personale IT ammontano a circa 21.300 dollari per 100 utenti (4,92 milioni di dollari per azienda).
- **Vantaggi in termini di produttività aziendale.** I partecipanti allo studio hanno aumentato il fatturato e ottenuto nuove opportunità di business, garantendo una maggiore soddisfazione dei clienti esistenti. IDC ritiene che l'aumento del fatturato netto annuo sia pari in media a 12.300 dollari per 100 utenti (2,85 milioni di dollari per azienda).
- **Riduzione dei costi dell'infrastruttura IT.** I partecipanti allo studio hanno ottimizzato i propri requisiti infrastrutturali per attività di sviluppo ed applicazioni aziendali equivalenti, ottenendo risparmi sui costi pari a una media di 8.900 dollari per 100 utenti (2,05 milioni di dollari per azienda).
- **Riduzione dei rischi e aumento della produttività degli utenti.** I partecipanti allo studio hanno ridotto il numero delle interruzioni con impatto su utenti e business, con conseguente aumento della produttività e del fatturato medi annui pari a 3.400 dollari per 100 utenti (0,78 milioni di dollari per azienda), secondo i calcoli di IDC.

FIGURA 2
Vantaggi annui medi per 100 utenti
 (guadagni in dollari per 100 utenti)



n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Vantaggi in termini di sviluppo delle applicazioni

Secondo le previsioni di IDC, entro il 2023 verranno create oltre 500 milioni di nuove applicazioni in tutto il mondo. Alla luce della sempre maggiore portata e complessità delle applicazioni aziendali, gli sviluppatori a stretto contatto con i team delle infrastrutture IT devono creare e gestire le applicazioni in ambienti sempre più complessi, rispettando cicli di delivery più rapidi. Di conseguenza, le piattaforme e gli strumenti in grado di aumentare l'efficacia degli sviluppatori stanno diventando un elemento indispensabile e non più un semplice accessorio.

Red Hat OpenShift consente di superare queste sfide grazie a una piattaforma flessibile in grado di automatizzare le installazioni, gli aggiornamenti e la gestione del ciclo di vita di qualsiasi piattaforma cloud, creando una base agile per lo sviluppo e l'esecuzione delle applicazioni su Kubernetes.

Semplificazione del processo di sviluppo

I partecipanti allo studio hanno apprezzato la possibilità, offerta da OpenShift, di eseguire attività di sviluppo su diverse risorse cloud, in modo da sperimentare una vasta gamma di approcci diversi. OpenShift semplifica e accelera diversi aspetti del processo di sviluppo, consentendo ai team di fornire applicazioni e funzionalità di qualità superiore e con maggiore frequenza.

I clienti Red Hat intervistati hanno fornito commenti dettagliati in tal senso.

→ Uno sviluppo più fluido e continuo (software assicurativo):

"Il nostro processo di sviluppo precedente era molto diverso da quello attuale, che grazie a Red Hat OpenShift offre fasi finali del tutto coerenti. Avevamo meno tempo a disposizione per la progettazione a, causa del lungo periodo necessario per i test e l'implementazione. Red Hat OpenShift ha avuto un impatto notevole anche sulla qualità delle app, grazie alla possibilità di svolgere una maggiore quantità di test in meno tempo ed eseguire un'implementazione più frequente nella nostra pipeline".

→ Possibilità di sperimentare in fase di sviluppo (Industria):

"Red Hat OpenShift consente di eseguire diversi esperimenti. In precedenza, non potevamo eseguire sperimentazioni rapide delle nostre idee e dovevamo procedere per tentativi. Adesso possiamo lanciare nuove funzionalità in modo più semplice e senza rallentamenti dovuti all'infrastruttura".

"Il nostro processo di sviluppo precedente era molto diverso da quello attuale, che grazie a Red Hat OpenShift offre fasi finali del tutto coerenti".

Applicazioni di qualità superiore e Time to Market più veloce

Grazie a Red Hat OpenShift, i partecipanti allo studio hanno potuto creare un maggior numero di nuove applicazioni e funzionalità, riducendo i cicli di vita dello sviluppo. La tabella 3 quantifica questo tipo di vantaggi. Con Red Hat OpenShift, i team di sviluppo e DevOps hanno aumentato il numero di nuove applicazioni e funzionalità fornite alle aziende, rispettivamente del 44% e del 196%. È stato possibile anche ridurre i cicli di vita dello sviluppo, consentendo ai team di lavorare in modo più reattivo con i clienti interni ed esterni e con cicli di sviluppo più brevi, rispettivamente, del 29% e del 33% per le nuove applicazioni e funzionalità.

Con Red Hat OpenShift, i team di sviluppo e DevOps hanno aumentato il numero di nuove applicazioni e funzionalità fornite alle aziende, rispettivamente, del 44% e del 196%.

I partecipanti allo studio hanno ottenuto i seguenti vantaggi.

→ **Time to market più veloce per le nuove applicazioni (media):**

"Red Hat OpenShift ha offerto enormi vantaggi in termini di sviluppo. In precedenza, impiegavamo molto più tempo per gli aggiornamenti delle applicazioni. Grazie allo sviluppo basato su container e microservizi, possiamo implementare le nuove applicazioni, in particolare quelle mobili per i social media, e distribuire i contenuti a un ritmo più rapido".

→ **Sviluppo agile a sostegno dei clienti (media):**

"Red Hat OpenShift si adatta in modo ideale allo sviluppo agile con DevOps e a quello basato su container e ambienti ibridi. Abbiamo accelerato i cicli di rilascio delle applicazioni più importanti: in precedenza venivano prodotte ogni mese, ma siamo riusciti ad arrivare a una settimana o persino a un giorno per i casi più estremi. Si tratta di un enorme vantaggio commerciale".

TABELLA 3

Sviluppo delle applicazioni, KPI

	Prima/Senza Red Hat OpenShift	Con Red Hat OpenShift	Differenza	% di vantaggi
Volume di sviluppo				
Numero di nuove applicazioni l'anno	9,3	13,4	4,1	44%
Numero di nuove funzionalità l'anno	245	723	479	196%
Ciclo di vita dello sviluppo, settimane				
Nuove applicazioni	31,7	22,4	9,3	29%
Nuove funzionalità	8,1	5,4	2,7	33%

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Red Hat OpenShift ha permesso importanti guadagni in termini di produttività e valore, alle aziende intervistate, nell'intera gamma delle operazioni di sviluppo. La produttività degli sviluppatori, indicata nella figura 3, è aumentata del 20% grazie alla piattaforma Red Hat OpenShift. Questo aumento di produttività rispecchia la capacità dei team di DevOps e degli altri team di sviluppo di offrire maggiore valore alle attività di business delle aziende.

I partecipanti allo studio hanno analizzato questi vantaggi e il modo in cui la piattaforma abbia permesso ai team di sviluppo di lavorare al meglio.

→ **Notevole aumento della produttività degli sviluppatori (software assicurativo):**

"Abbiamo team di devOps e di sviluppo costituiti da centinaia di membri, che grazie a Red Hat OpenShift possono lavorare in modo più produttivo. Secondo uno studio, abbiamo aumentato la loro produttività del 30-35% usando i container e OpenShift. Inoltre, abbiamo implementato un'importante nuova funzionalità in sole cinque settimane, mentre senza Red Hat OpenShift avremmo impiegato sei mesi".

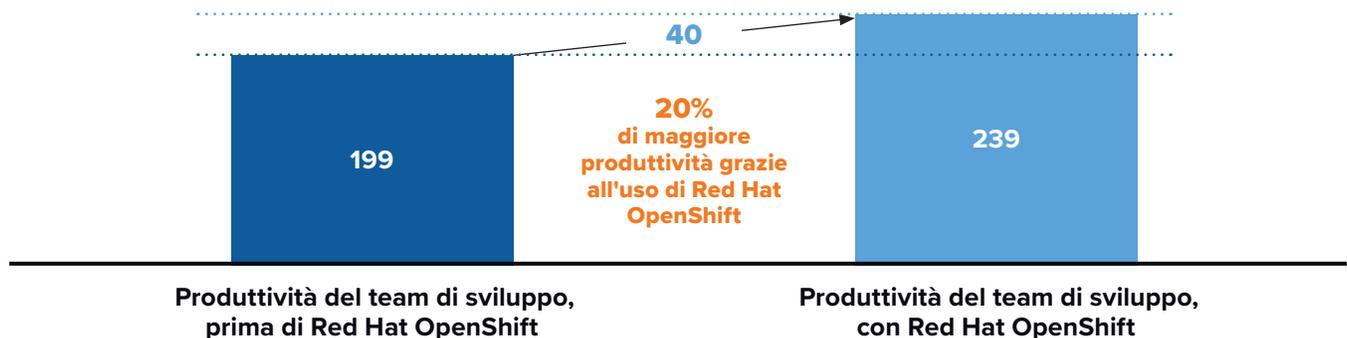
→ **Elemento di spinta dell'innovazione e della velocità di accesso al mercato (servizi finanziari):**

"Red Hat OpenShift riduce la complessità, aiutando il team di sviluppo a innovare. In questo modo, possiamo agire più rapidamente all'interno del tradizionale ciclo di distribuzione, in modo da eseguire test e ottenere conferme del materiale sviluppato, a tutto vantaggio dell'innovazione. Possiamo sviluppare nuovi prodotti e immetterli sul mercato più velocemente".

FIGURA 3

Impatto sulla produttività dei team di sviluppo

(produttività equivalente, FTE per azienda)



n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Vantaggi aziendali

Migliorando l'efficacia delle attività complessive di sviluppo delle applicazioni mediante Red Hat OpenShift, i partecipanti allo studio sono riusciti a soddisfare al meglio le richieste di business e a creare applicazioni e funzionalità dotate di maggiore qualità, innovazione e puntualità. In questo modo è possibile offrire una linea di prodotti e servizi di livello superiore e rispondere al meglio alle mutevoli esigenze dei clienti, ottenendo anche un aumento del fatturato.

I partecipanti allo studio hanno fornito alcuni esempi di questo tipo di impatto sul business.

→ **Piattaforma di sviluppo efficiente e completa per l'ottimizzazione del business (servizi finanziari):**

"La rapidità della commercializzazione dei prodotti è il vantaggio principale offerto da Red Hat OpenShift, che mette a disposizione un ambiente di implementazione completo per pianificare, sviluppare e implementare le applicazioni cloud-native. Abbiamo aumentato il fatturato del 10-20% circa per le applicazioni nel nostro ambiente Red Hat OpenShift".

→ **Maggiore soddisfazione dei clienti attraverso lo sviluppo (servizi finanziari):**

"Abbiamo aumentato la soddisfazione dei clienti grazie alla possibilità, offerta da Red Hat OpenShift, di eseguire implementazioni in diversi Paesi. Gli sviluppatori possono creare e implementare le applicazioni più rapidamente, in modo da ottenere un maggior numero di prodotti e favorire l'innovazione. Indirettamente queste applicazioni possono fare aumentare il nostro fatturato".

3,24 milioni di dollari: fatturato annuo medio aggiuntivo offerto da uno sviluppo più rapido delle applicazioni

IDC ha preso in esame il legame tra i miglioramenti nello sviluppo delle applicazioni e i risultati di business ottenuti dai clienti di Red Hat. La tabella 4 quantifica questi vantaggi in termini di produttività aziendale. IDC ha calcolato la media totale del fatturato aggiuntivo, ottenuto da queste aziende grazie alla migliore gestione delle opportunità di business, come pari a 21,62 milioni di dollari all'anno – un impatto di business considerevole per aziende attive in ambienti molto competitivi.

TABELLA 4

Vantaggi in termini di produttività aziendale: aumento del fatturato

	Per azienda	Per 100 utenti
Impatto di business: fatturato offerto dalla migliore gestione delle opportunità di business		
Fatturato aggiuntivo totale annuo	21,62 mln di dollari	93.700 dollari
Margine operativo stimato	15%	15%
Fatturato totale riconosciuto all'anno (modello IDC)	3,24 mln di dollari	14.100 dollari
Impatto di business: fatturato dovuto alla riduzione dei tempi di inattività non pianificati		
Fatturato aggiuntivo totale annuo	4,26 mln di dollari	18.500 dollari
Margine operativo stimato	15%	15%
Fatturato totale riconosciuto all'anno (modello IDC)	638.800 dollari	2.800 dollari

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Oltre a gestire al meglio le opportunità di business, le applicazioni sviluppate con Red Hat OpenShift sono anche più affidabili e resilienti, ottimizzando ulteriormente i risultati di business. Secondo le aziende intervistate, una piattaforma più efficace consente di ridurre al minimo la frequenza e l'impatto dei tempi di inattività non pianificati, contenendo il rischio di business e operativo.

Secondo un partecipante allo studio del settore del commercio al dettaglio, la maggiore produttività e la possibilità di evitare le interruzioni favorisce la crescita del business: "Abbiamo aumentato la produttività delle applicazioni in-store con Red Hat OpenShift, ottenendo un notevole impatto sulla crescita del fatturato. Le nostre performance sono aumentate del 30-40% e abbiamo ottenuto un quadro più dinamico del processo di sviluppo, in modo da prevenire le interruzioni potenziali".

In base alle stime di IDC, i partecipanti allo studio aumenteranno il fatturato annuo totale di una media di 4,26 milioni di dollari grazie alla riduzione dell'impatto dei tempi di inattività non pianificati resa possibile da Red Hat OpenShift.

I clienti Red Hat OpenShift hanno ridotto le interruzioni non pianificate del 42%

Secondo quanto indicato in tabella 5, i partecipanti allo studio hanno ridotto il numero delle interruzioni non pianificate del 42% circa in media. Grazie alla piattaforma Red Hat OpenShift, questi clienti hanno anche risolto i disservizi con tempistiche inferiori del 50% rispetto al passato. Questi clienti hanno anche ridotto l'impatto delle interruzioni sulla produttività dei dipendenti di una media del 61%, ottenendo un valore per il business medio annuo legato alla produttività pari a 251.200 dollari. Inoltre, come indicato nella tabella 4, la riduzione della frequenza e durata delle interruzioni non pianificate consente una maggiore continuità aziendale e riduce le perdite di fatturato dovute ai tempi di inattività. Secondo le stime di IDC, i partecipanti allo studio aumenteranno il fatturato annuo totale di una media di 4,26 milioni di dollari grazie alla riduzione dell'impatto dei tempi di inattività non pianificati resa possibile da Red Hat OpenShift.

TABELLA 5

Impatto dei tempi di inattività non pianificati

	Prima/Senza Red Hat OpenShift	Con Red Hat OpenShift	Differenza	% di vantaggi
Numero degli eventi di inattività non pianificata l'anno	10,4	6,1	4,3	42%
Tempo medio per la riparazione (MTTR), ore	3,4	1,7	1,7	50%
Ore di produttività perse per utente all'anno	0,5	0,2	0,3	61%
Valore del tempo produttivo perso per azienda all'anno (dipendenti a tempo pieno)	5,8	2,3	3,6	61%
Valore del tempo produttivo perso per azienda all'anno	409.300 dollari	158.100 dollari	251.200 dollari	61%

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Risparmi sui costi della piattaforma e sull'efficienza del personale

Secondo i partecipanti allo studio, Red Hat OpenShift consente di aumentare anche l'efficienza del personale IT in termini di gestione quotidiana e supporto delle applicazioni in esecuzione sulla piattaforma. Secondo un partecipante alla ricerca, "Red Hat OpenShift ha snellito e galvanizzato il team responsabile dell'infrastruttura IT, che non deve più occuparsi delle attività manuali di implementazione e della verifica dell'esito delle stesse".

Un altro partecipante ha dichiarato quanto segue: "Abbiamo recuperato gran parte della nostra infrastruttura con Red Hat OpenShift, grazie alla possibilità di memorizzare il codice e avviarlo in un container senza preparare una VM. Abbiamo disattivato circa 10-15 macchine virtuali, risparmiando i costi e il tempo del personale necessari per la gestione dell'infrastruttura, compresi i cicli di patch".

Questi guadagni di efficienza vengono dettagliati nella tabella 6. Dopo l'implementazione di Red Hat OpenShift, il personale IT alle prese con la gestione dell'infrastruttura ha aumentato la propria produttività del 21%. Inoltre, i team dell'help desk hanno ridotto il tempo necessario per gestire i ticket e problemi di assistenza del 33% grazie all'uso di applicazioni che richiedono meno interventi e supporto.

TABELLA 6
Impatto sul personale IT

	Prima/Senza Red Hat OpenShift	Con Red Hat OpenShift	Differenza	% di vantaggi
Tempo impiegato dal personale per la gestione dell'infrastruttura, FTE	22,3	17,5	4,8	21%
Tempo del personale per il supporto dell'help desk, FTE	35,2	23,7	11,5	33%

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

La piattaforma Red Hat OpenShift ha offerto ai partecipanti allo studio anche diverse efficienze legate alle risorse di calcolo, vale a dire un utilizzo più elevato dei container, che a sua volta ha consentito di ottimizzare i costi dell'infrastruttura IT degli ambienti di produzione. In questo modo, questi clienti hanno ridotto le risorse dell'infrastruttura IT necessarie per eseguire e supportare gli ambienti di sviluppo delle applicazioni.

Secondo un partecipante allo studio, questo prodotto consente di creare un ambiente più sicuro e ridurre i costi diretti delle infrastrutture: "Red Hat OpenShift ottimizza la sicurezza dei dati grazie alla possibilità di usare la micro-segmentazione per i container, aumentando così la sicurezza a ogni livello. Stiamo risparmiando sui costi dei server fisici di test, che abbiamo dimezzato numericamente. Adesso usiamo 50 server dal costo di circa 100.000 dollari ciascuno".

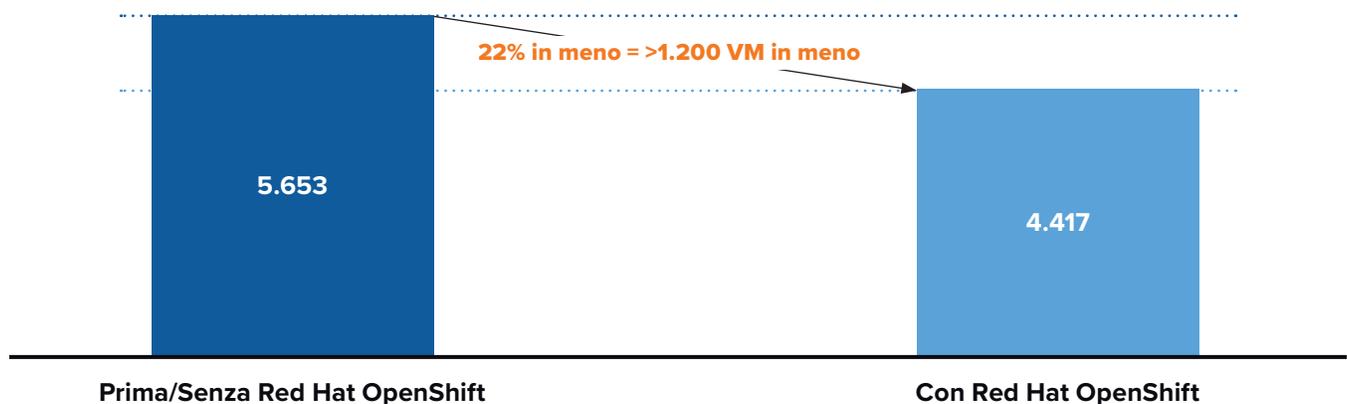
Un'altra azienda ha dichiarato quanto segue: "Abbiamo riutilizzato 25 server di produzione e ridotto i server di test di circa il 10%, arrivando a usarne circa 10. Siamo riusciti a consolidare i server virtuali con Red Hat OpenShift, passando da 350 a 250 unità".

Come indicato in figura 4, grazie alla piattaforma Red Hat OpenShift, i partecipanti allo studio stanno usando, in media, il 22% di server virtuali in meno (ossia 1.200 in termini assoluti), per eseguire e supportare le attività di sviluppo delle applicazioni e ambienti applicativi equivalenti.

FIGURA 4

Numero dei server virtuali richiesti

(numero dei server virtuali richiesti per carichi di lavoro/attività equivalenti)



n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Trasferimento del budget di sviluppo dalle infrastrutture al personale

Grazie a Red Hat OpenShift, le aziende intervistate hanno ottimizzato le proprie risorse IT e ridotto i budget di sviluppo relativi all'hardware e al software. In questo modo, hanno ottenuto un considerevole risparmio diretto, pari in media a 2,34 milioni di dollari l'anno per azienda, riassegnando nuove risorse al personale di sviluppo in modo da creare valore nelle line of business alle prese con lo sviluppo e la fornitura di applicazioni innovative.

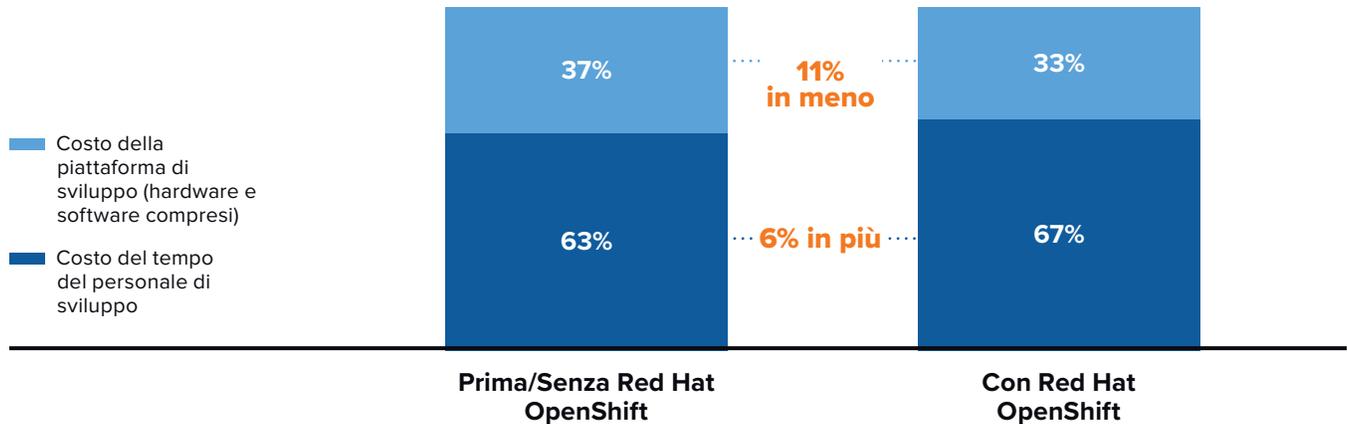
Un partecipante allo studio del settore dei servizi finanziari ha ridotto i costi alleggerendo il carico operativo: "Abbiamo contenuto le spese di sviluppo grazie a operation più snelle. Il personale ha ridotto del 20% il tempo necessario per svolgere il medesimo lavoro, contenendo i costi infrastrutturali del 15-20%".

La figura 5 illustra l'impatto del prodotto sui budget di sviluppo delle applicazioni. Red Hat OpenShift consente di ridurre i costi associati alle piattaforme di sviluppo di una media dell'11% rispetto all'uso di piattaforme legacy o alternative. Allo stesso tempo, consente di dedicare maggiori risorse al personale di sviluppo delle applicazioni, consentendo un aumento medio della quota dei budget di sviluppo del 6%.

FIGURA 5

Impatto sul budget di sviluppo delle applicazioni

(% del budget)



n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Analisi del ROI

La tabella 7 riepiloga l'analisi sul ritorno sull'investimento (ROI) condotta da IDC in base all'utilizzo di Red Hat OpenShift da parte dei partecipanti allo studio. Secondo le previsioni di IDC, ciascuna azienda otterrà vantaggi attualizzati a cinque anni per un valore medio di 36,91 milioni di dollari (160.000 dollari per 100 utenti) attraverso elementi quali ad esempio l'incremento della produttività di sviluppo, la crescita del fatturato, l'aumento della produttività degli utenti, i risparmi su costi IT e le efficienze del personale. Questi vantaggi vanno confrontati con i costi totali attualizzati a cinque anni, pari a 5,02 milioni di dollari per azienda (21.700 dollari per 100 utenti). Secondo le previsioni di IDC, questi vantaggi e costi di investimento produrranno un ROI medio quinquennale del 636% e un punto di pareggio dell'investimento in Red Hat OpenShift di 10 mesi. Consultare l'appendice per ulteriori dettagli sui vantaggi annuali di ciascuna azienda.

TABELLA 7

Analisi del ROI

	Media a 5 anni per azienda	Media a 5 anni per 100 utenti
Vantaggio (attualizzato)	36,91 mln di dollari	160.000 dollari
Investimento (attualizzato)	5,02 mln di dollari	21.700 dollari
Valore attuale netto (NPV)	31,89 mln di dollari	138.300 dollari
Ritorno sull'investimento (ROI) (%)	636%	636%
Periodo di recupero	10 mesi	10 mesi
Tasso di sconto (%)	12%	12%

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

Sfide/opportunità

Sfide

- **Competenze.** Il fattore umano è una delle principali sfide da affrontare nell'adozione dei container e nel cambiamento dell'architettura delle applicazioni, della metodologia di sviluppo e dei processi operativi. Le competenze cloud-native sono poco diffuse e molto richieste, che si tratti di conoscenze specifiche di Kubernetes o della capacità di progettare e sviluppare applicazioni cloud-native in senso più ampio.
- **Cambiamento organizzativo.** Criticità significative nella trasformazione organizzativa impongono la rielaborazione delle strutture e dei processi utilizzati dai team a supporto dello sviluppo agile e DevOps. Si tratta di elementi spesso più impegnativi da implementare rispetto a una nuova tecnologia.
- **Portabilità.** La popolarità dei container e di Kubernetes è aumentata grazie all'efficacia della tecnologia e alla standardizzazione e portabilità delle applicazioni tra diversi ambienti. Tuttavia, container e Kubernetes non sono la soluzione definitiva dei problemi di portabilità multicloud. Anche se queste tecnologie offrono un'ottima base per migliorare la coerenza applicativa, sussistono ancora problemi di data gravity, larghezza di banda, latenza di rete e lock-in con determinati servizi cloud/API.

Opportunità

- **Riduzione della proliferazione IT.** Con il progressivo passaggio delle imprese al cloud ibrido e alle architetture multicloud, la proliferazione degli ambienti eterogenei sta diventando un problema sempre più serio. Red Hat OpenShift è una piattaforma adatta ai sistemi on-premise e a quelli su cloud pubblico, ed è disponibile in modelli autogestiti o gestiti dal provider, dimostrando quindi una notevole adattabilità.
- **Ottenere i vantaggi delle infrastrutture open source.** L'attuale fase di crescita delle infrastrutture cloud e delle applicazioni cloud-native si basa soprattutto sulle tecnologie open source. Una piattaforma di container come OpenShift è molto più che semplicemente Kubernetes, essendo composta da un gran numero di progetti open source distinti e separati. Le imprese che intendono utilizzare prodotti open source si rivolgono comunque a un fornitore specifico per l'integrazione, il test e il supporto di una complessa rete di software open source. Secondo IDC, il mondo open source continuerà a spingere il settore IT verso il cloud, i container e le applicazioni moderne, imponendo alle imprese la scelta di un fornitore affidabile nel campo open source come Red Hat.

Conclusione

La creazione di prodotti e servizi basati sul software, e innovativi dal punto di vista digitale, consente alle imprese di servire al meglio i clienti esistenti, attrarne di nuovi, creare offerte innovative in grado di aumentare il fatturato, superare la concorrenza, aumentare l'efficienza e ridurre i costi. Una reale innovazione digitale deriva non solo dalla creazione di software personalizzati e specifici, ma dall'utilizzo di piattaforme flessibili e processi ripetibili, in grado di rendere più efficiente la produzione e la commercializzazione di prodotti e servizi, garantendo un'innovazione continua a livello aziendale. L'adozione di una piattaforma comune a livello aziendale offre una serie di vantaggi in grado di accelerare il percorso verso l'impresa digitale.

Questo studio IDC ha raccolto il feedback delle aziende che hanno scelto Red Hat OpenShift per intraprendere il proprio percorso di trasformazione. Gli utenti business hanno scelto la gamma di servizi offerti da questa piattaforma per diventare agili, servire al meglio i clienti e aumentare il fatturato. L'esperienza utente comune di questo prodotto ha consentito agli sviluppatori di accelerare la creazione di nuove applicazioni e di modernizzare rapidamente i prodotti e servizi esistenti. Le operation IT potranno sfruttare le capacità ibride del prodotto per offrire un'esperienza sicura e coerente agli sviluppatori, ottenendo una visibilità ottimale del consumo delle risorse. Di conseguenza, Red Hat OpenShift offre alle aziende importanti vantaggi di produttività per diversi reparti IT, velocizzando la creazione delle funzionalità richieste da un'azienda agile, ottenendo sviluppo e operation IT più convenienti e garantendo migliori risultati di business.

Una reale innovazione digitale deriva non solo dalla creazione di software personalizzati, ma dall'utilizzo di piattaforme flessibili e processi ripetibili, in grado di rendere più efficienti la produzione e la commercializzazione di prodotti e servizi, garantendo un'innovazione continua a livello aziendale.

Appendice

Metodologia

Questo white paper utilizza la metodologia standard di IDC per il calcolo del ROI e del valore di business, che si basa sulla raccolta dei dati relativi alle aziende che sviluppano ed eseguono applicazioni di business su Red Hat OpenShift. In base alle interviste condotte con i partecipanti allo studio, IDC ha calcolato i vantaggi e i costi per queste aziende derivanti dall'uso di Red Hat OpenShift.

IDC ha utilizzato il seguente metodo a tre fasi per l'analisi del ritorno sull'investimento:

- 1. Raccolta di informazioni quantitative sui vantaggi attraverso la valutazione dello scenario precedente e successivo all'utilizzo di Red Hat OpenShift per lo sviluppo e l'esecuzione di una vasta gamma di applicazioni e workload aziendali.** Lo studio prende in esame vantaggi come ad esempio aumento della produttività, risparmi di tempo del personale, aumento del fatturato e riduzione dei costi dell'infrastruttura IT.
- 2. Creazione di un profilo completo dell'investimento (analisi dei costi totali a cinque anni) in base alle interviste condotte.** Gli investimenti effettuati vanno oltre i semplici costi annuali per l'utilizzo di Red Hat OpenShift e possono comprendere extra come pianificazione, consulenza, configurazione, migrazioni e formazione di utenti e personale.

3. Calcolo del periodo di payback e del ritorno sull'investimento. IDC ha eseguito l'analisi del flusso di cassa attualizzato in termini di vantaggi e investimenti per l'utilizzo di Red Hat OpenShift da parte delle aziende intervistate nell'arco di cinque anni. Il ritorno sull'investimento è il rapporto fra il valore attuale netto (NPV) e gli investimenti attualizzati. Il periodo di recupero è il punto in cui i vantaggi cumulativi sono uguali all'investimento iniziale.

La tabella 8 delinea i calcoli eseguiti da IDC in relazione ai vantaggi annui che i clienti di Red Hat OpenShift intervistati prevedono di ottenere nell'arco di cinque anni:

TABELLA 8
Vantaggi annui medi per azienda

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Totale di 5 anni	Media annua
Risparmi sui costi dell'infrastruttura IT							
Risparmio annuale sui costi offerto dalla piattaforma Red Hat OpenShift	21.549 dollari	55.912 dollari	55.912 dollari	55.912 dollari	55.912 dollari	245.197 dollari	49.039 dollari
Risorse dell'infrastruttura IT: risparmi sui costi iniziali, annualizzati	674.853 dollari	1.750.969 dollari	1.750.969 dollari	1.750.969 dollari	1.750.969 dollari	7.678.730 dollari	1.535.746 dollari
Risorse dell'infrastruttura IT: risparmi annuali sui costi	168.713 dollari	437.742 dollari	437.742 dollari	437.742 dollari	437.742 dollari	1.919.683 dollari	383.937 dollari
Risparmi annuali sui costi dell'energia	18.934 dollari	49.127 dollari	49.127 dollari	49.127 dollari	49.127 dollari	215.441 dollari	43.088 dollari
Risparmi annuali sui costi delle strutture	16.355 dollari	42.434 dollari	42.434 dollari	42.434 dollari	42.434 dollari	186.090 dollari	37.218 dollari
Risparmi totali sui costi dell'infrastruttura IT	900.404 dollari	2.336.184 dollari	2.336.184 dollari	2.336.184 dollari	2.336.184 dollari	10.245.141 dollari	2.049.028 dollari
Aumento della produttività del personale IT							
Efficienza del team dell'infrastruttura IT	183.805 dollari	476.900 dollari	476.900 dollari	476.900 dollari	476.900 dollari	2.091.405 dollari	418.281 dollari
Efficienza del team dell'helpdesk	444.501 dollari	1.153.300 dollari	1.153.300 dollari	1.153.300 dollari	1.153.300 dollari	5.057.701 dollari	1.011.540 dollari
Guadagni in termini di produttività del team DevOps	611.232 dollari	1.585.900 dollari	1.585.900 dollari	1.585.900 dollari	1.585.900 dollari	6.954.832 dollari	1.390.966 dollari
Guadagni in termini di produttività degli altri team di sviluppo delle applicazioni	921.531 dollari	2.391.000 dollari	2.391.000 dollari	2.391.000 dollari	2.391.000 dollari	10.485.531 dollari	2.097.106 dollari
Guadagni in termini di produttività totale del personale IT	2.161.070 dollari	5.607.100 dollari	5.607.100 dollari	5.607.100 dollari	5.607.100 dollari	24.589.470 dollari	4.917.894 dollari
Vantaggi in termini di riduzione dei rischi							
Riduzione dei tempi di inattività non pianificati: guadagni in termini di produttività	96.817 dollari	251.200 dollari	251.200 dollari	251.200 dollari	251.200 dollari	1.101.617 dollari	220.323 dollari
Riduzione dei tempi di inattività non pianificati: prevenzione delle perdite di fatturato	246.219 dollari	638.839 dollari	638.839 dollari	638.839 dollari	638.839 dollari	2.801.576 dollari	560.315 dollari
Vantaggi totali in termini di riduzione dei rischi	343.036 dollari	890.039 dollari	890.039 dollari	890.039 dollari	890.039 dollari	3.903.193 dollari	780.639 dollari
Vantaggi in termini di produttività aziendale							
Aumento del fatturato: abilitazione del business	1.250.179 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	14.225.012 dollari	2.845.002 dollari
Vantaggi totali in termini di produttività aziendale	1.250.179 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	3.243.708 dollari	14.225.012 dollari	2.845.002 dollari
Totale dei vantaggi annuali	4.654.689 dollari	12.077.032 dollari	12.077.032 dollari	12.077.032 dollari	12.077.032 dollari	52.962.816 dollari	10.592.563 dollari

n = 14. Fonte: interviste approfondite di IDC, gennaio 2021

IDC si avvale delle seguenti ipotesi per i calcoli del periodo di recupero e del ROI.

- I valori temporali vengono moltiplicati per il salario di ciascun dipendente, a cui viene aggiunto il 28% in modo da tener conto di benefit e spese generali, in modo da quantificare l'efficienza e i risparmi di produttività dei dirigenti. Ai fini di questa analisi, in base alle regioni geografiche in cui risiedono le aziende intervistate, IDC ha presupposto un salario completo medio di 100.000 dollari all'anno per i membri del personale IT e di 70.000 dollari per il personale non IT. IDC ha stimato 1880 ore di lavoro all'anno per questi dipendenti (40 ore per 47 settimane).
- I valori dei tempi di inattività equivalgono al prodotto fra ore di inattività e utenti interessati.
- L'impatto dei tempi di inattività non pianificati viene quantificato in base alla riduzione della produttività degli utenti finali e alla perdita di fatturato.
- La perdita di produttività è il prodotto fra tempi di inattività e salario di ciascun dipendente.
- Il valore attuale netto dei risparmi a cinque anni viene calcolato sottraendo l'importo che si sarebbe potuto ottenere investendo la somma originale in uno strumento in grado di offrire un ritorno del 12%, in modo da controbilanciare la perdita del costo opportunità. Il calcolo considera anche il costo del denaro e il tasso di ritorno supposto.

Poiché ogni ora di inattività non comporta la perdita di un'ora di produttività o fatturato, IDC assegna a questi risparmi solo parte del risultato ottenuto. Ai fini della valutazione, abbiamo chiesto a ciascuna azienda interpellata di indicare le ore di inattività da utilizzare per il calcolo dei risparmi di produttività e della riduzione del mancato fatturato. Quindi, IDC ha ridotto il fatturato in base al tasso ottenuto.

Il periodo di implementazione richiesto dalle soluzioni IT impedisce di ottenere i vantaggi completi offerti dalla soluzione durante la fase di installazione. Per dar conto di ciò, IDC ha distribuito proporzionalmente i vantaggi su base mensile, sottraendo il tempo di implementazione dai risparmi del primo anno.

Nota: le cifre indicate in questo documento potrebbero contenere imprecisioni dovute all'arrotondamento numerico.

Informazioni sugli analisti



Nancy Gohring
Research Director, Future of Digital Innovation, IDC

Nancy Gohring è Research Director di IDC in ambito Future of Digital Innovation. Nancy si occupa dei programmi di innovazione del software aziendale e del potenziale di queste tecnologie per ottimizzare l'efficienza dei processi aziendali, generare nuovi flussi di fatturato, rispondere alla domanda dei clienti e migliorare la competitività. Questa ricerca prende in esame i metodi con cui le imprese possono gestire al meglio i quattro pilastri dell'innovazione del software, vale a dire pianificazione, creazione, sviluppo e implementazione, individuando le aziende leader in grado di creare nuovi approcci di successo in relazione a queste competenze.

[Maggiori informazioni su Nancy Gohring](#)



Larry Carvalho
Research Director, Platform as a Service, IDC

Larry Carvalho è Research Director di IDC nell'area Platform as a Service (PaaS). Larry si occupa dello sviluppo delle applicazioni cloud-enabled e dirige la ricerca sui mercati competitivi dei componenti delle piattaforme cloud e dei servizi applicativi, come ad esempio integrazione, analisi, sviluppo delle applicazioni, gestione dei dati, IoT e test del cloud.

[Maggiori informazioni su Larry Carvalho](#)



Gary Chen
Research Director, Software Defined Compute, IDC

Gary Chen è Research Director, Software Defined Compute di IDC. Si occupa di aspetti come ad esempio virtualizzazione dei server, infrastruttura e gestione dei container e cloud system software (utilizzato per creare cloud IaaS come OpenStack).

[Maggiori informazioni su Gary Chen](#)



Matthew Marden
Research Director, Business Value Strategy Practice, IDC

Matthew Marden è Research Director del team dedicato alla Business Value Strategy di IDC. Si occupa di ricerche sul valore del business e di progetti di consulenza personalizzati per i clienti di diverse aree tecnologiche, con particolare attenzione alla determinazione del ritorno sull'investimento (ROI) delle tecnologie aziendali. Matthew analizza il modo in cui le aziende sfruttano gli investimenti in soluzioni e iniziative della tecnologia digitale per creare valore attraverso l'efficienza e l'abilitazione del business.

[Maggiori informazioni su Matthew Marden](#)

Messaggio dello sponsor

Un'innovazione senza limiti

Red Hat OpenShift consente alle aziende di realizzare i propri progetti attraverso una piattaforma di cloud ibrido creata in funzione della sicurezza e adatta a qualsiasi applicazione, team o infrastruttura. I vostri team otterranno una base coerente su cui costruire, sviluppare e implementare rapidamente applicazioni in grado di offrire valore ai clienti e differenziare il vostro business. Red Hat OpenShift è una piattaforma dalle possibilità illimitate: talmente potente da costruire qualsiasi prodotto e talmente flessibile da funzionare ovunque. Red Hat OpenShift è una piattaforma collaudata, scelta da oltre 2.000 innovatori aziendali di tutto il mondo. Il prodotto consente di partire subito e crescere in base alle esigenze future. Red Hat OpenShift offre un'innovazione senza limiti.

Iniziate a innovare oggi stesso

Informazioni su IDC

International Data Corporation (IDC) è il principale fornitore al mondo di informazioni di mercato, servizi di consulenza e organizzazione di eventi per il settore IT, telecomunicazioni e tecnologie consumer. IDC consente a professionisti, dirigenti e investitori IT di prendere decisioni informate in materia di acquisti tecnologici e strategie di business. Gli oltre 1.100 analisti di IDC mettono a disposizione la propria esperienza a livello globale e locale per individuare opportunità e andamenti tecnologici di settore in oltre 110 Paesi. Per 50 anni, IDC ha fornito approfondimenti strategici utili ai clienti per raggiungere i propri obiettivi aziendali più importanti. IDC è una consociata di IDG, un'azienda leader globale nel campo di media, ricerca ed eventi del settore tecnologico.

IDC Custom Solutions

Questa pubblicazione è prodotta da IDC Custom Solutions. Le opinioni, le analisi e i risultati della ricerca indicati nel presente documento derivano da uno studio e da un'analisi condotti e pubblicati in modo indipendente da IDC. Eventuali sponsorizzazioni verranno indicate esplicitamente. IDC Custom Solutions distribuisce i contenuti di IDC in numerosi formati adatti alle esigenze aziendali. La licenza per la distribuzione dei contenuti non implica l'approvazione del licenziatario da parte di IDC, né che IDC abbia una qualsiasi opinione su tale soggetto.



Global Headquarters

140 Kendrick Street
Building B
Needham, MA 02494
USA
+1 508.872.8200

[idc.com](https://www.idc.com)

[@idc](https://twitter.com/idc)

Copyright 2021 IDC. La riproduzione senza autorizzazione è vietata. Tutti i diritti riservati.

Autorizzazioni: pubblicazione esterna delle informazioni e dei dati di IDC

L'utilizzo di qualsiasi informazione di IDC in pubblicità, comunicati stampa o materiale promozionale è soggetto all'approvazione scritta da parte del vicepresidente o responsabile nazionale di IDC. Allegare alla richiesta la bozza del documento proposto. IDC si riserva il diritto di negare l'approvazione dell'utilizzo esterno del proprio materiale per qualsiasi motivo.