



Le imprese ottengono una maggiore agilità grazie ai servizi cloud

RICERCA CONDOTTA DA:



Gary Chen

Direttore della ricerca,
IT software-defined, IDC



Struttura del white paper

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

L'opinione di IDC.....	3
Riepilogo	4
Case study del cliente 1: grande azienda di telecomunicazioni	5
Panoramica della soluzione	5
Componenti della soluzione.....	7
Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift.....	7
Vantaggi.....	9
Case study del cliente 2: azienda del settore delle tecnologie finanziarie	10
Panoramica della soluzione	10
Componenti della soluzione.....	11
Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift.....	12
Vantaggi.....	13
Case study del cliente 3: fornitore di servizi di telecomunicazioni.....	14
Panoramica della soluzione	14
Componenti della soluzione.....	15
Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift.....	16
Vantaggi.....	16
Previsioni per il futuro.....	17
Sfide e opportunità.....	19
Sfide.....	19
Opportunità.....	20
Conclusioni.....	21
Informazioni sull'analista.....	22
Messaggio dello sponsor.....	23

L'opinione di IDC

Il cambiamento delle esigenze delle linee di business, necessario per soddisfare le diverse aspettative dei consumatori, ha accelerato la trasformazione digitale delle imprese, soprattutto durante la pandemia. Le applicazioni moderne, create in modo nativo in funzione dei container e del cloud, offrono rapidamente nuove funzionalità grazie all'utilizzo di strumenti di sviluppo e infrastrutture di tipo innovativo.

Le imprese alle prese con la modernizzazione delle applicazioni, o la creazione di nuove soluzioni, per ottenere una maggiore flessibilità possono scegliere tra diverse opzioni. Gran parte delle imprese sta adottando i container per l'implementazione e la distribuzione del software nel cloud pubblico, diventato ormai una destinazione essenziale. La sinergia fra container, infrastruttura di cloud pubblico e servizi per applicazioni e dati consente alle imprese di sviluppare applicazioni a una velocità senza precedenti.

Secondo IDC, le imprese stanno cercando di trasformare questa nuova architettura in una base per le future esigenze di business. Le aziende devono scegliere se creare e gestire la propria piattaforma Kubernetes in modo autonomo o affidarsi a un fornitore esterno. Pur trattandosi di una soluzione molto potente, Kubernetes è un prodotto complesso e laborioso da gestire. L'attenzione alla trasformazione e alle applicazioni in grado di agevolare tale processo rende difficile, per molte imprese, gestire anche l'infrastruttura Kubernetes e le piattaforme di sviluppo. Inoltre, diversi team dedicati alla

trasformazione digitale sono composti da sviluppatori privi di esperienza, risorse, tempo o capacità per gestire una piattaforma applicativa di così ampio respiro. La complessità di Kubernetes e l'enfasi sullo sviluppo delle applicazioni per la trasformazione spingono le imprese a rivolgersi ai servizi cloud gestiti con intensità sempre maggiore.

Questo white paper di IDC si basa sulle interviste condotte con tre clienti che hanno adottato la trasformazione digitale attraverso i servizi cloud di Red Hat OpenShift, implementando i carichi di lavoro in diversi ambienti infrastrutturali.

Riepilogo dei risultati

- Secondo i clienti intervistati, un importante fattore per la scelta dei servizi cloud di Red Hat OpenShift, rispetto alle altre offerte di container, è l'implementazione del prodotto nelle architetture ibride e/o multicloud, una funzionalità che molti fornitori di servizi di cloud pubblico non sono in grado di offrire. Per i clienti, è importante poter usare carichi di lavoro che sia possibile spostare tra sistemi on-premise e diversi cloud pubblici.
- La possibilità di implementare Red Hat OpenShift su diversi cloud pubblici ha consentito ai clienti di soddisfare le proprie esigenze di conformità e sovranità dei dati attraverso un'esperienza coerente sia on-premise che su diversi cloud.
- Le implementazioni dei servizi cloud di Red Hat OpenShift sui cloud pubblici consentono di sfruttare i vantaggi degli altri servizi nativi offerti da questo fornitore di servizi, in modo da estenderne ulteriormente le funzionalità.
- La complessità di Kubernetes e la richiesta di operatori qualificati sono i principali fattori che hanno spinto i clienti a scegliere il servizio cloud di Red Hat OpenShift. Pur avendo provato a gestire Kubernetes in modo autonomo, alcuni clienti hanno scelto di dedicare il proprio tempo ad altre attività dotate di un maggiore valore di business. Altri clienti erano invece privi delle risorse o capacità necessarie per gestire Kubernetes e i relativi servizi integrati.
- Le imprese preferiscono le offerte open source grazie al supporto delle community e alle competenze disponibili.
- Una piattaforma di container interamente gestita offre vantaggi operativi e di produttività per gli sviluppatori, fattori essenziali per la scelta della piattaforma Red Hat OpenShift da parte dei clienti.
- Il ciclo di vita dello sviluppo delle applicazioni è importante per i clienti che utilizzano prodotti all'avanguardia dedicati alla creazione di una catena di strumenti che spazia dalla gestione all'implementazione del codice sorgente.

CASE STUDY DEL CLIENTE 1

Grande azienda di telecomunicazioni

Panoramica della soluzione

Questo fornitore di servizi di telecomunicazioni sta creando una rete di nuova generazione, dotata di una larghezza di banda superiore per l'offerta di servizi legati a dati, voce e video. Fino a oggi, il fornitore utilizzava reti basate su sistemi hardware e software proprietari, che imponevano costi molto elevati. Inoltre, il settore delle telecomunicazioni sta adottando funzioni virtualizzate e inserite in container all'interno di software eseguiti su server standard. Questa rete di nuova generazione eseguirà le funzioni all'interno di container basati su cluster open source Kubernetes che vengono eseguiti nei data center per le telecomunicazioni.

Il software di provisioning per questa rete, costituito soprattutto da applicazioni Java Spring Boot e Golang, verrà eseguito nel cloud utilizzando Red Hat OpenShift Service on AWS . Il provisioning di back-end verrà eseguito nel cloud, mentre l'interfaccia utente sarà un'applicazione mobile iOS a disposizione dei tecnici sul posto. Questa rete di nuova generazione richiede l'installazione di nuovi dispositivi nelle zone periferiche, in modo da ottenere velocità più elevate. Quindi, i tecnici sul posto potranno usare l'applicazione mobile per leggere alcuni codici QR, che attiveranno una serie di passaggi automatizzati nel software di provisioning basato sul cloud per effettuare la registrazione e l'abilitazione.

“I servizi cloud di Red Hat OpenShift consentono di sviluppare funzioni a una velocità superiore del 30-40%, con una riduzione dei costi del 25% rispetto all'offerta di container di un fornitore di cloud pubblico”.

Case study del cliente 1: grande società di telecomunicazioni (segue)

Questa applicazione sarà all'avanguardia, in container, cloud-native e richiederà modifiche rapide, con la produzione di una nuova versione ogni 1,5-2 settimane grazie al supporto di un sistema agile. Il team dovrà usare un servizio di cloud gestito, trattandosi di un gruppo composto da sviluppatori software privi di competenze nel campo della gestione dei cluster Kubernetes.

L'applicazione di provisioning è ancora in fase di sviluppo. Anche se l'attuale versione di produzione per il provisioning della rete viene eseguita su un servizio Kubernetes di cloud pubblico, la rete di nuova generazione utilizzerà Red Hat OpenShift Services on AWS. L'azienda intende usare Kubernetes come standard e ha cercato una piattaforma più ampia rispetto a Red Hat OpenShift. Il servizio Red Hat OpenShift on AWS includerà una piattaforma di container completa, eseguita in modo nativo su AWS, un aspetto fondamentale per la semplificazione dei processi di approvazione e fatturazione.

L'attuale impronta di sviluppo utilizza due cluster OpenShift costituiti da quattro worker node ciascuno, uno per lo sviluppo e uno per la pre-produzione. Una volta inserita l'applicazione in produzione, saranno presenti due cluster di produzione composti ciascuno da otto worker node. I singoli cluster saranno ubicati in una regione geografica diversa. L'applicazione supporterà il dimensionamento automatico: l'eventuale superamento dell'80% di utilizzo di un cluster attiverà l'aggiunta automatica di un nuovo nodo.

“Abbiamo scelto Red Hat OpenShift per non dover più gestire il cluster, essendo principalmente un'azienda di sviluppo software. Gli sviluppatori potranno concentrarsi maggiormente sulla logica applicativa, di business e sullo sviluppo applicativo. Intendiamo sviluppare software in modo rapido”.

“Stiamo subendo tempi di inattività in corrispondenza del rilascio degli aggiornamenti, che verranno eliminati con il passaggio a Red Hat OpenShift e alle implementazioni blu-verde e/o A/B”.

Case study del cliente 1: grande società di telecomunicazioni (segue)

Questa rete di accesso di nuova generazione, sviluppata negli ultimi tre anni, consentirà all'azienda di soddisfare la crescente domanda in termini di larghezza di banda da parte dei clienti. Utilizzando i servizi cloud di Red Hat OpenShift, gli sviluppatori software potranno dedicarsi allo sviluppo di un'applicazione moderna senza dover gestire l'infrastruttura Kubernetes o amministrare e integrare gli strumenti necessari per utilizzare una piattaforma applicativa aziendale. L'azienda ha anche creato una divisione Red Hat OpenShift all'interno del proprio centro di eccellenza per il cloud, agevolando l'implementazione di tale soluzione in altri segmenti dell'organizzazione.

Componenti della soluzione

- Red Hat OpenShift Service on AWS
- Applicazioni Java Spring Boot e Golang in esecuzione su Red Hat OpenShift
- Concourse CI/CD
- Prometheus (tramite un operatore Kubernetes)
- Mesh di servizio Istio (inclusa in OpenShift)
- Applicazioni OpenShift che utilizzano RDS, S3 e Lambda
- AWS CloudFormation e CloudWatch utilizzati per la gestione

Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift?

- Il cliente cercava una piattaforma container più completa e dotata di strumenti operativi e di integrazione delle applicazioni. L'azienda sta per effettuare la migrazione da un servizio Kubernetes di cloud pubblico ai servizi cloud di Red Hat OpenShift.

Case study del cliente 1: grande società di telecomunicazioni (segue)

- Il cliente non dispone delle risorse necessarie per implementare e gestire Kubernetes o Red Hat OpenShift in modo autonomo. Il team è composto principalmente da sviluppatori software e tecnici DevOps e non dispone di amministratori delle infrastrutture. Il gruppo intende sviluppare software in modo rapido, senza dover gestire l'infrastruttura dei container.
- L'offerta comune di AWS e Red Hat, Red Hat OpenShift Services on AWS, è stato un fattore chiave per la scelta di questa azienda. Il cliente considerava già AWS come fornitore di cloud ottimale. Red Hat OpenShift Services on AWS agisce come servizio AWS nativo, consentendo al cliente di acquistare il prodotto senza sottostare a ulteriori approvazioni e di poterlo utilizzare e gestire come qualsiasi altro servizio AWS. Red Hat OpenShift Services on AWS viene contabilizzato nella fattura AWS, è integrato nel portale e consente alle applicazioni OpenShift di utilizzare gli altri servizi di AWS. Il cliente utilizza RDS, S3 e Lambda di AWS e gestisce ogni elemento attraverso AWS CloudFormation e CloudWatch.
- Red Hat OpenShift comprende una mesh di servizio. L'applicazione del cliente utilizza già la mesh di servizio basata su Istio di Red Hat OpenShift per gestire la rete di servizi e, in futuro, sfrutterà tale prodotto anche per il monitoraggio e il debug delle singole transazioni. La presenza della mesh di servizio nella piattaforma è stato un fattore chiave per la scelta di Red Hat OpenShift.

“Red Hat OpenShift non si limita a eseguire i carichi di lavoro in un cluster Kubernetes, poiché il funzionamento di Kubernetes open source in un ambiente di produzione richiede molto lavoro”.

Case study del cliente 1: grande società di telecomunicazioni (segue)

Vantaggi

- Rispetto agli altri servizi di container cloud pubblici, Red Hat OpenShift ha consentito all'azienda di ridurre i costi del 25% grazie alla possibilità di gestire le inefficienze del ciclo di vita delle applicazioni e dello sviluppo, un processo impossibile da amministrare attraverso servizi Kubernetes puri.
- Grazie ai servizi cloud Red Hat OpenShift, il cliente ha velocizzato lo sviluppo di nuove funzionalità applicative del 30-40%.
- Gli sviluppatori possono concentrarsi sulla logica applicativa e di business, oltre che allo sviluppo delle applicazioni. Su uno staff di 40 dipendenti, 4 unità dovranno gestire le operazioni, mentre gli altri potranno occuparsi dello sviluppo. Grazie ai servizi cloud di Red Hat OpenShift, l'azienda non dovrà destinare ulteriori dipendenti all'infrastruttura necessaria per creare e amministrare il proprio cluster Kubernetes.
- Con l'attuale servizio Kubernetes, il cliente è alle prese con diversi tempi di inattività durante l'implementazione di una nuova versione dell'applicazione. Il cliente sta adottando un modello di implementazione blu-verde semplificato grazie a Red Hat OpenShift, eliminando i tempi di inattività nella fase di aggiornamento dell'applicazione.
- Red Hat OpenShift semplifica la gestione dei cluster multipli, consentendo al cliente di eseguire l'implementazione in diverse regioni geografiche, con minore complessità e maggiore resilienza.
- Il dimensionamento automatico offre la scalabilità orizzontale dei carichi di lavoro e dei nodi di produzione, in modo da poter espandere le risorse secondo necessità.

CASE STUDY DEL CLIENTE 2

Azienda Fintech

Panoramica della soluzione

Questa azienda B2B fornisce alle compagnie di assicurazione una piattaforma software per la gestione dei servizi. Il tradizionale modello di business di questa azienda prevedeva la fornitura di software da gestire e implementare presso le strutture dei clienti. Tuttavia, sempre più clienti intendono ridurre i tempi di implementazione e gestire le applicazioni usando un modello software-as-a-Service (SaaS). Anche se il SaaS rappresenta solo il 5% complessivo del proprio business attuale, l'azienda intende effettuare la migrazione di gran parte dei clienti al SaaS nei prossimi tre-cinque anni.

L'azienda ha iniziato a sviluppare una versione SaaS del proprio software, che sarà basato su Red Hat OpenShift ed eseguito nel cloud scelto dai clienti. Tuttavia, l'applicazione originale non è progettata per adattarsi a un modello di hosting SaaS multitenant, quindi occorrerà eseguire il provisioning di ciascun cliente SaaS come un'istanza privata e separata dell'applicazione. In futuro, l'azienda dedicherà gran parte delle proprie risorse di sviluppo al refactoring delle applicazioni, destinando solo il 20-25% degli investimenti alla manutenzione della precedente base di codice.

Alla luce delle difficoltà legate alla gestione di diverse istanze singole, l'azienda intendeva utilizzare una strategia comune per la standardizzazione e ottimizzazione del modello di istanze individuali dal punto di vista operativo. L'azienda intendeva anche standardizzare le piattaforme mediante un modello di servizio condiviso tra i gruppi che devono accedere all'applicazione, ad esempio i team dimostrativi, di prevendita/progettazione personalizzata, sviluppo, operazioni e supporto. In precedenza, ciascun gruppo gestiva piattaforme dedicate, aspetto che generava frammentazione, sovraccarico operativo e complessità.

“Il 20-25% del nostro sviluppo è incentrato sul codice monolitico on-premise esistente e il 75-80% sulle iniziative di refactoring per l'adozione della tecnologia cloud-native”.

Case study del cliente 2: azienda fintech (segue)

L'applicazione viene implementata su Red Hat OpenShift Dedicated on AWS. L'azienda dovrà poter implementare la soluzione in maniera flessibile su qualsiasi cloud per soddisfare le esigenze di una crescente base di clienti con esigenze diverse in termini di conformità. L'utilizzo di Red Hat OpenShift come layer comune offre proprio questa flessibilità, in maniera coerente su diversi cloud e on-premise.

Inoltre, i risparmi offerti da un'applicazione in container, nativa Kubernetes, su Red Hat OpenShift rendono il modello di business SaaS sostenibile per l'azienda. Senza questa piattaforma, i costi di gestione dell'applicazione con un modello SaaS sarebbero talmente elevati da compromettere i profitti. La modernizzazione della piattaforma ha consentito all'azienda di passare a un business basato sul SaaS.

Componenti della soluzione

- Red Hat OpenShift Dedicated implementato su AWS. La piattaforma di container Red Hat OpenShift viene gestita on-premise.
- L'implementazione cloud è costituita da tre cluster distribuiti su 1.200 VPC.
- L'implementazione on-premise è composta da quattro cluster distribuiti su 10.000 core.
- Le applicazioni Red Hat OpenShift sfruttano i servizi Route 53 e Lambda di AWS. Il provisioning delle risorse AWS avviene attraverso Terraform.
- Il sistema personalizzato include TeamCity, JFrog Artifactory e JUnit.

“Eseguiamo correzioni dei bug su base giornaliera, senza impiegare 2-4 settimane come avveniva in passato. Implementiamo le nuove funzionalità ogni settimana e non più ogni trimestre. Abbiamo anche migliorato la fidelizzazione dei clienti grazie all'implementazione degli aggiornamenti principali della versione del codice a cadenza trimestrale e non più biennale”.

Case study del cliente 2: azienda fintech (segue)

- I componenti aggiuntivi Red Hat OpenShift di terzi sono:
 - Strumenti di bilanciamento del carico NGINX
 - Reti Aviatrix
 - Storage Portworx
 - La mesh di servizio Istio integrata in Red Hat OpenShift consente la connessione on-premise e nel cloud di alcune app per esigenze quali il bursting della capacità.
 - Gli operatori Kubernetes aiutano a gestire le applicazioni stateful complesse dell'azienda.

“Intendiamo occuparci del nostro business e delle iniziative di modernizzazione delle applicazioni, non dell'amministrazione del vecchio codice. In questo modo, possiamo velocizzare le implementazioni e soddisfare i clienti, migliorando il nostro Net Promoter Score”.

Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift?

- L'azienda era in cerca di un'architettura ibrida e multicloud per eseguire Red Hat OpenShift on-premise e integrare tale piattaforma con diversi cloud pubblici. La coerenza della piattaforma su diversi cloud pubblici è una caratteristica essenziale per eseguire l'implementazione nei cloud richiesti dai clienti e non è possibile con un singolo container nel cloud pubblico. I clienti dell'azienda sono ubicati in tutto il mondo e presentano diverse esigenze in termini di cloud, il che costringe l'azienda a implementare il proprio software in hosting nel cloud e nelle aree geografiche scelte dai clienti.
- L'utilizzo dei cluster Kubernetes non offriva un valore di differenziazione a questo cliente, mentre la gestione e la stabilizzazione del prodotto richiedevano profonde conoscenze tecniche. Pur trattandosi di un processo inevitabile nelle implementazioni on-premise, l'azienda non era disposta a sostenere queste attività di gestione nel cloud. Essa inoltre desiderava un fornitore affermato, di grandi dimensioni, stabile e dotato di risorse sufficienti per offrire un'assistenza scalabile e affidabile. Nell'ambito della propria iniziativa di modernizzazione, l'azienda ha utilizzato anche i servizi professionali di Red Hat.

Case study del cliente 2: azienda fintech (segue)

Vantaggi

- La velocizzazione dello sviluppo e dell'implementazione del software, così come la maggiore reattività in termini di correzione di bug e inserimento di nuove funzionalità, hanno aumentato la soddisfazione dei clienti e migliorato il Net Promoter Score (NPS) dell'azienda.
- I bug del software vengono corretti e risolti in un solo giorno e non più in 2-4 settimane.
- Le nuove funzionalità vengono implementate una volta a settimana e non più una volta a trimestre.
- Le versioni principali venivano distribuite ogni due anni, mentre adesso l'azienda può suddividere le release in versioni più piccole e implementarle una volta ogni trimestre.
- L'abbattimento dei costi e delle spese operative dei servizi cloud di Red Hat OpenShift consente all'azienda di adottare un nuovo modello di business, abbandonando il ruolo tradizionale di fornitore software in favore di un modello SaaS multicloud. Senza disporre dell'efficienza in termini di costi offerta da Red Hat OpenShift, la gestione del modello SaaS sarebbe stata troppo costosa e poco redditizia.
- Grazie ai servizi cloud di Red Hat OpenShift, l'azienda ha trasferito i propri dipendenti dalla gestione dei cluster Kubernetes ad altre attività a valore aggiunto, come ad esempio il miglioramento dell'osservabilità.
- Il tempo del ciclo di vendita è stato ridotto del 50% grazie alla possibilità di eseguire più velocemente il codice personalizzato in base alle esigenze individuali del cliente. Una volta concluse le vendite, i clienti possono portare l'applicazione in produzione a una velocità superiore del 50%.
- Red Hat OpenShift Dedicated on AWS ha ridotto i tempi di inattività fino al 75%, passando da un minimo di quattro ore (in precedenza) a una media di una o due ore.
- L'azienda ha potuto adottare la mentalità "shift left", implementando la sicurezza nelle fasi iniziali del processo di CI, in cui l'invio del codice viene sottoposto alla composizione software e all'analisi statica, fornendo feedback immediati agli sviluppatori.
- La coerenza offerta da Red Hat OpenShift consente di creare una pipeline implementabile in qualsiasi cloud o area geografica, senza apportare modifiche all'esperienza del cliente, indipendentemente dal cloud utilizzato.

“L'utilizzo di Red Hat OpenShift come layer comune garantisce coerenza on-premise e su cloud multipli”.

“Una volta concluse le vendite, i servizi cloud di Red Hat OpenShift consentono ai clienti di entrare in produzione a una velocità superiore del 50%”.

CASE STUDY DEL CLIENTE 3

Fornitore di servizi di telecomunicazioni

Panoramica della soluzione

Questo fornitore di fascia media B2B offre servizi di connettività per voce, dati e IoT ad altre imprese di telecomunicazioni, gestendo i servizi di interconnessione tra provider di comunicazioni mobili, ad esempio per consentire agli utenti di utilizzare i servizi vocali o i dati in roaming anche all'estero.

Sin dal 2019, l'azienda utilizza un'applicazione di raccolta e analisi dei dati basata su Red Hat OpenShift Dedicated on AWS, che trasmette i dettagli delle chiamate e i record di utilizzo dei dati dalle zone periferiche della rete al data center cloud, in cui i dati vengono elaborati per la valutazione, la fatturazione e la riscossione dei pagamenti. Sin dall'implementazione iniziale, l'azienda ha eseguito un costante refactoring del software, al fine di renderlo sempre più nativo su container e cloud e basato su microservizi.

L'azienda utilizza un approccio di cloud ibrido che consente di eseguire lo sviluppo on-premise e l'implementazione in produzione nel cloud. In origine, l'azienda gestiva on-premise i cluster Kubernetes per la produzione, utilizzando il prodotto con un supporto autonomo a monte. L'implementazione si estendeva su quattro cluster, ma richiedeva un notevole lavoro di gestione. Inoltre, la complessità di Kubernetes, e la gestione autonoma di tutti i componenti della piattaforma applicativa in questione, aumentava i rischi di tale azienda. Per cui, l'azienda ha scelto i servizi cloud di Red Hat OpenShift, affidandosi all'esperienza di questo fornitore per la creazione di una piattaforma applicativa affidabile e ad alta disponibilità.

Case study del cliente 3: fornitore di telecomunicazioni (segue)

Al momento, le applicazioni di questa azienda vengono eseguite su AWS. L'impresa ha adottato un approccio ibrido e multicloud per distribuire il proprio software in più ubicazioni, tra cui on-premise, cloud pubblici, co-location e zone periferiche. L'azienda deve implementare i container nelle zone periferiche al fine di raccogliere i dati e gestire i segnali e le policy per i dispositivi, come ad esempio switch di rete e apparecchiature IoT. La mesh Istio inclusa con Red Hat OpenShift verrà sottoposta a un progetto pilota e a una prova concettuale. A lungo termine, l'azienda considera i container come la soluzione più semplice e sicura per la distribuzione e l'aggiornamento del software nelle zone periferiche.

L'organizzazione IT è composta da un team di 12-15 dipendenti responsabile dell'architettura, della progettazione DevOps, della scelta dei fornitori delle infrastrutture di container e dell'utilizzo della piattaforma. È presente un altro gruppo, di circa 50-60 sviluppatori, che si occupa delle applicazioni, che tuttavia non interagisce direttamente con Red Hat OpenShift.

Nei prossimi anni, l'azienda creerà nuove linee di business, che richiederanno nuove applicazioni. I container e i servizi cloud di Red Hat OpenShift saranno fondamentali per lo sviluppo agile e l'implementazione della soluzione in numerose sedi.

Componenti della soluzione

- Red Hat OpenShift Dedicated on AWS
- Otto cluster e centinaia di container
- Piattaforma di container Red Hat OpenShift on-premise per lo sviluppo
- Applicazioni Red Hat OpenShift che utilizzano AWS Kinesis, Redshift e S3
- Repository GitLab e Bitbucket collegati alle pipeline OpenShift utilizzate dagli sviluppatori

“Abbiamo creato internamente i nostri primi cluster Kubernetes. Ne utilizzavamo quattro, che creavano numerosi problemi. L'utilizzo e la gestione di Kubernetes richiedevano un notevole lavoro interno e presentavano elevati rischi aziendali, il che ci ha spinto ad affidare questi aspetti a un team di professionisti”.

“Credo che OpenShift offra un costo totale di proprietà più vantaggioso rispetto alle altre soluzioni. I servizi di container del cloud pubblico sono legati a un fornitore di cloud specifico. Apprezziamo il modo in cui Red Hat sviluppa e fornisce i propri prodotti agli utenti, ospitando anche una bella community”.

Case study del cliente 3: fornitore di telecomunicazioni (segue)

Perché scegliere i servizi cloud di Red Hat OpenShift?

- In precedenza, l'azienda gestiva il proprio Kubernetes open source con un supporto autonomo e un codice a monte, una gestione troppo complessa, onerosa e caratterizzata da elevati rischi. Grazie a Red Hat OpenShift Dedicated, l'azienda ha migliorato i tempi di attività e le prestazioni, riducendo i rischi.
- L'ottimizzazione dei tempi di attività e delle prestazioni offerta da Red Hat OpenShift Dedicated consente di ridurre il costo totale di proprietà rispetto alle soluzioni della concorrenza.
- L'azienda ha ridotto il proprio legame con un singolo produttore e non sarà quindi più vincolata a un singolo cloud pubblico.
- Il team responsabile dell'architettura preferiva un approccio aperto all'open source, e ha ritenuto che Red Hat vantasse gli investimenti migliori in termini di ricerca e sviluppo, community di utenti e sistemi aperti.

Vantaggi

- Red Hat OpenShift Dedicated ha offerto un aumento del 25-30% dei tempi di attività e delle prestazioni rispetto a una piattaforma applicativa Kubernetes autogestita e con supporto autonomo.
- Rispetto ai precedenti cluster Kubernetes open source, autogestiti dall'azienda, il supporto di Red Hat ha ridotto i rischi di business.
- Red Hat OpenShift consente a questa azienda di creare una strategia ibrida e multicloud comprensiva dell'edge computing. Attualmente, l'azienda usa Red Hat OpenShift on-premise e su AWS, e pianifica di espanderlo in altri cloud e nelle zone periferiche.

Previsioni per il futuro

I container, Kubernetes e le piattaforme di sviluppo applicativo integrate sono il nuovo standard per le applicazioni moderne. Il settore ha intrapreso un lungo percorso di transizione per adottare queste piattaforme. Secondo IDC, dal 2019 al 2023, le istanze dei container cresceranno con un CAGR quinquennale superiore, ancorché di poco, al 100%. I driver principali per l'implementazione di queste soluzioni includono il supporto per le applicazioni moderne, tra cui IA/machine learning, il refactoring delle applicazioni esistenti e le applicazioni IoT/edge emergenti. Tra gli altri driver principali ricordiamo la possibilità di eseguire la migrazione nel cloud e l'ottimizzazione di affidabilità, disponibilità, scalabilità, operazioni e gestione.

Le principali tendenze attuali nello sviluppo delle applicazioni:

- Le imprese cercano piattaforme di container più ampie, con maggiori funzionalità, pre-integrate e supportate dai fornitori.
- Kubernetes è il cuore di tutte le piattaforme di container, ma spesso è insufficiente per le esigenze delle imprese. Le piattaforme di container comprendono i seguenti elementi:
 - Mesh di servizio, uno strumento di rete, sicurezza e osservabilità per i microservizi. La necessità di una mesh di servizio è più intensa in caso di gestione di microservizi su larga scala.
 - Estensioni di Kubernetes per l'elaborazione serverless.
 - Sottosistemi infrastrutturali dotati di storage persistente, reti, sicurezza e osservabilità.

- Sviluppo e realizzazione di strumenti per i clienti dedicati alla creazione di un PaaS leggero, personalizzato e basato sull'infrastruttura Kubernetes.
- Espansione verso le zone periferiche (i container offrono portabilità ed efficienza, mentre Kubernetes è un sistema distribuito che si adatta molto bene alle zone periferiche).
- Gestione multicluster avanzata con implementazioni on-premise, su più cloud pubblici e nelle zone periferiche. A oggi, i container sono soprattutto adatti all'uso on-premise e nel cloud mentre, secondo i dati IDC, le implementazioni sono equamente suddivise tra entrambe le posizioni. Circa metà delle imprese sta iniziando a usare più di un cloud in chiave attuale o futura.
- Esigenze di business in rapida evoluzione, che impongono alle imprese di dedicarsi soprattutto alla differenziazione delle applicazioni per soddisfare le richieste degli utenti.

Uno sviluppo importante nel mercato di Kubernetes è il passaggio ai servizi cloud gestiti. Con la recente diffusione di tale soluzione, sempre più fornitori cloud hanno iniziato a offrire servizi di container Kubernetes, aspetto che ha reso meno vantaggioso il trasferimento e la gestione di una piattaforma Kubernetes proprietaria nel cloud.

Kubernetes è un prodotto sempre più complesso: le imprese non riescono a implementarlo in modo affidabile, né a restare in linea con le continue modifiche e release della soluzione. Inoltre, le iniziative di trasformazione digitale stanno costringendo molte aziende a dedicarsi all'innovazione del software e alla produttività degli sviluppatori, relegando le operazioni infrastrutturali nel novero delle attività a basso valore.

Secondo i dati IDC, per l'implementazione dei container nel cloud pubblico, il 58% delle imprese utilizza un servizio di container gestito e non un ambiente di container amministrato in modo autonomo. Anche i servizi di container gestiti stanno subendo rapide innovazioni, che consentono di aumentarne le funzionalità e ridurre le attività di gestione di Kubernetes richieste agli utenti. Alla luce dell'aumento del numero di imprese che scelgono i servizi cloud, e della crescente innovazione nei servizi di container cloud, IDC considera i servizi cloud gestiti come il modello predominante nel cloud in chiave futura.

Sfide e opportunità

Sfide

- **La concorrenza dei fornitori di cloud hyperscale.**

Pur disponendo di partnership esclusive con AWS, GCP e Azure per l'offerta di Red Hat OpenShift come servizio cloud-native, Red Hat è in competizione con quei provider che offrono altri servizi di container. I fornitori di cloud hyperscale promuoveranno con decisione i propri servizi di container e, nonostante molti clienti siano vincolati a hyperscaler specifici, potranno offrire vantaggi competitivi in termini di prezzi.

- **Reputazione e trasformazione del business.**

Red Hat è un fornitore di software open source molto affermato, ma dotato di un'offerta software as a service poco conosciuta. La piattaforma OpenShift ha fatto di Red Hat uno dei primi vendor a investire nel mercato dei container aperti con il supporto della Cloud Native Computing Foundation (CNCF), trasformando questa iniziativa pionieristica in un concreto elemento di spinta aziendale. Tuttavia, molte offerte native di cloud pubblico e as-a-Service di Red Hat sono recenti e poco conosciute. Le aziende che stanno valutando l'uso dei container come servizio potrebbero non prendere in considerazione (quanto meno agli inizi) l'offerta Red Hat.

Opportunità

- **Partnership per il cloud hyperscale.**

Red Hat OpenShift è una delle poche piattaforme esterne offerte come servizio nativo su cloud hyperscale, come ad esempio AWS, GCP e Azure. I risultati ottenuti dai clienti intervistati dimostrano l'importanza raggiunta da OpenShift, come elemento di spinta per Red Hat all'interno del settore aziendale, in questi ultimi anni. La natura cloud-native del servizio offre a Red Hat un'enorme base di utenti cloud, che potranno utilizzare facilmente i propri accrediti su OpenShift ed eliminare numerosi problemi legati all'autorizzazione degli acquisti in ambito aziendale. Inoltre, Red Hat OpenShift può integrarsi in modo intuitivo con altri servizi cloud-native.

- **Differenziazione mediante una piattaforma ampia e integrata.**

Pur essendo basato su Kubernetes, Red Hat OpenShift offre un ampio set di funzionalità infrastrutturali per l'espansione di Kubernetes, come ad esempio mesh di servizio, OperatorHub e Operator Framework. La soluzione propone anche un layer dedicato agli sviluppatori, che consente di risolvere i problemi di sviluppo software e migliorare l'efficienza dei programmatori. Una soluzione equivalente nel cloud potrebbe richiedere una commistione di più servizi, mentre Red Hat OpenShift offre una soluzione integrata e dotata di una complessità astratta. Inoltre, il servizio cloud di Red Hat OpenShift si distingue dalla concorrenza grazie al livello di servizi gestiti offerti, che consente di ridurre le attività da eseguire a livello aziendale rispetto ad altri servizi.

- **Modelli di distribuzione multipli.**

Nonostante questo white paper si concentri sull'utilizzo dei servizi cloud di Red Hat OpenShift, occorre ricordare che essi sono disponibili anche sotto forma di software utilizzabile in modo autonomo sia nel cloud che on-premise. Gran parte delle imprese alle prese con l'adozione del cloud conserva ancora un certo quantitativo di elementi on-premise, mentre altre stanno passando al cloud multiplo. Grazie ai diversi modelli di implementazione offerti, Red Hat OpenShift è una delle poche piattaforme in grado di offrire una presenza coerente e un'esperienza comune per gli sviluppatori in diverse sedi, comprese le sempre più popolari implementazioni edge.

Conclusioni

Le imprese stanno modernizzando le proprie applicazioni in modo da ottimizzare l'agilità aziendale. La tendenza alla modernizzazione IT richiede uno stack aperto, cloud-native e supportato da una solida base di cloud pubblico. Secondo i dati di IDC, le imprese che implementano i container nel cloud tendono a scegliere servizi cloud gestiti rispetto a un approccio autogestito, in modo da accelerare il percorso di modernizzazione. Il motivo principale alla base di tale scelta, come evidenziato dalle risposte fornite dai clienti Red Hat, è l'enfasi posta sull'innovazione come elemento di spinta della trasformazione digitale. Così facendo, i clienti potranno dedicarsi allo sviluppo del codice e alla creazione di proprietà intellettuali esclusive. Gran parte dei reparti alle prese con i container è composta soprattutto da sviluppatori: gli specialisti DevOps sono rari e non è disponibile alcuna risorsa dedicata alla realizzazione e alla gestione delle piattaforme. Anche le imprese dotate di personale in grado di gestire le piattaforme di container considerano questa soluzione troppo complessa e priva di vantaggi commerciali, se commisurati al lavoro richiesto. Affinché le imprese possano ridurre le attività prive di valore aggiunto, e acquistare gli ambienti cloud-native tramite modelli di pagamento a consumo, IDC prevede un aumento della diffusione delle piattaforme di container gestite, che diventeranno uno dei principali modelli di implementazione nel cloud.

Informazioni sull'analista



Gary Chen

Direttore della ricerca, Tecnologia di marketing e vendite, IDC

Gary Chen è il direttore delle attività di ricerca di IDC sull'informatica software-defined. Si occupa di aspetti quali la virtualizzazione dei server, la gestione e l'infrastruttura dei container e il software di sistema cloud (usato ad esempio per creare cloud IaaS come OpenStack)

[Maggiori informazioni su Gary Chen](#)

Messaggio dello sponsor

Innovazione senza limiti

Red Hat OpenShift consente alle aziende di creare i propri progetti usando una piattaforma di cloud ibrido sviluppata in funzione della sicurezza e adattabile a qualsiasi app, 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 la vostra azienda dalla concorrenza. Red Hat OpenShift è una piattaforma dalle possibilità infinite, che offre la potenza necessaria per creare qualsiasi prodotto e la possibilità di funzionare in ogni ubicazione. Red Hat OpenShift è una piattaforma collaudata che viene scelta da migliaia di aziende innovatrici di tutto il mondo, che desiderano essere operative da subito e poter crescere in base alle esigenze future. Red Hat OpenShift offre un'innovazione senza limiti.

[Iniziate a innovare oggi stesso](#)



IDC Custom Solutions

Questa pubblicazione è prodotta da IDC Custom Solutions. Il gruppo Custom Solutions di IDC, il principale fornitore al mondo di informazioni di mercato, servizi di consulenza e organizzazione di eventi per il settore IT, telecomunicazioni e tecnologie consumer, aiuta i clienti nelle fasi di pianificazione, accesso al mercato e commercializzazione per favorire il successo delle aziende nel mercato globale. Offriamo informazioni di mercato e programmi di marketing utili a ottenere risultati misurabili.



© 2021 IDC Research, Inc. I materiali di IDC vengono forniti in licenza [per l'uso esterno](#). La pubblicazione e l'utilizzo delle ricerche IDC non indicano l'approvazione di IDC nei confronti dei prodotti o delle strategie dello sponsor.

[Informativa sulla privacy](#) | [CCPA](#)