

# 10 considerazioni sui deployment Kubernetes



## Introduzione

Lo sviluppo dei container promette una portabilità e una scalabilità nel cloud senza precedenti, vantaggi a cui si sommano il maggior valore di business e l'aumentata reattività offerti da uno sviluppo e una cultura organizzativa basati sui metodi DevOps. Per poter avviare il primo progetto di sviluppo dei container, occorre tuttavia porsi alcune domande. Quale sistema operativo utilizzare? È meglio sviluppare una piattaforma Kubernetes o acquistarla? Quale sarà l'impatto di questa decisione sull'azienda?

Le seguenti 10 considerazioni possono aiutare a garantire che il deployment Kubernetes sia di supporto per il presente e il futuro della tua azienda.

### 1 Alla base dei container c'è Linux.

C'è chi dice che il sistema operativo non sia importante per l'esecuzione dei container, ma la verità è che la base su cui i container si fondano è Linux®. Creata inizialmente in Linux, la tecnologia dei container esiste grazie ai sottosistemi Linux, e anche le applicazioni distribuite tramite container vengono eseguite in Linux.

### 2 I container sono la base su cui si fonda Kubernetes.

Anche Kubernetes ha origine da Linux e ne utilizza i costrutti, le chiamate di sistema, le librerie e le funzionalità per gestire l'infrastruttura e orchestrare i container. Nella scelta di un sistema operativo per l'ambiente Kubernetes è bene orientarsi verso una distribuzione Linux affidabile e all'avanguardia.

### 3 Non serve reinventare ciò che già esiste.

Kubernetes è molto più di un semplice meccanismo per eseguire le applicazioni containerizzate. È composto da vari elementi: server API (interfaccia di programmazione delle applicazioni), controller, scheduler e da un host di API per lo sviluppo. Grazie alle distribuzioni commerciali di Kubernetes, i team non dovranno sviluppare ciò che già esiste, e potranno concentrarsi su aspetti più importanti come la portabilità e la scalabilità dei carichi di lavoro critici.

### 4 Implementare soluzioni fai da te crea complessità.

L'implementazione di una soluzione Kubernetes "fai da te" comporta l'aggiornamento e la manutenzione delle nuove distribuzioni. I team operativi devono essere in grado di effettuare cicli continui di aggiornamento e test e di far fronte alla potenziale incompatibilità delle versioni alfa o beta.

### 5 I cloud non sono tutti uguali, ma la portabilità è possibile.

L'implementazione di diverse soluzioni Kubernetes può portare a diverse esperienze di sviluppo e causare incoerenze, ad esempio in termini di modelli operativi, versioni delle piattaforme, storage e monitoraggio. Un'implementazione uniforme garantisce invece la stessa esperienza complessiva, a prescindere dall'ambiente cloud in cui i container e Kubernetes vengono eseguiti.

## 6 Kubernetes è solo uno dei componenti della piattaforma.

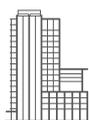
Kubernetes fornisce soltanto l'API, le funzioni di orchestrazione e pianificazione, e la gestione delle risorse. Per ottenere una piattaforma applicativa completa servono anche un sistema operativo Linux, un registro dei container, una rete per container, funzioni di storage, logging e monitoraggio e un metodo per integrare i flussi di integrazione continua/distribuzione continua (CI/CD). Per esperienze di sviluppo ancora più funzionali, occorre prevedere anche capacità avanzate quali service mesh, gateway API, flussi di integrazione delle applicazioni e un'interfaccia per gli sviluppatori che integri un sistema di controllo del codice sorgente.

## 7 Le decisioni si ripercuotono sui team devops.

In genere, si presuppone che l'implementazione di Kubernetes abbia impatto principalmente sui team di sviluppo. Kubernetes tuttavia introduce concetti e strutture operative totalmente nuovi che si ripercuotono sulle attività quotidiane di tutta l'azienda. Prima di decidere di implementare Kubernetes è quindi necessario coinvolgere i gruppi che si occupano di infrastruttura, processi, applicazioni, architettura enterprise e linee di business.

## 8 Agevola l'adozione di Kubernetes da parte dei team di sviluppo.

Il tempo degli sviluppatori è prezioso. L'adozione e l'impiego di Kubernetes devono pertanto essere facilitati. A tal fine, occorre prevedere strumenti di sviluppo che siano familiari e supportino il lavoro di gruppo; è anche importante coinvolgere gli sviluppatori stessi nei piani di deployment di Kubernetes.



### INFORMAZIONI SU RED HAT

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio basato sul concetto di community, distribuisce tecnologie come Kubernetes, container, Linux e hybrid cloud caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat favorisce l'integrazione di applicazioni nuove ed esistenti, lo sviluppo di applicazioni cloud-native, la standardizzazione su uno tra i principali sistemi operativi enterprise, e consente di automatizzare e gestire ambienti complessi in modo sicuro. I pluripremiati servizi di consulenza, formazione e assistenza hanno reso Red Hat un partner affidabile per le aziende della classifica Fortune 500. Lavorando al fianco di provider di servizi cloud e applicazioni, system integrator, clienti e community open source, Red Hat prepara le organizzazioni ad affrontare un futuro digitale.



facebook.com/RedHatItaly  
twitter.com/RedHatItaly  
linkedin.com/company/red-hat

**ITALIA**  
it.redhat.com  
italy@redhat.com

**EUROPA, MEDIO ORIENTE,  
E AFRICA (EMEA)**  
00800 7334 2835  
it.redhat.com  
europe@redhat.com



Copyright © 2019 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, il logo Red Hat e JBoss sono marchi di Red Hat, Inc. registrati negli Stati Uniti o in altri Paesi. Linux® è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri Paesi.

## 9 Kubernetes è ancora in evoluzione.

Al momento, Kubernetes è alla sua terza trasformazione, ma la piattaforma ha solo quattro anni. Da quando è stato rilasciato, Kubernetes è passato dall'essere una soluzione di alto livello a una altamente scalabile e automatizzata, in grado di risolvere tanto i problemi operativi quanto quelli applicativi. L'azienda che oggi passa a Kubernetes deve scegliere una soluzione supportata, testata e certificata che consente di continuare a crescere senza introdurre nuove complessità o incertezze.

## 10 Scegli il partner giusto per accelerare l'adozione dei container.

In genere, gli ingegneri partner esperti in ambito Kubernetes fanno parte anche della community di sviluppo Kubernetes. Sono perciò in grado di semplificare l'adozione dei container e di verificare la solidità del processo decisionale. A fianco di un partner altamente competente, potrai implementare la soluzione più idonea al deployment delle tue applicazioni su qualsiasi tipo di infrastruttura (bare metal, virtualizzata, cloud privato e cloud pubblico). I partner leader di settore garantiscono inoltre un'offerta completa di prodotti e servizi per container, che prevede strumenti per sviluppatori, sicurezza, servizi applicativi, soluzioni di storage e di gestione.

## Inizia subito con Red Hat

Scopri di più sulle adattabili soluzioni cloud ibride di Red Hat e trova tutte le risorse che ti servono.

**Esplora Red Hat ▶**