

## **I DIECI MODI PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA IT**

**GRAZIE A UN AMBIENTE  
OPERATIVO STANDARD**

# Sommario

---

## Pagina 3

La standardizzazione come strategia per un'azienda efficiente

## Pagina 7

**4. Automatizzazione**  
Automatizzare l'infrastruttura

## Pagina 11

**8. Scalabilità**  
Soddisfare la domanda in evoluzione grazie alla scalabilità dinamica

## Pagina 4

**1. Semplificazione**  
Ridurre le complessità per migliorare efficienza e produttività

## Pagina 8

**5. Adattamento**  
Adottare nuove tecnologie a seconda dei casi

## Pagina 12

**9. Resilienza**  
Prepararsi agli errori

## Pagina 5

**2. Documentazione**  
Documentare tutto e in modo continuo

## Pagina 9

**6. Monitoraggio**  
Contenere le alterazioni alla configurazione

## Pagina 13

**10. Sicurezza**  
Aumentare la sicurezza con un approccio stratificato

## Pagina 6

**3. Flessibilità**  
Bilanciare la standardizzazione con la flessibilità

## Pagina 10

**7. Focus**  
Concentrarsi sui servizi, non sui server

## Pagina 14

Il futuro degli ambienti IT

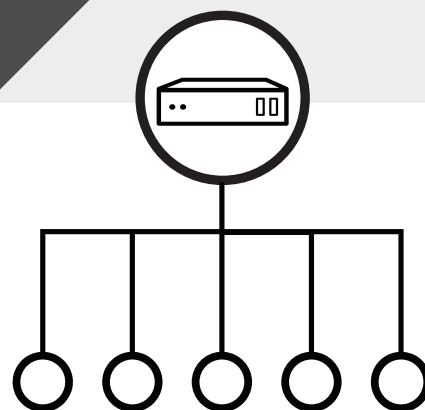


# La standardizzazione come strategia per un'azienda efficiente

Nelle moderne aziende digitali, i team IT sono tenuti a fornire sempre più servizi a una velocità in costante aumento.

Tuttavia, gran parte delle infrastrutture informatiche aziendali prevede molteplici fornitori e versioni di sistemi operativi, configurazioni hardware di server e strumenti di gestione generando un complesso miscuglio di risorse che richiedono molto personale altamente qualificato. Problemi di interoperabilità, procedure amministrative poco fluide e processi complessi causano ritardi in termini di provisioning e aumentano i tempi di inattività e l'insorgenza di rischi legati a sicurezza e conformità, rallentando considerevolmente la flessibilità e l'efficienza delle operazioni.

L'implementazione di un ambiente operativo standard semplifica enormemente l'infrastruttura IT riducendo la portata di numerosi ostacoli alla base dell'inefficienza. L'ottimizzazione di operazioni e attività gestionali riduce le spese operative ("Operating Expenses, OpEx"), aumenta l'uptime, velocizza le attività di deployment e di provisioning e migliora la produttività degli ambienti IT e degli utenti. Inoltre, **una visione globale degli ambienti standardizzati conduce a un aumento del controllo, della sicurezza e della conformità delle risorse.**



“Dallo studio condotto da IDC emerge che le organizzazioni possono affidarsi a Red Hat Enterprise Linux per creare infrastrutture server in grado di garantire sia agilità e prestazioni elevate che risparmi ed efficienza. Nello specifico, le aziende approfittano di una solida piattaforma Linux open source per l'esecuzione di applicazioni aziendali che supportano carichi di lavoro trasformativi con un numero inferiore di server, tempi di esecuzione ridotti da parte del personale IT e una maggiore disponibilità rispetto ai server su cui sono installati altri sistemi operativi.”



<sup>1</sup>IDC, [“The Business Value of Red Hat Enterprise Linux.”](#) novembre 2017.



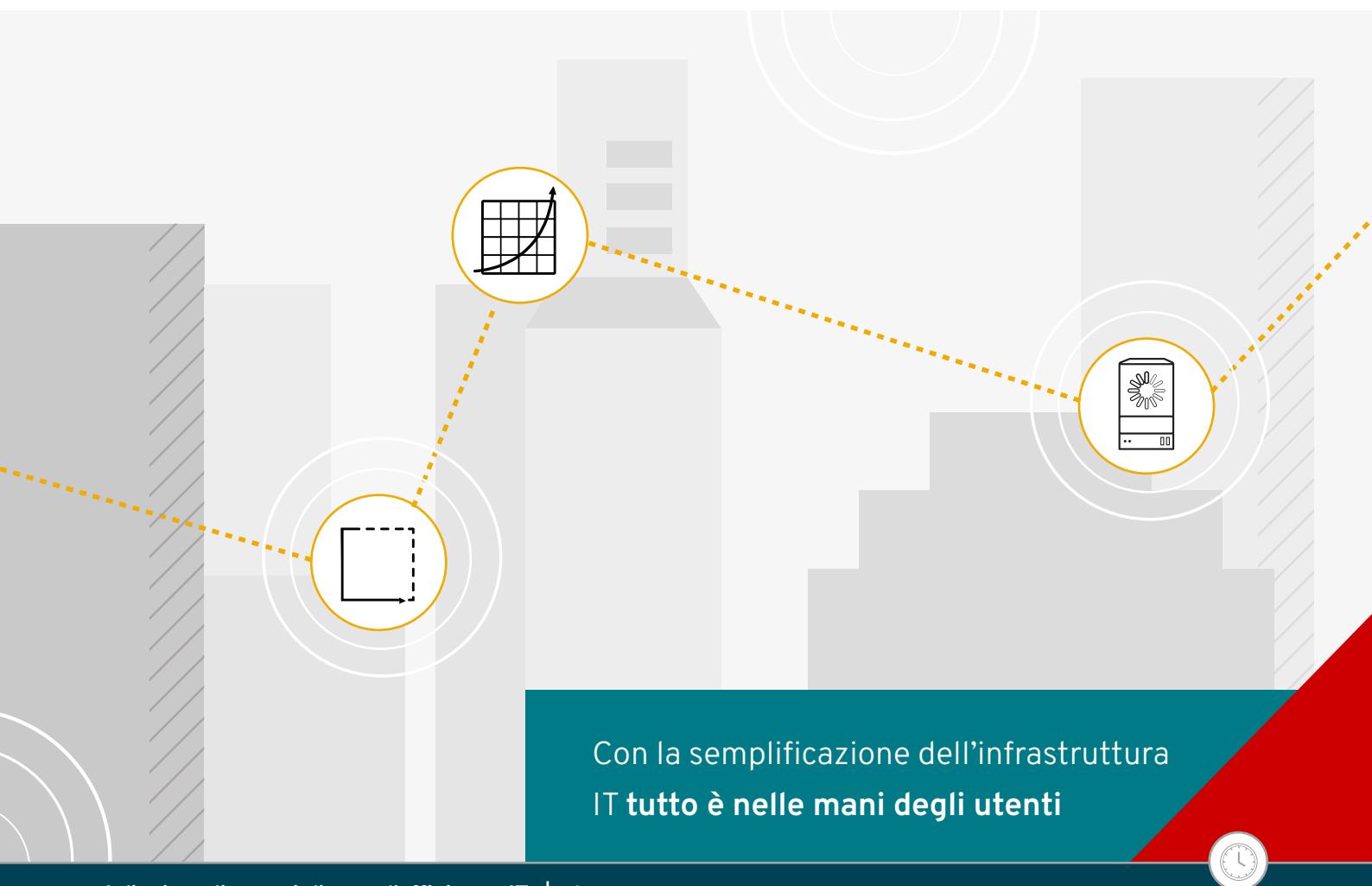
# 1.

## Ridurre le complessità per migliorare efficienza e produttività

La parola d'ordine per gli ambienti operativi standard è la semplicità.

La standardizzazione aumenta la coerenza riducendo la complessità. Un ambiente operativo standard ideale utilizza un set definito di componenti, interfacce e processi nell'intera infrastruttura IT. Ciò crea una base condivisa da tutti i sistemi e semplifica ambienti e operazioni.

Un'infrastruttura IT semplificata garantisce una maggiore praticità in termini di gestione e di utilizzo. Meno variazioni sono previste, più è possibile ottimizzare attività quali provisioning, risoluzione dei problemi, scalabilità e ripristino di emergenza. La semplificazione dell'infrastruttura IT garantisce lo sviluppo di un unico set standard di procedure e processi operativi che snelliscono le operazioni, rendendo possibile la gestione di ambienti più ampi da parte di staff più ristretti.



Con la semplificazione dell'infrastruttura  
IT tutto è nelle mani degli utenti



## 2.

# Documentare tutto e in modo continuo

**La documentazione offre un resoconto critico sul funzionamento delle infrastrutture IT.** Se non si comprende fino in fondo la propria infrastruttura, le migrazioni possono non riuscire e si possono verificare interruzioni dei servizi che ritardano notevolmente le riparazioni.

Risorse, configurazioni e processi necessitano quindi di un'attenta documentazione, specialmente nel caso di processi automatizzati che richiedono anche una revisione periodica. Un eventuale errore in un'attività automatizzata potrebbe rivelarsi un evento catastrofico, qualora non si possedano le conoscenze o le abilità necessarie per garantirne una corretta risoluzione.

Il mantenimento della documentazione rappresenta un aspetto fondamentale della gestione e dell'utilizzo dell'infrastruttura. Anche le politiche e le procedure di governance dovrebbero essere accompagnate da un'adeguata documentazione. Ogni modifica apportata all'ambiente dovrebbe essere registrata e le varie versioni dei documenti sottoposte ad attenti controlli.

**Ogni risorsa richiede solitamente la produzione di diversi documenti destinati a diversi utenti.** Ad esempio, gli sviluppatori sono in grado di comprendere il codice sorgente, gli operatori consultano le guide amministrative, mentre gli utenti finali fanno riferimento ai manuali.



Inoltre, sebbene utilizzino la stessa applicazione o risorsa, tutti i destinatari richiedono un tipo specifico di documentazione per poter eseguire al meglio le proprie mansioni.



**Gli sviluppatori** hanno bisogno di informazioni relative allo scopo di una specifica sezione di codice sorgente, che vengono inserite solitamente nei commenti.

**Gli operatori IT** consultano le guide amministrative contenenti dettagli relativi a installazione, configurazione, gestione e processi di risoluzione dei problemi.

**Gli utenti finali** fanno riferimento ai manuali in cui vengono illustrate le modalità di utilizzo di applicazioni o risorse per l'esecuzione di specifiche mansioni.

Per prevenire l'insorgenza di problemi relativi all'infrastruttura e aggiornare costantemente personale IT e utenti finali, è necessario garantire un'adeguata documentazione su tutti i livelli.



### 3.

## Bilanciare la standardizzazione con la flessibilità

Per soddisfare la domanda di nuovi servizi, sia internamente che esternamente, la flessibilità IT rappresenta un aspetto cruciale. Standardizzare l'infrastruttura IT comporta numerosi vantaggi, **ma un'eccessiva standardizzazione può effettivamente ostacolare la flessibilità e l'agilità.**

Gli ambienti operativi standard utilizzano un set definito ("core build") di componenti, interfacce e processi. Ciascun sistema presenterà tratti peculiari, ma tutti avranno una base definita e nota sulla quale poter costruire applicazioni, macchine virtuali e strumenti.



Il giusto equilibrio tra standardizzazione e flessibilità dipende dalle specifiche esigenze dell'organizzazione. Le aziende di maggiori dimensioni che utilizzano centinaia o persino migliaia di server potrebbero richiedere diversi "core build" per fornire ai dipendenti strumenti in grado di garantire uno svolgimento ottimale delle proprie mansioni. Al contrario, le aziende più piccole potrebbero richiedere un numero limitato di "core build". Un'attenta analisi della situazione consente di sviluppare un numero adeguato di configurazioni "core" per la propria azienda.



Preservare la flessibilità in un ambiente operativo standard attraverso una valutazione delle esigenze dell'organizzazione. Mentre alcune organizzazioni potrebbero richiedere un numero ridotto di "core build", altre potrebbero doverne utilizzare diverse decine.



## 4.

# Automatizzazione dell'infrastruttura

L'automatizzazione delle normali attività amministrative riduce il tempo e gli sforzi necessari per eseguire il provisioning di nuove risorse e servizi, aumenta la coerenza tra gli ambienti e permette di ridurre lo staff IT che si occupa quotidianamente della gestione dell'infrastruttura. Tali miglioramenti garantiscono numerosi benefici a livello aziendale, tra cui:



Una maggiore rapidità di implementazione di nuove applicazioni e servizi rivolti a clienti sia interni che esterni.



Una riduzione dei rischi in termini di sicurezza e di conformità.



Un contenimento delle spese operative.



L'investimento di più tempo e risorse finanziarie che consentono allo staff IT di concentrarsi su iniziative strategiche.

Il processo di automatizzazione dell'infrastruttura richiede un'attenta valutazione. I processi automatizzati non sono infatti infallibili e, col tempo, potrebbero non funzionare correttamente. È pertanto necessario definire una strategia di automatizzazione adeguatamente dimensionata per la gestione di strumenti, standard e politiche di governance. Una documentazione e una revisione periodiche e accurate delle attività automatizzate rappresentano un ulteriore passaggio cruciale. Quando si verifica un errore inevitabile, la strategia e la documentazione aziendali dovrebbero facilitarne l'approccio e fornire conoscenze specifiche di processo in grado di garantire una rapida risoluzione del problema relativo al processo automatizzato. La mancata attuazione di simili procedure potrebbe trasformare problemi di piccola entità in vere e proprie interruzioni critiche di sistema.



**L'automatizzazione delle comuni attività delle infrastrutture velocizza le attività di deployment di nuove applicazioni e servizi, riduce il rischio di errore e garantisce un contenimento delle spese operative.**

Assicurarsi che i processi automatizzati siano correttamente documentati per preservare la continuità delle operazioni aziendali in caso di problemi con un determinato processo.



## 5.

# Adottare nuove tecnologie a seconda dei casi

### Il settore IT è in rapida evoluzione.

Metodi, processi e tecnologie sviluppati e implementati solo alcuni anni fa potrebbero non essere più adeguati per i servizi odierni. Per rimanere competitivi, i team IT devono stare al passo con le tecnologie del momento.

**È importante tenersi costantemente aggiornati sugli sviluppi tecnologici del mercato senza necessariamente implementare ogni nuovo prodotto.**

Un'accurata valutazione di ciascuna tecnologia rappresenta un passaggio essenziale per stabilire la sua capacità di soddisfare o meno le esigenze della propria azienda. A tal fine, potrebbe risultare utile una serie di strumenti, tra cui demo, progettazione rapida di prototipi, studi di fattibilità e ambienti sandbox. Una volta conclusa la fase di test, sarà possibile valutare l'adeguatezza della tecnologia ed eventualmente avviare il processo di integrazione nelle operazioni aziendali.



Le tecnologie avanzate garantiscono un vantaggio sulla concorrenza. Un'attenta analisi dei nuovi prodotti consente di valutarne l'effettiva utilità per la propria azienda.



## 6.

# Contenere le alterazioni alla configurazione

Per essere efficiente, un sistema operativo standard deve fare affidamento sulla **coerenza**. Le alterazioni alla configurazione sono dovute alla mancata osservanza o a un'attuazione non corretta di procedure e standard rigorosi, causate il più delle volte da modifiche manuali. Tali condizioni annullano rapidamente i vantaggi derivanti dalla standardizzazione.

Strumenti di gestione quali Red Hat® Satellite Server o Red Hat CloudForms® aiutano a contenere le alterazioni attraverso l'attuazione di politiche di configurazione all'interno dell'infrastruttura. Facilitano il provisioning di sistemi e applicazioni in base a processi operativi standardizzati e a configurazioni predefinite. Garantiscono inoltre una semplificazione e un'automatizzazione dell'applicazione di patch tramite una rapida esecuzione su sistemi multipli. Queste caratteristiche contribuiscono al mantenimento di un'infrastruttura più coerente.

Il monitoraggio e le attività di auditing delle configurazioni rappresentano due ulteriori passaggi importanti. L'individuazione delle alterazioni consente di correre al riparo prima che l'efficienza operativa possa essere compromessa. **Gli stessi strumenti utilizzati per la gestione dell'infrastruttura vengono spesso impiegati anche per i sistemi di inventario e di auditing allo scopo di segnalare eventuali incoerenze.** La visibilità nelle configurazioni consente di sviluppare un piano per ripristinare la coerenza di sistemi non conformi e di continuare a beneficiare dei vantaggi offerti dagli ambienti operativi standard.

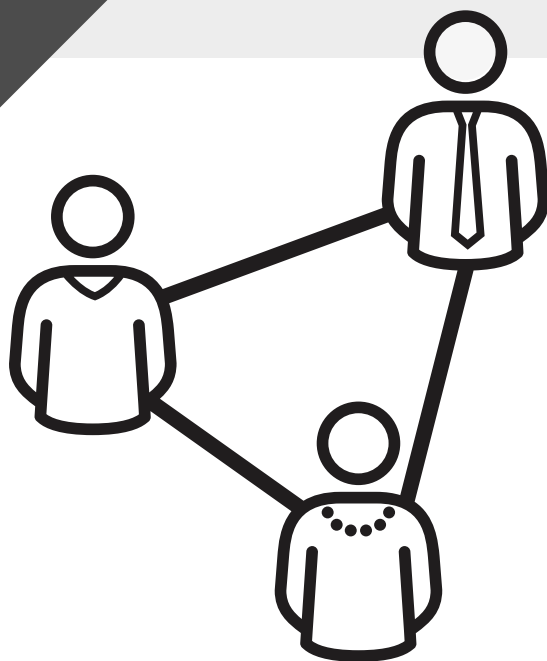
**Le alterazioni alla configurazione annullano rapidamente i vantaggi derivanti dagli ambienti operativi standardizzati.** È pertanto necessario controllarle mediante strumenti di gestione finalizzati all'attuazione di politiche di configurazione per il provisioning e il monitoraggio continuo dei sistemi che ne garantiscano la conformità nel tempo.



## 7. Concentrarsi sui servizi, non sui server

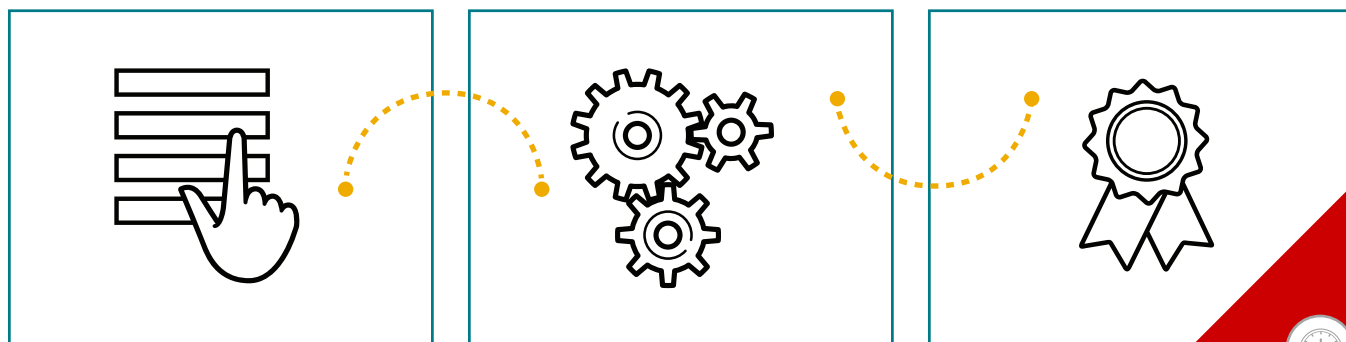
L'infrastruttura IT fornisce servizi agli utenti finali. Tuttavia, per la maggior parte dei team operanti in questo settore, le operazioni di pianificazione, gestione e risoluzione dei problemi ruotano intorno ai componenti dell'infrastruttura. Agli utenti finali interessa accedere alle e-mail, condividere file e utilizzare le applicazioni necessarie per lo svolgimento delle proprie attività. Velocità di commutazione delle reti, capacità di calcolo o archiviazione sono informazioni che non li riguardano.

Per soddisfare le loro esigenze, è necessario gestire le infrastrutture concentrandosi sui servizi più che sui componenti, vale a dire su operazioni di manutenzione giornaliere, piani di ripristino di emergenza, allocazione di risorse, integrazione di nuove tecnologie e, soprattutto, migrazioni. Anche se la migrazione di un singolo server potrebbe sembrare un'operazione semplice, le implicazioni in termini di servizio sono decisamente più complesse. È infatti necessario eseguire la migrazione di ciascun servizio in esecuzione su un server in modo separato. Ad esempio, un server che ospita un database, web service e servizi di posta elettronica richiede tre diverse migrazioni.



È pertanto importante incentrare infrastruttura e operazioni sui servizi al fine di garantire una maggiore soddisfazione degli utenti e un allineamento ottimale con gli obiettivi aziendali.

Il sempre più vasto settore IT sta virando verso un'offerta di tipo "as-a-service". La centralità dei servizi per le infrastrutture e le operazioni non garantisce solo una maggiore soddisfazione degli utenti, ma aiuta anche le organizzazioni a migliorare la propria competitività e a prepararsi per il futuro.



## 8.

# Soddisfare la domanda in evoluzione grazie alla scalabilità dinamica

### Il cambiamento è inevitabile, specialmente in ambito IT.

Nel corso dell'intero ciclo di vita, la domanda o il carico applicato su un servizio tende a subire delle fluttuazioni. Le infrastrutture statiche non sono in grado di rispondere a domande inaspettatamente elevate. I metodi tradizionali di "over-provisioning" e di pianificazione della capacità finalizzati alla gestione di livelli di domanda elevati e occasionali determinano un enorme dispendio di risorse economiche.

Un ambiente operativo standard garantisce una scalabilità dinamica delle risorse delle infrastrutture. La presenza di una base comune e condivisa dei sistemi consente di offrire una varietà di servizi anziché concentrarsi su una singola applicazione. La stessa risorsa può essere allocata a servizi multipli in momenti diversi in base alle fluttuazioni della domanda. Di conseguenza, è possibile mantenere un'infrastruttura di dimensioni ridotte e più efficiente e contenere le spese di capitale ("Capital EXpenses, CapEx"), nonché i costi legati a sistemi di alimentazione e raffreddamento e ingombro.



**Per potersi adattare alla domanda in continua evoluzione, le infrastrutture devono garantire una scalabilità di tipo dinamico ed elastico.**

L'utilizzo di una base comune per i sistemi garantisce maggiore rapidità in termini di scalabilità preservando nel contempo l'efficienza dell'infrastruttura.

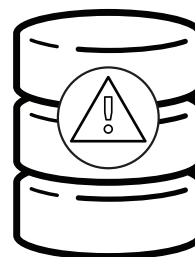
Questo approccio consente inoltre di prepararsi a beneficiare dei vantaggi offerti dalle tecnologie cloud. Ad esempio, nel caso di un sito di commercio elettronico, è possibile mantenere un'infrastruttura IT on-premise e di piccole dimensioni in grado di soddisfare il fabbisogno medio giornaliero. In caso di maggiore richiesta, ad esempio durante i periodi festivi o di saldi, è possibile ricorrere al "cloudbursting", vale a dire un'applicazione che viene eseguita in un cloud o un centro dati privato che "fa irruzione" in un cloud pubblico caratterizzato da un aumento della domanda in termini di capacità di calcolo, al fine di soddisfare le richieste aggiuntive senza l'impiego di risorse extra nel centro dati.



Un ambiente operativo standard garantisce una scalabilità dinamica delle risorse delle infrastrutture.



## 9. Prepararsi agli errori



Durante il proprio ciclo di vita, ogni infrastruttura IT conosce inevitabilmente dei malfunzionamenti. Potrebbero infatti verificarsi blocchi di reti, errori di memoria, problemi a livello di dischi rigidi o anomalie legate alle alimentazioni. Questi problemi comuni che affliggono i centri dati potrebbero trasformarsi in vere e proprie interruzioni di servizio catastrofiche.

È perciò spesso possibile ridurre i fallimenti a livello di infrastruttura progettando e implementando servizi resilienti. I servizi “resource-aware” sono in grado di reggere errori che interessano server e componenti, riducendo il numero e la gravità delle interruzioni.

L'esecuzione di servizi resilienti all'interno di ambienti operativi standard innalza ulteriormente il livello di protezione. Una maggiore coerenza di sistema e una minore complessità dell'infrastruttura determinano una riduzione delle probabilità di insorgenza di problemi in termini operativi e di sicurezza che causano tempi di inattività. Una maggiore visibilità nell'ambiente consente di identificare preventivamente e di risolvere molti problemi, mentre l'applicazione di patch semplificata garantisce l'aggiornamento dei sistemi.

Secondo IDC, **le organizzazioni che utilizzano Red Hat Enterprise Linux®** segnalano una riduzione media della frequenza dei casi di interruzioni di servizio non programmate del 56%, mentre l'impatto di tali eventi sulle entrate dei dipendenti che utilizzano i servizi IT registra una riduzione del 68%.<sup>2</sup>

riduzione del

**56%**

della frequenza delle  
interruzioni di servizio non  
programmate

riduzione del

**68%**

dell'impatto sulle  
entrate

Questi vantaggi si sommano a processi e servizi IT più affidabili e a utenti più produttivi.

“ Red Hat offre molto più di un semplice sistema operativo. La tecnologia di classe “enterprise” è sostenuta da un gruppo di professionisti altamente specializzato che rappresenta un'estensione del team interno.

GEORGES ABOU-ZEIDAN  
TECHNOLOGY ARCHITECT, BANK AUDI<sup>3</sup>



<sup>2</sup> IDC, “[The Business Value of Red Hat Enterprise Linux](#),” novembre 2017.

<sup>3</sup> Caso cliente Red Hat, [Bank Audi costruisce una piattaforma per l'innovazione con Red Hat](#), giugno 2017.



## 10.

# Aumentare la sicurezza con un approccio stratificato

Le strategie di sicurezza efficaci vanno ben oltre i semplici controlli delle autorizzazioni tramite un sistema di gestione centralizzato dell'identità. La stratificazione della sicurezza attraverso tutti gli aspetti dell'infrastruttura può aumentare la sua resistenza alle violazioni.

Un ambiente operativo standard facilita la protezione delle infrastrutture. Un minor numero di variazioni del sistema di base garantisce un maggior controllo dell'ambiente mantenendo i sistemi aggiornati grazie alle più recenti patch di sicurezza. Una maggiore coerenza offre inoltre un livello più elevato di interoperabilità nell'ambiente e l'integrazione delle misure di sicurezza nei vari strati dell'infrastruttura.

Tuttavia, ciascun livello si ripercuote sugli utenti autorizzati. Un livello eccessivo di sicurezza potrebbe impedire ai dipendenti di accedere ad applicazioni e dati necessari, mentre un livello di sicurezza insufficiente aumenta il rischio di perdite e di intrusioni. **La definizione di una strategia di sicurezza efficace rappresenta un vero e proprio esercizio in termini di gestione del rischio.** È pertanto necessario comprendere dapprima il valore di ciascuna applicazione e di ciascun dato e successivamente identificare gli utenti che hanno bisogno di impiegarli e i potenziali effetti di un utilizzo non autorizzato. Solo a questo punto è possibile definire una politica per garantire il giusto equilibrio tra rischi e accessibilità allo scopo di preservare il più possibile la sicurezza dell'infrastruttura senza ostacolare la produttività dell'utente.



È quindi importante valutare con attenzione il livello di sicurezza effettivamente richiesto da ciascuna applicazione o da ciascun dato. Ciascun livello si ripercuote sugli utenti autorizzati. Le informazioni sensibili di clienti e dipendenti potrebbero giustificare numerosi livelli di sicurezza, diversamente da quanto potrebbe accadere per il calendario degli eventi social dell'ufficio.



# Il futuro degli ambienti IT

---

La standardizzazione è il futuro degli ambienti IT efficienti ed efficaci.

Approcci obsoleti alla progettazione, alla gestione e al funzionamento dell'infrastruttura impediscono di offrire servizi adeguati alle esigenze della propria azienda in modo efficace ed efficiente. La semplificazione e la modernizzazione offerte da un ambiente operativo standard consentono di ridurre i costi, aumentare l'uptime e migliorare la flessibilità, la sicurezza e la produttività.

Red Hat Consulting offre gli strumenti e l'esperienza adatti. Grazie a Red Hat, clienti esperti in materia sono in grado di creare valore in modo rapido, iterativo e strategico creando capacità all'interno dell'azienda. Un software completamente open, integrato e di livello enterprise di Red Hat è la base ideale per un ambiente operativo standardizzato. Per contattare subito un esperto Red Hat, visita il sito web

<https://www.redhat.com/it/services/consulting>.



Trasforma la tua infrastruttura IT in un ambiente moderno e migliora l'efficienza operativa con Red Hat.

**SCOPRI DI PIÙ**



## INFORMAZIONI SU RED HAT

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio che si avvale della collaborazione delle community, distribuisce tecnologie Linux, hybrid cloud, container e Kubernetes caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat favorisce l'integrazione di applicazioni nuove ed esistenti, lo sviluppo di applicazioni cloud-native e 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, system integrator, fornitori di applicazioni, clienti e community open source, Red Hat prepara le organizzazioni ad affrontare un futuro digitale.