



Aumenta la sicurezza, la flessibilità
e la scalabilità all'edge con
Red Hat Enterprise Linux

Contenuti

Pagina 1

Scegli l'edge computing per far crescere il tuo business

Pagina 2

Amplia le funzionalità del tuo datacenter all'edge in tutta sicurezza

Pagina 3

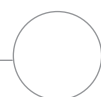
Sfrutta le funzionalità specifiche dell'edge computing

Pagina 4

Scenari di utilizzo:
l'edge computing offre vantaggi in tutti i settori

Pagina 5

Inizia il tuo percorso di adozione dell'edge computing



Scegli l'edge computing per far crescere il tuo business

Oggi i dati sono l'elemento fondamentale delle operazioni aziendali. Le organizzazioni devono elaborare e considerare grandi volumi di dati per prendere decisioni informate, migliorare l'efficienza, ridurre i costi, potenziare la sicurezza e aumentare la soddisfazione dei clienti. Per farlo, molte aziende si stanno muovendo oltre i limiti dei datacenter, verso l'edge computing decentralizzato. I deployment all'edge possono fornire informazioni più rapide per il processo decisionale, aumentare la sicurezza dei dati e ridurre i costi di trasferimento e di raccolta dei dati.

Che cos'è l'edge computing?

Con l'**edge computing** i processi di elaborazione vengono spostati dal datacenter agli endpoint intelligenti in sedi remote, mentre le risorse restano centralizzate, laddove possibile. I calcoli sono effettuati più vicino alla fonte dei dati per distribuire rapidamente informazioni fruibili basate su dati sensibili al tempo.

Sfide e requisiti tipici dei deployment all'edge



Scalabilità

I deployment all'edge richiedono la gestione di migliaia di dispositivi in sedi con staff IT ridotto. Le organizzazioni richiedono processi e strumenti centralizzati per gestire in modo efficiente tutti i dispositivi, i server e i cluster.



Interoperabilità

Nessun fornitore può costruire da solo un intero stack edge; le organizzazioni hanno bisogno di componenti di soluzioni interoperabili che lavorino su più ambienti hardware e software.



Coerenza

I siti edge devono essere gestiti, aggiornati e protetti esattamente come avviene per gli asset dei datacenter. L'applicazione di piattaforme e processi efficienti e standardizzati da parte delle organizzazioni richiede coerenza nell'intero ambiente operativo.



Sicurezza

I deployment all'edge richiedono la protezione fisica e digitale dei dati e del business. Le organizzazioni hanno bisogno di un approccio alla sicurezza e alle misure di difesa avanzato e su più livelli, che sfrutti le capacità di ciascun livello dell'ambiente, dall'hardware fisico alle applicazioni, nonché i processi di sviluppo e operativi intermedi.

I deployment all'edge sono in aumento

Oggi le organizzazioni eseguono il deployment di un numero crescente di risorse di computing all'edge per supportare i moderni requisiti di business.

70%

è la percentuale delle imprese che elaborerà grandi volumi di dati con l'edge computing entro il 2023.¹

50%

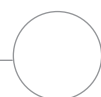
è la percentuale della nuova infrastruttura IT di livello enterprise che sarà distribuita all'edge entro il 2023.¹

Ci sarà un aumento dell'

800%

del numero di applicazioni distribuite all'edge entro il 2024.¹

¹ IDC. "Edge Definitions and Market Trends". DOC #US46759020. Agosto 2020.



Amplia le funzionalità del tuo datacenter all'edge in tutta sicurezza

Il giusto sistema operativo ti consente di superare le sfide dei deployment all'edge offrendo stabilità, sicurezza e flessibilità per l'elaborazione di grandi volumi di dati su larga scala tra più ambienti e sedi. Il sistema operativo ideale fornirà un livello operativo coerente superiore all'incoerenza di hardware e software all'edge.

Red Hat® Enterprise Linux® è una base coerente, flessibile e incentrata sulla sicurezza che massimizza le prestazioni, la gestibilità e la stabilità del deployment all'edge. Garantisce l'affidabilità dei deployment all'edge con un livello di interoperabilità per svariati dispositivi edge, per consentirti di ottimizzare i tuoi attuali investimenti nell'edge e ridurre i rischi operativi.

Red Hat Enterprise Linux ti consente inoltre di estendere la scalabilità, l'affidabilità e la sicurezza del tuo datacenter all'edge. Fornisce una piattaforma unificata per l'intero ambiente, consentendoti di usare la stessa tecnologia, gli stessi processi e le stesse competenze nel datacenter e nell'edge. I metodi di aggiornamento, le certificazioni degli ecosistemi e i cicli di vita dei prodotti sono sempre gli stessi, semplificando di conseguenza i deployment, le operazioni e la portabilità dei carichi di lavoro.



Parti da una base coerente

Red Hat Enterprise Linux è la base del portfolio Red Hat. Metti in atto la standardizzazione dal datacenter all'edge con tecnologie integrate e innovative, come **l'orchestrazione dei container** e **i registri, l'automazione, la gestione, il middleware e lo storage**. Personalizza il tuo ambiente con **prodotti di partner certificati**. Red Hat Enterprise Linux ti consente di ottimizzare l'intera infrastruttura IT e adattarti più facilmente al cambiamento.



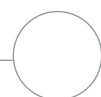
Ottimizza i tuoi investimenti nell'edge con un ciclo di vita a lungo termine

I deployment all'edge usano spesso dispositivi fisici con una durata di vita estesa che potrebbe non essere in linea con i cicli di vita del software in esecuzione. Scegliendo tecnologie che separano i cicli di vita dell'hardware da quelli del software potrai ottimizzare il valore dei tuoi investimenti nell'edge. Con Red Hat Enterprise Linux la pianificazione degli aggiornamenti e degli upgrade è più efficiente, con **cicli di vita definiti e a lungo termine**.



Ottieni il massimo con una sottoscrizione Red Hat

Le **sottoscrizioni Red Hat** offrono molto, oltre al nostro **supporto pluripremiato**. Ti forniscono tutti gli strumenti essenziali per operare con le nuove tecnologie negli ambienti più complessi: software testato, sicurezza aggiuntiva e flessibilità per l'intera durata della sottoscrizione. Consentono inoltre alla tua azienda di accedere a risorse, strumenti e advocacy su misura per te nelle community upstream e nei gruppi di settore.



Sfrutta le funzionalità specifiche dell'edge computing

Red Hat Enterprise Linux offre funzionalità chiave e vantaggi per i deployment all'edge.

Generazione rapida di immagini del sistema operativo

Il generatore di immagini, uno strumento integrato in Red Hat Enterprise Linux, include tutto ciò che serve per l'esecuzione di carichi di lavoro nell'edge su più sistemi. Con il generatore di immagini puoi creare immagini del sistema operativo ottimizzate per l'edge e con la stessa base comune. Di conseguenza, puoi mantenere il deployment all'edge più coerente, scalabile, sicuro e conforme.

Gestione dell'edge

Le funzionalità di Red Hat Enterprise Linux consentono la gestione e la scalabilità dei deployment all'edge. Un'unica interfaccia offre il provisioning senza l'intervento dell'utente, la visibilità sull'integrità del sistema e la rapidità delle correzioni nell'ambito della sicurezza. Preserva l'integrità del tuo sistema edge in ogni fase del suo ciclo di vita.

Monitoraggio dell'aggiornamento di dispositivi remoti

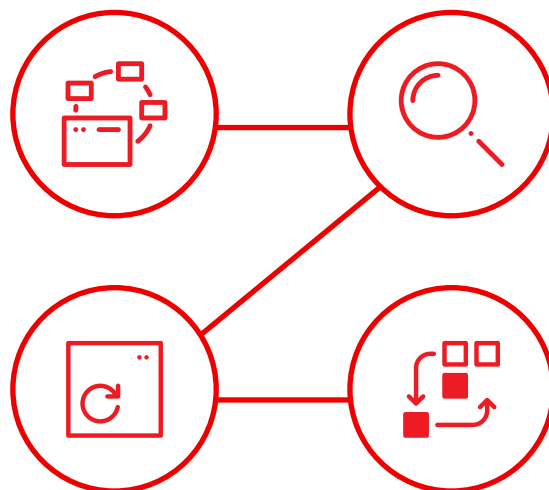
Red Hat Enterprise Linux organizza gli aggiornamenti delle immagini del sistema operativo per i dispositivi edge in background. Questo mirroring per l'aggiornamento del dispositivo remoto installa gli aggiornamenti o durante le interruzioni pianificate, o quando stabilito dai proprietari del dispositivo stesso. Questo approccio si adatta efficacemente a migliaia di dispositivi edge e migliora la resilienza del carico di lavoro.

Aggiornamenti over the air (OTA) efficienti

Nei sistemi edge che utilizzano **Red Hat Enterprise Linux con rpm-ostree** può essere abilitata la ricezione dei soli aggiornamenti delta, un sistema di pacchetti con riduzione dei dati che trasferisce solo le informazioni aggiornate e non l'intero sistema operativo. Si risparmiano così risorse di rete che possono essere destinate alle applicazioni e si ottiene inoltre una maggiore affidabilità dei sistemi edge che hanno larghezza di banda limitata o connettività intermittente.

Rollback intelligenti

Con Red Hat Enterprise Linux puoi creare controlli di integrità personalizzati utilizzando il framework greenboot eseguito all'avvio. Puoi monitorare applicazioni, servizi e programmi per verificare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi edge. In caso di esito negativo di un controllo di integrità, il sistema torna automaticamente allo stato precedente, migliorando la resilienza e riducendo al minimo le operazioni di ripristino manuale.



L'edge computing offre vantaggi in tutti i settori

Praticamente ogni settore può trarre vantaggio dal deployment all'edge. L'edge è particolarmente utile per le situazioni che richiedono carichi di lavoro a elevato utilizzo di calcolo, aggregazione dei dati storage, intelligenza artificiale e machine learning (AI/ML), operazioni tra più aree, calcoli sensibili alla latenza e monitoraggio in tempo reale.

Migliora la latenza e i tempi di risposta.

Lo spostamento dell'elaborazione dei dati all'edge può dare risultati più rapidi per gli scenari d'utilizzo che richiedono decisioni in tempo reale basate sui dati raccolti all'edge.

Red Hat Enterprise Linux garantisce prestazioni e affidabilità per le operazioni sensibili al tempo. I profili di ottimizzazione e le opzioni kernel in tempo reale consentono di ottimizzare le prestazioni del dispositivo, mentre la stabilità operativa riduce al minimo i requisiti di manutenzione in loco.

Rinnova e connetti asset analogici e digitali.

Il deployment di una moderna infrastruttura edge digitale può connettere dispositivi analogici con software e applicazioni per fornire analisi e informazioni dettagliate.

Red Hat Enterprise Linux fornisce opzioni di cicli di vita a lungo termine, consentendo di eseguire la standardizzazione basata su una release principale per un periodo fino a 10 anni. Le funzionalità di sicurezza e conformità integrate ti consentono di proteggere il tuo ambiente edge e i dati senza ostacolare le operazioni.

Distribuisci una visione artificiale in tempo reale.

La visione artificiale raccoglie, analizza e applica modelli di AI/ML a dati di foto e video. I risultati possono essere utilizzati immediatamente in risposta alle situazioni più diverse.

Red Hat Enterprise Linux è in grado di inserire dati in tempo reale ed eseguire modelli di AI/ML all'edge. Un vasto ecosistema di strumenti, database e tecnologie di storage ti consente di eseguire il deployment core-to-edge di un framework AI/ML.

Unifica e gestisci l'infrastruttura distribuita.

La creazione di una base coerente in tutto l'ambiente unifica e semplifica le operazioni e la gestione delle risorse remote e dell'infrastruttura IT distribuita.

Red Hat Enterprise Linux garantisce un'esperienza utente core-to-edge coerente. Questo livello di coerenza ti consente di eseguire sia le applicazioni tradizionali sia le applicazioni cloud native dove è più opportuno, e di spostarle nell'ambiente quando è necessario apportare dei cambiamenti.

Le città intelligenti combinano tutti questi scenari di utilizzo. Le strategie di gestione del traffico possono ricorrere all'elaborazione a bassa latenza e alla visione artificiale per ottimizzare i modelli di traffico. I sensori analogici connessi possono rilevare i veicoli di risposta alle emergenze per migliorare il percorso. L'architettura distribuita può fornire ai residenti informazioni in tempo reale su trasporto pubblico, traffico e notizie critiche tramite applicazioni mobili e web.

Esempi di applicazione specifici di settore

- ▶ Deployment di AI/ML nel settore automotive
- ▶ Comunicazioni 5G
- ▶ Prevenzione del crimine

Esempi di applicazione specifici di settore

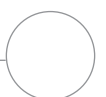
- ▶ Manutenzione industriale predittiva
- ▶ Diagnostica nel settore petrolifero
- ▶ Diagnostica della robotica industriale

Esempi di applicazione specifici di settore

- ▶ Sicurezza sul lavoro per le attività manifatturiere
- ▶ Rilevamento dei furti nei punti vendita al dettaglio
- ▶ Controllo qualità nel settore manifatturiero

Esempi di applicazione specifici di settore

- ▶ Infrastruttura per la vendita al dettaglio
- ▶ Sedi remote degli uffici
- ▶ Operazioni di comando distribuite



Inizia il tuo percorso di adozione dell'edge computing

L'edge computing può consentirti di ottenere informazioni approfondite più rapidamente, aumentare la sicurezza dei dati e ridurre i costi di trasferimento dei dati. Anche in presenza di hardware e software incoerenti, Red Hat Enterprise Linux fornisce un livello operativo coerente superiore per consentirti di estendere le operazioni dal datacenter all'edge in tutta sicurezza.



Scopri come la tua azienda può trarre vantaggio dall'edge computing: red.ht/rhel-for-edge