

# DELL EMC VXRAIL

L'unica soluzione HCI progettata per VMware e con VMware al fine di migliorare la tecnologia VMware.

### Dell EMC VxRail per la trasformazione

- Riduzione comprovata degli OpEx, costi operativi ridotti fino al **51%** rispetto alla precedente infrastruttura HCI BYO e fino al **92%**<sup>1</sup> di downtime non pianificati in meno.
- Applicazione di patch e aggiornamenti rapidi completamente automatizzati dell'intero stack con un solo clic grazie alla gestione intelligente del ciclo di vita (LCM), per la **continua convalida dello stato** dei cluster.
- Nuove versioni principali sottoposte a **più di 25.000** ore di test per consentire ai clienti di eseguire aggiornamenti sicuri, migliorando notevolmente la produttività dell'IT.
- **Oltre 60 milioni di dollari** investiti nei laboratori per VxRail e più di 100 collaboratori impegnati nell'esecuzione di test a livello di sistema ed ecosistema.
- Elemento HCI di base per i servizi cloud APEX, VxRail è l'unico sistema HCI progettato in collaborazione che si integra perfettamente con VMware Cloud Foundation.
- Supporto di **qualsiasi caso d'uso per HCI**, tra cui infrastruttura VDI con utilizzo intensivo di grafica, AI/ML, ufficio remoto, sviluppo di applicazioni native per il cloud, High Performance Computing e deployment in ambienti estremi.
- Modelli di deployment flessibili con nodi dinamici e nodi satellite VxRail.
- **Unico punto di supporto globale disponibile 24x7** sia per l'hardware che per il software durante l'intero ciclo di vita.

L'agilità è fondamentale quando si tratta di accelerare l'IT Transformation. Una hyper-converged infrastructure (HCI) agile, scalabile e semplice agevola l'IT Transformation e aumenta l'efficienza operativa. Secondo una recente survey condotta dalla società di analisi ESG, l'87% della stragrande maggioranza di aziende che hanno adottato l'infrastruttura HCI ritiene che l'hyper-converged infrastructure abbia reso più agile la propria organizzazione.

Dell EMC VxRail™ accelera e semplifica l'IT Transformation attraverso la standardizzazione e l'automazione. Adottare VxRail non significa semplicemente installare un server, bensì trasformare l'infrastruttura nel suo complesso.



### I vantaggi di VxRail

Che si tratti di accelerare la modernizzazione del data center, implementare un hybrid cloud o creare una piattaforma Kubernetes pronta per gli sviluppatori, VxRail offre un'esperienza "chiavi in mano" che consente agli utenti di automatizzare le operazioni, promuovere l'innovazione attraverso l'integrazione perfetta della tecnologia e conseguire più rapidamente valore per il business.

Basato sulle piattaforme server Dell EMC PowerEdge e sul software di sistema VxRail HCI, VxRail è dotato di una tecnologia di nuova generazione che prepara l'infrastruttura al futuro e consente una profonda integrazione con l'ecosistema VMware. VxRail investe nell'intero ciclo di vita, inclusa l'automazione avanzata, semplificando ulteriormente l'infrastruttura e le operazioni IT fin dal primo giorno.

Considerato lo standard per la trasformazione degli ambienti VMware, VxRail è l'unico sistema HCI completamente integrato, preconfigurato, testato e ottimizzato per VMware vSAN. VxRail offre una semplice soluzione hyperconverged a costi contenuti in grado di risolvere numerose problematiche riguardanti le operazioni e l'ambiente. Il sistema supporta quasi tutti i casi d'uso, tra cui le applicazioni native di tier 1 e i carichi di lavoro misti, oltre a quelli nativi per il cloud.

VMware Tanzu su VxRail offre la possibilità di scegliere l'infrastruttura più adatta al modello operativo dell'organizzazione e al livello di competenza in Kubernetes. Sviluppa una piattaforma PaaS o CaaS convalidata con l'architettura Tanzu per VxRail, intraprendi il percorso verso l'implementazione Kubernetes di vSphere con Tanzu su VxRail o implementa Kubernetes su vasta scala con un'implementazione di private cloud completamente integrata e protetta grazie a VMware Cloud Foundation con Tanzu su VxRail.

### VxRail HCI System Software

Il software di sistema VxRail HCI consiste in una suite di elementi software integrati a livello dei componenti dell'infrastruttura (ad es. vSAN e VMware Cloud Foundation) per garantire un'esperienza operativa senza problemi e automatizzata.

VxRail offre integrazione nativa al 100% tra VxRail Manager e vCenter, con gestione unicamente tramite la già nota interfaccia di vCenter Server. La gestione intelligente del ciclo di vita (LCM) automatizza l'esecuzione di upgrade NDU, l'applicazione di patch e l'aggiunta o la dismissione di nodi, mantenendo l'infrastruttura VxRail in uno stato sempre convalidato al fine di garantire l'operatività dei carichi di lavoro e l'ottimizzazione dei cluster.

Il software di sistema VxRail HCI include funzionalità di orchestration e gestione multi-cluster SaaS per la data collection e l'analisi dei dati a livello centralizzato, con ricorso all'apprendimento automatico e all'intelligenza artificiale per consentire ai clienti di mantenere prestazioni di picco per il proprio stack HCI e assicurarne l'idoneità ai carichi di lavoro futuri. I team IT possono trarre vantaggio da informazioni analitiche per ottimizzare le prestazioni dell'infrastruttura e garantire una maggiore facilità di manutenzione. Inoltre, i clienti esperti possono utilizzare il portale di configurazione per implementare autonomamente VxRail rispettando la propria tempistica.

### VxRail sui server PowerEdge di ultima generazione

Se installato sugli innovativi server PowerEdge leader del settore, VxRail offre tecnologie di nuova generazione in grado di accelerare l'IT Transformation e rendere l'infrastruttura a prova di futuro. Con più opzioni di configurazione, tra cui la possibilità di scegliere processori scalabili Intel Xeon o processori AMD EPYC, VxRail offre milioni di opzioni di configurazione per ottimizzare la piattaforma in base ai requisiti dei carichi di lavoro. Le unità NVMe e SSD Intel Optane offrono ulteriori opzioni della cache per ridurre significativamente i tempi di risposta delle applicazioni. Oltre a offrire prestazioni elevate, il supporto della memoria persistente Intel Optane assicura una maggiore capacità di memoria per determinate piattaforme VxRail. Il sistema, infine, utilizza schede grafiche NVIDIA per il dimensionamento delle immagini virtuali e delle risorse di elaborazione con prestazioni elevate.

### Scalabilità e rete

VxRail offre opzioni di deployment flessibili, tra cui un nodo satellite a singolo nodo o un cluster a due nodi per l'edge, cluster a tre nodi al core e cloud on-premise a quattro nodi entry-level oppure a otto nodi standard con VMware Cloud Foundation on VxRail. Per coloro che necessitano di una maggiore flessibilità di storage, i nodi dinamici di VxRail (nodi di elaborazione con gestione dell'intero ciclo di vita di VxRail) possono utilizzare VMware HCI Mesh o array di storage esterno per gestire i carichi di lavoro incentrati sui dati. Un'altra opzione è quella di un deployment rack integrato con flessibilità di rete. La presenza di più generazioni di hardware nello stesso cluster, il dimensionamento senza interruzioni e l'espansione dello storage offrono un approccio di tipo "pay-as-you-grow" semplice e prevedibile per la scalabilità verticale e orizzontale in base all'evoluzione dei requisiti in futuro. Inoltre, funzionalità aziendali, come ad esempio l'espansione dei nodi in batch, le API REST per l'estensibilità del cloud e la ridenominazione flessibile degli object, accelerano la crescita e consentono di risparmiare tempo.

SmartFabric Services, ora disponibile sugli switch Dell EMC OS10 Enterprise Edition, offre implementazione della fabric, espansione e gestione del ciclo di vita in autonomia per ridurre il time to market attraverso la semplificazione e l'automazione della configurazione di rete nei deployment di cluster VxRail. SmartFabric Services for VxRail è la prima soluzione in grado di offrire riconoscimento e configurazione della rete secondo modalità completamente automatizzate durante l'impostazione, l'espansione del cluster e la gestione quotidiana su più rack.

### Percorso diretto verso l'hybrid cloud

Soluzione di punta alla base dell'infrastruttura HCI per i servizi cloud APEX, VxRail è il primo sistema iperconvergente completamente integrato con VMware Cloud Foundation SDDC Manager per offrire un percorso semplice e diretto verso l'adozione dell'hybrid cloud tramite una piattaforma completa e automatizzata. Ai fini dell'integrazione completa dello stack, VxRail Manager e SDDC Manager sono stati integrati per consentire processi di aggiornamento automatizzati e trasparenti con il coordinamento di SDDC Manager. Il livello dell'infrastruttura HCI e il ciclo di vita dello stack di soluzioni software VMware Cloud sono quindi gestiti come un'unica Hybrid Cloud Platform pronta all'uso, completa e automatizzata, così da ridurre i rischi in modo significativo e aumentare l'efficienza operativa.

VCF su VxRail consente una gestione coerente e l'orchestration tra private e public cloud (partner), affinché le organizzazioni possano eseguire, gestire, connettere e proteggere l'intero portafoglio di applicazioni su più cloud. VCF su VxRail supporta i cluster remoti, consentendo ai clienti di estendere le funzionalità operative di VCF esistenti all'edge.

### Data service, sicurezza e resilienza

Per ridurre al minimo i rischi in modo efficace e creare un'infrastruttura di base protetta, la sicurezza è integrata in ogni livello dello stack HCI di VxRail, dai singoli processori al server PowerEdge fino al software di sistema VxRail HCI, tra cui anche il software VMware integrato. La sicurezza avanzata include la crittografia con convalida FIPS 140-2 e script di protezione automatizzati, nonché VxRail Security Technical Implementation Guide (STIG) per i clienti che desiderano garantire la conformità ai requisiti DISA e STIG.

Grazie a data service di livello enterprise leader del settore, tra cui la crittografia DARE nativa per l'HCI, la crittografia in-transit, la replica, il backup e i servizi file, il sistema VxRail è in grado di supportare le applicazioni o i carichi di lavoro più complessi e impegnativi. I modelli All-Flash possono sfruttare la deduplica, la compressione e la tecnologia EC (Erasure Coding) per migliorare l'efficienza. VxRail supporta l'autenticazione a due fattori (SecurID e CAC), evitando così le limitazioni e i costi delle self-encrypting drive. La crittografia vSAN è integrata per garantire i requisiti di conformità, oltre a una gestione semplificata delle chiavi con supporto dei principali sistemi di gestione delle chiavi compatibili con il protocollo KMIP per vSphere.

<sup>3</sup>White paper IDC sul valore per il business, sponsorizzato da Dell Technologies e Intel: "Il valore per il business di Dell EMC VxRail e VMware Cloud Foundation on Dell EMC VxRail", dicembre 2020. I risultati effettivi sono variabili.



Ulteriori informazioni su  
Dell EMC VxRail



Contatta un esperto  
di Dell EMC



Visualizza più risorse



Partecipa alla  
conversazione con #VxRail