

# InfuzeOS™

## L'esclusiva e potente architettura di storage software-defined di Infinidat

InfuzeOS alimenta l'esclusiva architettura di storage software-defined (SDS) di Infinidat. È alla base delle prestazioni, della disponibilità, della resilienza del cyber storage, della facilità d'uso e dei vantaggi economici delle nostre piattaforme di storage, InfiniBox®, InfiniBox™ SSA e InfiniGuard®.

L'architettura SDS di InfuzeOS offre queste potenti funzionalità senza dipendere da hardware o componenti proprietari. Ciò significa maggiore flessibilità e risparmio sui costi senza sacrificare le prestazioni, la disponibilità o la facilità d'uso.

InfiniBox e InfiniBox SSA vengono forniti su una piattaforma di hardware commodity off-the-shelf che elimina i costi e i tempi di progettazione e sviluppo di componenti hardware personalizzati/proprietary. Le prestazioni sono di primo livello con la tecnologia Neural Cache brevettata di Infinidat. Neural Cache consente di ottenere la latenza più bassa di qualsiasi altra piattaforma di storage del settore, pari a 35 microsecondi con il nostro InfiniBox SSA; si tratta di una caratteristica - fondamentale per molti workload, in particolare quelli altamente transazionali. A mano a mano che i nuovi processori, i controller I/O e la memoria si evolvono per fornire maggiori capacità e prestazioni, Infinidat è in grado di implementare questa nuova tecnologia più velocemente per mantenersi all'avanguardia dei progressi tecnologici e accelerare il time-to-market, portando così grandi vantaggi in termini di riduzione dei costi ai nostri clienti. Infatti, un recente white paper di IDC mostra che i clienti di Infinidat hanno ridotto le loro OpEx del 48% in cinque anni con InfiniBox.

InfuzeOS è profondamente radicato in ogni aspetto delle piattaforme di storage di Infinidat, e questo garantisce funzionalità di classe enterprise che non sono seconde a nessuno in termini di prestazioni, resilienza del cyber storage, affidabilità e disponibilità. Tutti i componenti di InfuzeOS lavorano insieme in modo intelligente e autonomo per offrire eccezionali funzionalità di servizi dati.

### Scopriamo cosa rende InfuzeOS unico.

#### Neural Cache

Il cuore delle prestazioni di InfuzeOS è la nostra tecnologia Neural Cache, che utilizza tecniche di deep learning di AI/ML per posizionare in modo intelligente i dati memorizzati e ottimizzare i tassi di hit della cache di lettura, ottenendo prestazioni eccezionali nelle applicazioni reali. Anche i carichi di lavoro misti e consolidati traggono grande vantaggio dagli aspetti di deep learning della Neural Cache per ottimizzare le prestazioni. La Neural Cache si adatta rapidamente e autonomamente in base ai comportamenti di utilizzo dei dati e risponde senza problemi alle nuove applicazioni e ai nuovi workload. È in grado di fornire costantemente un cache hit pari o superiore al 90% su molti workload.



## Resilienza

La tecnologia InfiniSafe®, integrata in InfuzeOS, aggiunge potenti capacità di resilienza alla nostra famiglia di prodotti. La tecnologia InfiniSafe abilita quattro aree chiave:

- Snapshot immutabili
- Air-gap logico locale per la separazione
- Rete privata ed isolata dedicata a test e validazione dei dati
- Ripristino praticamente istantaneo dagli attacchi informatici

Il ripristino di qualsiasi snapshot immutabile è garantito entro 1 minuto sulla nostra piattaforma InfiniBox e in 20 minuti al massimo su InfiniGuard, a prescindere dalle dimensioni del dataset.

## Servizi dati di livello enterprise

I servizi dati di classe enterprise sono fondamentali per fornire ed estendere la protezione dei dati a tutte le organizzazioni.

A partire da InfiniRAID®, i dati sono ottimizzati e protetti in modo intelligente. InfiniSnap® fornisce snapshot non bloccanti, efficienti e redirect-on-write che supportano la moderna protezione dei dati e aumentano l'utilizzo delle risorse informatiche. Le snapshot immutabili sono fondamentali sia per gli archivi di dati immutabili che per la resilienza, in quanto sono sfruttate da InfiniSafe, il nostro sistema di cyber resilience per lo storage di classe mondiale. La replica dei dati a livello locale, metropolitano e a lunga distanza è integrata e fornisce topologie attive/attive, sincrone e asincrone con aggiornamenti asincroni ogni quattro secondi. Infine, la migrazione dei dati all'interno della famiglia, impeccabile e senza interruzioni, è garantita dalle funzionalità Active/Active Data Mobility (AADM) di Infinidat, che consentono migrazioni ineguagliabili per semplicità e velocità.

## Blocchi e file

InfuzeOS supporta i protocolli FC ed Ethernet a livello di blocco (NVMe-TCP, iSCSI) e i protocolli file SMB e NFS. L'implementazione di Infinidat di questi protocolli di storage è strettamente integrata e altamente ottimizzata per garantire prestazioni, disponibilità e facilità d'uso, soprattutto quando si utilizza il nostro Host PowerTools, che rende l'implementazione dello storage molto più automatizzata e senza interruzioni. Gli Host PowerTools di Infinidat consentono un'integrazione semplice e veloce per gli host fisici e per gli ambienti VMware nativi. Inoltre, gli ecosistemi OpenStack sono ben supportati dai nostri driver Cinder e Manila, mentre il nostro potente driver CSI offre le migliori funzionalità in ambienti container.

## Disponibilità del 100%

Il media layout di InfiniBox è gestito da un innovativo software brevettato: InfiniRAID. InfiniRAID è un Redundant Array of Independent Disks (RAID) software-defined che controlla tutte le collocazioni dei dati, la protezione dati e il ripristino da scenari di malfunzionamento. InfiniRAID è un RAID declustered che separa il layout dati dallo strato fisico e utilizza migliaia di gruppi RAID virtuali ripartendo i dati su tutti i drive, prevenendo eventuali hot spot e consentendo il rapido ripristino di qualsiasi drive guasto. Infinidat offre una garanzia di disponibilità del 100%.

**“Siamo riusciti a realizzare altri progetti grazie a un minore impegno nella gestione. Ha ridotto i tempi di implementazione, ad esempio per le iniziative di modernizzazione della protezione dei dati”.**

- Senior SAN Engineer, Centro medico

## Automazione

InfiniOps™ di Infinidat è una raccolta di strumenti e funzionalità che semplificano l'integrazione e l'utilizzo delle potenti funzioni delle soluzioni InfiniBox e InfiniGuard. InfiniOps consente di sfruttare AIOps, accelerare DevOps e ridurre i rischi di integrazione. Le AIOps includono le funzionalità in-the-box della Neural Cache di Infinidat, che offrono un'automazione continua AI/ML, e InfiniVerse, che fornisce una conoscenza dettagliata e globale della telemetria dello storage end-to-end insieme ad analisi sofisticate sfruttando le nostre potenti funzionalità InfiniMetrics. La nostra integrazione AIOps out-of-the-box con i partner dell'ecosistema e Host PowerTools semplifica notevolmente il deployment e l'integrazione, sfruttando al tempo stesso le nostre API con i nostri ambienti di comando e controllo, per dotare InfiniBox di ampie funzionalità AIOps.

## Risultati basati su SLA, garantiti

Siamo così sicuri delle capacità di InfuzeOS che forniamo ulteriori garanzie sotto forma di SLA per l'infrastruttura di storage critica dei nostri clienti. Infinidat offre garanzie di prestazioni e disponibilità per InfiniBox e InfiniBox SSA. La garanzia delle prestazioni assicura prestazioni specifiche dei workload applicativi che offrono le migliori performance di storage primario del settore. Inoltre, la nostra garanzia del tempo di attività del 100% per lo storage primario va oltre i tipici "9" promessi da altri fornitori. Infine, Infinidat fornisce garanzie di resilienza del cyber storage InfiniSafe per tutte le nostre piattaforme. Queste garanzie assicurano la possibilità di ripristino delle snapshot immutabili con una velocità inferiore a un minuto su InfiniBox e a venti minuti con InfiniGuard.

## Potente architettura a tripla ridondanza

InfuzeOS rende possibile l'architettura active-active-active con un design N+2 che fornisce un monitoraggio e un'autoriparazione costanti, oltre che ripristini di tipo graceful dai malfunzionamenti hardware a tutti i livelli. Questo design produce un elevato grado di resilienza, consentendo a Infinidat di garantire il 100% di disponibilità del sistema, anche ai clienti che scalano a 17,2PB (oppure oltre) di capacità effettiva in un singolo rack 42U. Sfruttando i componenti commodity leader del settore nella piattaforma InfiniBox, portiamo maggiore stabilità, maturità del prodotto e costi più bassi nei modelli TCO dei nostri clienti, fornendo maggiore certezza in tempi incerti.

## Vantaggi

I principali vantaggi di InfuzeOS sono tre. In primo luogo, InfuzeOS offre uno storage potente, autogestito, con riparazione automatica e continuamente ottimizzato su tutte le piattaforme Infinidat. La nostra facilità d'uso e di gestione, ottenuta grazie a InfiniOps, offre un livello di informazione che consente al personale IT di concentrarsi sul business invece di gestire l'infrastruttura di storage. In secondo luogo, InfuzeOS fornisce servizi dati per accelerare l'integrazione delle funzionalità Infinidat nei processi IT, riducendo CapEx e time-to-market. Infine, InfuzeOS offre un'ulteriore sicurezza con garanzia di prestazioni, disponibilità e resilienza del cyber storage. Tutte le funzionalità di InfuzeOS sono integrate e fornite senza costi aggiuntivi.

<sup>1</sup> White Paper IDC, sponsorizzato da Infinidat, The Business Value of Infinidat Storage, Doc. #US49976922, febbraio 2023

<sup>2</sup> Tutte le garanzie sono soggette a termini e condizioni. La garanzia delle prestazioni richiede un'analisi dettagliata delle prestazioni.