

# Potenziamento dello sviluppo di app moderne e DevOps con ObjectScale

## Funzionalità chiave

- Storage a oggetti di livello enterprise
- Deployment flessibile: appliance pronto all'uso All-Flash o software-defined (come applicazione o bundle software con Kubernetes supportato da Dell)
- Quattro nodi iniziali e scale-out senza limiti
- Compatibilità con l'API S3 per lo sviluppo semplificato delle applicazioni
- Architettura containerizzata nativa per Kubernetes
- Replica globale per l'accesso ai dati ovunque e la tolleranza agli errori
- Protezione dati e sicurezza enterprise, con registrazione dei bucket S3, protezione basata sul consenso e self-encrypting drive
- Ottimizzazione dei carichi di lavoro emergenti, con consolidamento degli ampi carichi di lavoro
- Dell ProDeploy, ProSupport e Data Migration disponibili

## Lo storage a oggetti sempre più spesso come storage primario

Sempre più spesso, le organizzazioni si affidano allo storage a oggetti come storage primario per i carichi di lavoro complessi in forte crescita, tra cui quelli di analisi, AI generativa e relativo sviluppo di applicazioni native per il cloud. Le moderne opzioni di storage a oggetti, tra cui AWS S3, semplificano il DevOps tramite un'architettura software-defined basata su container supportata da Kubernetes, diffusa piattaforma di automazione. Aniché utilizzare solo il public cloud per gli strumenti e lo storage correlati, molte organizzazioni optano per una strategia multicloud, passando dal "cloud al locale" con lo storage a oggetti di livello enterprise on-premise nel proprio data center.



## ObjectScale XF960: l'appliance di storage a oggetti più potente al mondo appositamente progettato su Kubernetes<sup>1</sup>

## Lo storage a oggetti containerizzato di livello enterprise in base alle tue esigenze

Portiamo questa esperienza al livello successivo proponendo l'innovazione più recente del software ObjectScale come soluzione completamente integrata e pronta all'uso. L'appliance All-Flash ObjectScale XF960 è potente e basato sui più recenti Dell PowerEdge di sedicesima generazione ed è integrato, implementato e supportato nel complesso da Dell Technologies. Scegli tra una gamma di opzioni di deployment flessibili, tutte disponibili con costi OpEx o CAPEX:

- **Come applicazione:** Dell gestisce il software, mentre tu lo implementi su Red Hat OpenShift
- **Pacchetto software:** Dell gestisce il software e Kubernetes per te
- **Appliance XF960:** semplicità pronta all'uso, grazie all'esperienza Dell completamente gestita e supportata con potenti soluzioni All-Flash

Indipendentemente dal modello di deployment scelto, i team delle applicazioni hanno la possibilità di concentrarsi maggiormente sullo sviluppo e sull'esecuzione di codici ottimali, sull'addestramento di nuovi data set e sulla riduzione dei cicli di sviluppo per i progetti in-demand come quelli di AI generativa, HPC e molto altro. Fai in modo che i modelli di AI generativa sfruttino enormi quantità di dati in tempo reale e quasi in tempo reale, supportando casi d'uso come le operazioni dei clienti, la creazione e la gestione dei contenuti e lo sviluppo e le vendite di software. I tuoi team usufruiscono di un'esperienza praticamente identica a quella del public cloud, ma sono supportati da controllo operativo, prestazioni e sicurezza più potenti forniti da Dell Technologies, leader nello storage a oggetti.

## Eseguire carichi di lavoro complessi su vasta scala: ottimizzazione e flessibilità del cloud per l'AI generativa, l'analisi e l'HPC



**Semplificazione del software-defined:** ObjectScale è l'archivio dati ideale per i carichi di lavoro emergenti, tra cui quelli di intelligenza artificiale generativa, apprendimento automatico, analisi, storage IoT e distribuzione di contenuti multimediali, grazie alla sua scalabilità, alla sua flessibilità e alla sua facilità d'uso. Aggiungendo a tutto questo lo storage All-Flash a prestazioni elevate, ObjectScale alimenta i carichi di lavoro che richiedono più dati garantendo prestazioni leader del settore.



**Scalabilità in base alla crescita:** i cluster ObjectScale, basati su un'architettura scale-out, si espandono da pochi terabyte ai petabyte e oltre, senza limiti relativi al numero di archivi oggetti, bucket od oggetti archiviati. Poiché l'architettura ObjectScale è software-defined, è facile stare al passo con la crescita esponenziale dei dati, ovunque si verifichi. Inizialmente i cluster presentano solo quattro nodi ed è possibile aumentarli fino agli exabyte. Con ObjectScale, è possibile supportare i carichi di lavoro su scala public cloud con l'affidabilità e il controllo di un'infrastruttura di private cloud.



**Gestione, monitoraggio e ottimizzazione:** gli operatori IT riescono a gestire miliardi di oggetti, centinaia di archivi oggetti e petabyte di dati con overhead ridotto utilizzando una GUI centralizzata e intuitiva dotata di reporting integrato e aggiornamenti software. Numerose API di gestione RESTful consentono inoltre una facile integrazione nelle soluzioni di gestione e directory esistenti. I cluster di storage possono essere implementati in pochi minuti e inviati alla produzione o disattivati in qualsiasi momento con pochi e semplici clic. È inoltre possibile monitorare l'ambiente software, anche in più sedi, con un'unica interfaccia di CloudIQ di facile utilizzo.

## Potenziamento delle app moderne: accelera l'innovazione con prestazioni, efficienza e sostenibilità più elevate



**Nativi per il cloud più rapidamente:** ObjectScale sfrutta le funzionalità di orchestration native di Kubernetes, ovvero pianificazione, bilanciamento del carico, self-healing e ottimizzazione delle risorse, per offrire lo storage a oggetti di livello enterprise in un pacchetto semplice e software-defined. Eseguendo ObjectScale nel data center, hai la possibilità di fornire servizi avanzati S3 on-premise, controllare lo Shadow IT e consentire agli sviluppatori di supportare processi CI/CD e metodologie agili autonomamente tramite le API Kubernetes. Il risultato è time to market più rapido, maggiore protezione, riduzione dei costi ed effettiva innovazione dei dati.



**API S3 avanzate:** la compatibilità con S3 fornisce agli sviluppatori un insieme noto di API da cui modernizzano i carichi di lavoro esistenti e progettano la nuova generazione di applicazioni di livello enterprise. ObjectScale offre le funzionalità S3 più recenti con Blocco ObjectScale, IAM, selezione, notifiche degli eventi, registro dei bucket e ObjectScale Replica, per l'esecuzione ottimale dei carichi di lavoro creati in precedenza per il public cloud nel data center.



**Accelerazione dei cicli di sviluppo:** ObjectScale XF960 offre le potenti prestazioni dei server PowerEdge, funzionalità che favoriscono la sostenibilità come la tecnologia di Smart Cooling e la connettività NVMe full-stack per una velocità di acquisizione fino a 5 GB al secondo. Sostieni in modo efficiente progetti di qualsiasi dimensione, dai più piccoli ai più grandi, inclusi oggetti di enormi dimensioni, che superano di gran lunga le dimensioni massime degli oggetti AWS.

## Protezione dei dati degli oggetti: istituzione di Zero Trust a livello aziendale



**Tecnologia affidabile:** ObjectScale nasce dalla stessa codebase di Dell ECS e ne eredita le origini affidabili e comprovate di livello enterprise. In qualità di leader nella sicurezza degli oggetti<sup>1</sup> e primo provider che fornisce un sistema commerciale basato su CAS, EMC Centera, Dell Technologies vanta decenni di esperienza nello storage dei dati non strutturati. Dell Technologies è infatti stata inclusa nel Gartner Magic Quadrant in qualità di leader per i file system distribuiti e lo storage a oggetti per il settimo anno consecutivo<sup>2</sup>.



**Replica e protezione globali:** ObjectScale Replica consente di replicare gli oggetti ovunque si disponga di un ingombro ObjectScale, dall'edge al data center core. Grazie alla replica dei dati nell'ambiente, puoi proteggere i carichi di lavoro dalle interruzioni dell'alimentazione e condividere i dati con i team di qualsiasi parte del mondo. La multi-tenancy nativa fornisce l'isolamento delle risorse e un accesso protetto. Utilizza ObjectScale Replica per supportare qualsiasi elemento, dai sandbox di sviluppo/test ai data lake distribuiti a livello globale.



**Sicurezza completa e protezione dei dati:** con funzionalità di sicurezza intrinseche come la crittografia dei dati inattivi, le self-encrypting drive, l'isolamento delle risorse, il versioning, Blocco ObjectScale e la gestione delle identità e degli accessi (IAM), ObjectScale protegge i dati dalle minacce informatiche, dagli attacchi ransomware e dagli accessi indesiderati. Numerosi schemi di erasure coding offrono una tolleranza di errore che soddisfa le specifiche esigenze di protezione dei dati con un overhead ridotto. ObjectScale è enterprise-ready fin dal primo giorno.

## Casi d'uso principali

Grazie alla compatibilità avanzata con S3, alle funzionalità di protezione dei dati di livello enterprise e a un'architettura scalabile a livello globale, ObjectScale è progettato per supportare applicazioni e carichi di lavoro a uso intensivo di dati.

**AI generativa, intelligenza artificiale e apprendimento automatico:** ObjectScale offre prestazioni su vasta scala per supportare i carichi di lavoro di intelligenza artificiale e apprendimento automatico di nuova generazione, la nuova frontiera dello storage a oggetti. ObjectScale offre dataset con velocità di trasferimento elevate ai server CPU e GPU più esigenti, esponendo gli algoritmi di addestramento dell'intelligenza artificiale a più dati senza introdurre la complessità dello storage HPC. È possibile eseguire facilmente lo scale-out dei cluster per migliorare le prestazioni e la capacità in modo lineare. Inoltre, l'etichettatura degli oggetti fornisce modelli di inferenza con dataset più avanzati da cui effettuare previsioni più intelligenti.

**Analisi:** esegui query velocissime su un data lake di ObjectScale dalle prestazioni elevate per generare informazioni operative alla velocità richiesta dal business. Grazie alla capacità di eseguire l'implementazione su unità all-flash basate su NVMe, le prestazioni di storage non hanno più limiti. I tag personalizzati aggiungono contesto ai dati per una maggiore individuabilità e risultati più rapidi. S3a consente ai carichi di lavoro Hadoop di leggere e scrivere direttamente i dati su ObjectScale, sostituendo la necessità di una gestione complessa del cluster HDFS.

**Applicazioni web e mobile native per il cloud:** ObjectScale è progettato appositamente per applicazioni native per il cloud. Grazie a un'ampia compatibilità con S3 per l'accesso ai dati e alle API Kubernetes per la gestione dei container, gli sviluppatori possono integrare gli archivi oggetti nelle pipeline CI/CD in un modo semplice e self-service, accelerando lo sviluppo delle applicazioni. Con un potenziale di dimensionamento illimitato, puoi tenere facilmente il passo con la crescita dei dati man mano che le applicazioni si espandono. Le funzionalità di ObjectScale Replica consentono di distribuire i dati su più siti per promuovere la tolleranza di errore e l'accesso a bassa latenza.

**Sviluppo/test:** ObjectScale funge da sandbox ideale per lo sviluppo di applicazioni moderne per cui è necessario S3. Con il provisioning automatizzato e uno strumento per il dimensionamento dei carichi di lavoro integrato, è facile implementare archivi oggetti e bucket. La multi-tenancy assicura l'isolamento delle risorse, mentre le policy di gestione delle identità e degli accessi (IAM) consentono un accesso sicuro ai dati. Grazie a ObjectScale, crei archivi oggetti da zero in pochi minuti, li disattivi quando non ne hai più bisogno o li invii in produzione con pochi semplici clic. Inoltre, permette la condivisione semplificata dei dati tra i team di sviluppo per una maggiore collaborazione e produttività.

**Data lake/lakehouse consolidato:** archivia la telemetria dei sensori, i registri generati dalle macchine e i dati delle applicazioni in un data lake centralizzato e dotato di scalabilità senza limiti con ObjectScale. Essendo implementabile su supporti all-flash o ottimizzati in base alla capacità, puoi scegliere il profilo delle prestazioni più adatto ai tuoi carichi di lavoro. Unisci più siti per eliminare i silos di dati e fornire ovunque l'accesso ai dati dall'edge al core fino al cloud. Esegui l'etichettatura degli oggetti per migliorare l'analisi e rendere i dati più individuabili. Alimenta engine di data lake e piattaforme di analisi come Starburst, Snowflake e Teradata.

**Backup e archiviazione:** ObjectScale è una destinazione di backup S3 ottimizzata per il TCO e un archivio a lungo termine. Grazie alle funzionalità di blocco di ObjectScale per l'inalterabilità dei dati, alla crittografia dei dati inattivi (D@RE), alla replica globale e agli schemi di protezione dell'erasure coding, ObjectScale protegge i dati da attacchi ransomware e garantisce la resilienza in caso di guasti di nodi o dischi. Con ObjectScale, tutte le funzionalità, dalle VM ai backup di Microsoft Office 365, sono protette e disponibili. Assicura la continuità aziendale su vasta scala.

## Dell Technologies Services per ObjectScale

Usufruisce dell'ampio portafoglio di servizi per soddisfare le esigenze di assistenza e supporto relative a ObjectScale. Ecco il riepilogo dei servizi principali:

- I nostri **servizi di consulenza** aiutano a valutare l'ambiente aziendale e creare un piano di trasformazione per raggiungere risultati misurabili, allineati alla vision e alla strategia dell'azienda.
- I nostri **Deployment Services** supportano l'organizzazione nell'implementazione di nuove tecnologie, accelerandone il deployment e l'adozione, così da attuare strategie digitali e promuovere i risultati di business.
- Dell Technologies Services amplifica le competenze interne grazie ai consulenti e agli esperti di tecnologia, in modo che tu abbia gli strumenti per cambiare il focus dalle attività di gestione quotidiana alle iniziative IT e di business critiche. A tale proposito sono inclusi:
  - **Servizi di supporto** che si avvalgono dei nostri esperti, ma anche di AI, apprendimento automatico e apprendimento approfondito, per ottimizzare le prestazioni e, al contempo, prevedere, evitare e risolvere in modo proattivo le problematiche.
  - **Servizi gestiti** per delegare le operazioni IT quotidiane combinando la gestione e il funzionamento end-to-end dell'infrastruttura on-site e da remoto, consentendo alle risorse di concentrarsi sull'innovazione.
  - **Servizi di formazione** per migliorare le competenze dei team identificando le lacune di conoscenze e competenze e definire una strategia di apprendimento continuo per garantire l'aggiornamento delle competenze.
- Infine, ma non da ultimo, Dell Technologies offre supporto ai clienti affinché si occupino dell'EOL delle tecnologie in modo responsabile. Qualunque sia il percorso scelto, ad esempio la rivendita, il riciclo o la restituzione al noleggio, ci assicuriamo che venga eseguito in modo sicuro con il minor impatto ambientale possibile, tramite la **sanificazione dei dati e Asset Recovery Services**.

1. Dati basati sul confronto tra le specifiche tecniche pubblicate e disponibili rispetto a Dell ObjectScale XF960 configurato con doppi processori Intel da 32 core ciascuno e 256 GB di memoria, settembre 2023.

2. Dati basati su analisi Dell, condotte a settembre 2022, mettendo a confronto le funzionalità offerte del software di sicurezza informatica ECS con i prodotti della concorrenza.

3. Gartner, Inc. "Magic Quadrant™ for Distributed File Systems and Object Storage" di Julia Palmer, Jerry Rozeman, Chandra Mukhyala e Jeff Vogel, 19 ottobre 2022.



Ulteriori informazioni  
sulle soluzioni Dell  
ObjectScale



Contatta un esperto  
Dell Technologies



Visualizza altre  
risorse



Partecipa alla  
conversazione con  
l'hashtag #DellStorage