

# NVIDIA DGX SUPERPOD MIT NETAPP ONTAP STORAGE



KI-Innovationen in großem Maßstab beschleunigen



Immer mehr Unternehmen setzen auf Initiativen für künstliche Intelligenz (KI) und Machine Learning (ML). Damit ist der Bedarf an robusten, skalierbaren und effizienten Infrastrukturlösungen größer als je zuvor. Das KI-Center of Excellence (AI CoE) oder AI Factory hat sich zu einer entscheidenden Komponente der Enterprise-KI-Strategie entwickelt, die als zentraler Hub für die Entwicklung und Implementierung von KI-Lösungen dient. Im Zentrum dieser Initiativen steht die Herausforderung, immer komplexere KI-Modelle zu managen und zu trainieren und gleichzeitig Datensicherheit, Verfügbarkeit und Ressourcenoptimierung zu gewährleisten.

Die Entwicklung der agentischen KI – KI, die Entscheidungen treffen, planen und sich ohne großen menschlichen Input zur Erreichung spezifischer Ziele anpassen kann – stellt beispiellose Anforderungen an die Computing- und Storage-Infrastruktur. Unternehmen müssen jetzt mit enormen Datensätzen arbeiten, mehrere gleichzeitige Trainings-Workloads unterstützen und High-Performance-Computing-Umgebungen aufrechterhalten, während sie gleichzeitig Daten schützen und Vorschriften einhalten müssen.

Herkömmliche Infrastrukturlösungen haben oft Probleme, diese Anforderungen zu erfüllen. Dies führt zu betrieblicher Ineffizienz und verzögert die Amortisierung von KI-Projekten.

## Die Lösung

NVIDIA DGX SuperPOD™ mit NetApp ONTAP Storage kombiniert die Computing-Performance von NVIDIA DGX™ Systemen mit der erstklassigen Enterprise-KI-Funktionalität von NetApp AFF A90 Storage-Systemen mit Cloud-Integration, um datengetriebene Workflows für ML, KI und technisches High-Performance-Computing (HPC) zu ermöglichen. Diese integrierte Lösung bietet Unternehmen eine skalierbare, sichere und effiziente Plattform für die KI-Entwicklung und -Implementierung. Die Architektur kann herkömmliche Infrastruktursilos beseitigen und so eine nahtlose Zusammenarbeit zwischen Datenanalysten, Technikern und anderen Beteiligten ermöglichen.

## Datenmanagement und -Zugriff

NVIDIA DGX SuperPOD mit NetApp ONTAP Storage implementiert fortschrittliche Datenreduzierungs-technologien, die die Storage-Auslastung optimieren und gleichzeitig die Performance aufrechterhalten. Mit den NetApp Snapshot™ und FlexClone Funktionen von ONTAP können Teams sofort platzsparende Kopien von Datensätzen erstellen, um Entwicklung und Tests parallel laufen lassen zu können. Diverse KI-Teams können gleichzeitig an verschiedenen Versionen derselben Datensätze arbeiten, ohne zusätzlichen Storage-Platz zu verbrauchen oder die Datenintegrität zu beeinträchtigen.

Des Weiteren können Teams mit dem einheitlichen Datenzugriffs-Framework der Lösung vorhandene Workflows und Tools problemlos integrieren. Data Scientists und Engineers können vertraute Protokolle und Schnittstellen nutzen und gleichzeitig von Datensicherungs- und Managementfunktionen auf Enterprise-Niveau profitieren. Das intelligente Daten-Tiering der Plattform optimiert die Datenplatzierung über Storage-Tiers hinweg automatisch. Häufig abgerufene Datensätze bleiben so schnell verfügbar, während seltener genutzte Daten auf kostengünstigeren Storage verschoben werden. Dieser intelligente Datenmanagementansatz in Kombination mit den globalen Namespace-Funktionen von ONTAP ermöglicht KI-Teams einen wirklich einheitlichen und effizienten Datenzugriff.

## Skalierbarkeit

NVIDIA DGX SuperPOD mit NetApp ONTAP Storage umfasst intelligente Workload-Orchestrierung, die automatisch Ressourcen verteilt und die Performance für gleichzeitige KI-Trainingsjobs und Inferenz-Workloads optimiert. ONTAP Storage-Effizienztechnologien wie Deduplizierung und Komprimierung maximieren die Storage-Kapazität, wenn die Datenmengen steigen.

Durch die Auflösung von Infrastruktursilos und die Optimierung des Ressourcenmanagements in KI-Kompetenzzentren können Unternehmen redundante Systeme beseitigen und den Betriebsaufwand verringern. Diese einheitliche Infrastruktur beschleunigt KI-Projekte und verbessert den ROI für Technologie-Investitionen.

## WESENTLICHE VORTEILE

### Einheitliches Datenmanagement

Zentrale Plattform, die Ihnen umfassende Kontrolle über den Lebenszyklus Ihrer KI-Daten bietet.

### Beschleunigter Datenzugriff

Schneller, sicherer Zugriff auf Daten im gesamten Unternehmen.

### Nahtlose Infrastrukturskalierbarkeit

Eine einheitliche Plattform, die mit Ihren Anforderungen wächst – vom Proof of Concept bis hin zur unternehmensweiten Implementierung.

### Umfassende Datensicherheit

Datensicherung auf Enterprise-Niveau, die sensible Informationen über den gesamten KI-Lebenszyklus hinweg schützt.

### Zero-Trust-Sicherheit

Die Zero-Trust-Architektur schützt Ihre KI-Infrastruktur auf allen Ebenen.

Unternehmen können die Skalierung nahtlos durchführen, indem sie unterbrechungsfrei DGX-Computing-Nodes und ONTAP-Storage-Systeme hinzufügen. Die Architektur unterstützt sowohl horizontal als auch vertikal skalierbare Ansätze für Rechenleistung, Arbeitsspeicher und Storage. Das Unified Fabric sorgt bei jeder Skalierung für eine hohe Performance und niedrige Latenz, wodurch die Effizienz für KI-Workloads optimiert wird.

## Sicherheit

Durch die robusten Sicherheitsmaßnahmen von NetApp wie rollenbasierte Zugriffssteuerung (Role-Based Access Control, RBAC), Multi-Faktor-Authentifizierung und Audit-Protokollierung können Unternehmen KI-Initiativen zuverlässig verfolgen und gleichzeitig das geistige Eigentum schützen und die Compliance aufrechterhalten. Dadurch können nur autorisierte Mitarbeiter und KI-Agenten auf sensible Modelle, Trainingsdaten und Unternehmensdaten zugreifen.



Die Lösung schützt Daten durch umfassende Verschlüsselung sowohl im Ruhezustand als auch während der Übertragung. Gleichzeitig bietet sie integrierte Sicherheitsüberwachung für die Erkennung von Bedrohungen in Echtzeit und automatisierte Reaktionen. Integrierte Snapshot- und Backup-Funktionen ermöglichen ein schnelles Recovery nach Sicherheitsvorfällen, wodurch sowohl Ausfallzeiten als auch Datenverlust minimiert werden.

Diese solide Sicherheitsgrundlage ermöglicht schnellere Innovationen, eine effektivere Zusammenarbeit mit Partnern und die Skalierung ihres KI-Betriebs bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer hervorragenden Datensicherung.

#### Fazit

NVIDIA DGX SuperPOD mit NetApp ONTAP Storage-Lösung stellt einen bedeutenden Fortschritt bei KI-Infrastrukturlösungen dar. Die Lösung versetzt Unternehmen in die Lage, ihre KI-Initiativen zu beschleunigen und gleichzeitig die betriebliche Effizienz, Datensicherung und Zusammenarbeit aufrechtzuerhalten, um so wichtige Herausforderungen in den Bereichen Sicherheit, Datenmanagement, Ressourcenauslastung und Skalierbarkeit zu meistern. Der integrierte Ansatz der Lösung beseitigt häufige Engpässe in den KI-Entwicklungsipelines und ermöglicht Data Scientists und Engineers, sich auf Innovationen statt auf das Infrastrukturmanagement zu konzentrieren. Da sich die KI weiterhin weiterentwickelt und den digitalen Wandel branchenübergreifend unterstützt, wächst der Bedarf an leistungsstarken, skalierbaren und sicheren Infrastrukturlösungen beständig weiter an. NVIDIA DGX SuperPOD mit NetApp ONTAP Storage bietet Unternehmen die Grundlage für aktuelle und zukünftige KI-Initiativen, damit sie in einer zunehmend KI-gestützten Welt ihren Wettbewerbsvorteil bewahren können.



#### Über NetApp

NetApp ist der Partner für intelligente Dateninfrastruktur. Mit Unified Storage sowie integrierten Data-, Management- und Workload-Services von NetApp minimieren Kunden Insellösungen und nutzen Umbrüche im Markt als Chance. Ergänzt um daten- und KI-basierte Analyse schaffen wir volle Transparenz über die gesamte Systemlandschaft und ermöglichen dadurch optimales Datenmanagement. Mit dem einzigen nativen Storage-Service auf Enterprise-Niveau in den führenden Public Clouds ist die Flexibilität von NetApp Lösungen unübertroffen: Unsere Data Services liefern starke Cyber-Resilienz, umfassende Governance und agile Applikationen; unsere Management- und Workload-Services optimieren fortlaufend die Performance und Ressourceneffizienz mit Hilfe künstlicher Intelligenz und telemetrischer Analyse. Egal welche Daten, Anwendungen und Umgebungen – NetApp transformiert Dateninfrastrukturen, damit Unternehmen ihr maximales Geschäftspotenzial ausschöpfen. [www.netapp.de](http://www.netapp.de)



#### Kontakt