

NetApp KI Lösungen für die Produktion

NetApp



Mehr Innovation und Rentabilität für Ihre Produktion durch künstliche Intelligenz

Die Herausforderung

Um auf dem globalen Markt von heute bestehen zu können, sollten Hersteller alle verfügbaren Mittel nutzen, um schneller, kostengünstiger und mit weniger Risiko produzieren zu können. Von der Steigerung der Produktivität über die Verbesserung der Produktqualität bis hin zur Fertigung individuell angepasster Waren sorgt der Trend der „Industrie 4.0“ bei Herstellern und Verbrauchern gleichermaßen für revolutionäre Änderungen. In allen Branchen stehen die Hersteller nicht mehr vor der Frage, ob Sie auf Industrie 4.0 umsteigen, sondern nur noch, wann.

NetApp KI Lösungen für die Produktion

Hersteller auf der ganzen Welt entscheiden sich für KI, um Teil der Industrie 4.0-Revolution zu werden. Sie modernisieren ihre Fabriken und steigern die Effizienz in praktisch allen Geschäftsbereichen. KI steht im Zentrum aller Bemühungen – von der Wartung und Qualitätskontrolle bis zum Management von Prozessen, Effizienzen und Lieferketten.

- **Intelligente Wartung:** Mit KI verbundene Sensoren helfen bei der Prognose von Geräteausfällen, bevor diese tatsächlich eintreten. So können die Techniker Ersatzteile bestellen, Wartungsaufgaben planen und Ausfallzeiten verhindern.
- **Qualitätskontrolle:** In Kombination mit Computer Vision hilft KI dabei, Produktdefekte in Echtzeit festzustellen. KI kann auch dazu beitragen, die Qualität Ihres fertigen Produkts vorherzusagen, basierend auf den Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe.
- **Prozess- und Effizienzmanagement:** KI hilft bei der Automatisierung von Aufgaben, verbessert das Energiemanagement und sorgt für mehr Sicherheit am Arbeitsplatz. Durch die Rationalisierung von Fertigungsprozessen mithilfe von KI können Sie die Produktion maximieren und Ihre Mitarbeiter effektiver einsetzen.
- **Lieferkettenmanagement:** Eine Lieferkette mit KI-Integration ermöglicht ein Bestandsmanagement in Echtzeit und liefert Erkenntnisse über einzelne Lieferanten sowie Prognosen zur Preisentwicklung bei Rohstoffen. Diese Informationen erleichtern die kontinuierliche Produktion und flexiblere Entscheidungen.

NetApp KI-Lösungen helfen dabei, die Daten am richtigen Ort zur richtigen Zeit verfügbar zu halten und die Transformation voranzubringen. Wir beseitigen Datensilos, um einen Echtzeit-Einblick in die Lieferkette zu gewährleisten und die Effizienz zu steigern, die Arbeit produktiver und effizienter zu gestalten und die Kosten zu reduzieren. Unsere bewährten KI-Lösungen lassen sich in die vorhandene IT-Infrastruktur und die größten Public Clouds integrieren.

Als Instanz für Datenmanagement in der Hybrid Cloud stellt NetApp KI-Lösungen bereit, die Engpässe über Edge, Core und Cloud hinweg beseitigen. Hierdurch macht NetApp eine effizientere Datenerfassung, beschleunigte KI-Workloads und eine sanftere Cloud-Integration möglich. Sie profitieren von der Performance, der Mobilität, dem Schutz und der Skalierbarkeit, die Sie für sich ändernde Marktanforderungen benötigen.

Die wichtigsten Vorteile

Das erforderliche Tempo zur Optimierung der Produktivität

- Sorgen Sie für den Fluss Ihrer Daten. Speisen, trainieren und betreiben Sie Ihre Anwendungen, die Echtzeitinformationen bereitstellen, um Ihren Produktertrag zu maximieren, die Mitarbeiterproduktivität und -effizienz zu steigern und die Sicherheit am Arbeitsplatz zu verbessern.

Optimale Wertschöpfung aus Ihren Daten

- Mit einer vereinfachten KI-Lösung gewinnen Sie tiefere Einblicke in Ihre Daten. Dadurch können Sie Daten aus mehreren heterogenen Datenquellen nutzen und analysieren.
- Verschwenden Sie weniger Zeit mit der Datenaufbereitung, damit Sie das Lieferkettenmanagement verbessern, die Produktqualität steigern und den Ausfall von Fertigungsstraßen reduzieren können.

Datensicherheit

- Stellen Sie bewährte Datensicherung, Compliance und sicheren Zugriff auf Ihre weitläufig verteilten, vielfältigen und dynamischen Daten bereit.

Grenzenloses Wachstum

- Fangen Sie klein an, und erweitern Sie die Infrastruktur nahtlos – von Hunderten von TeraByte auf Tausende von Petabyte – ohne den laufenden Betrieb zu stören.
- Realisieren Sie Kosteneffizienzen mit einer ausfallsicheren Architektur, die von der Fertigungsstraße über die Fabrik bis zur Hauptgeschäftsstelle skalierbar und flexibel ist.
- Mit einer großen Bandbreite an Simulationen können Sie die Stärke Ihre Modelle überprüfen.

Das erforderliche Tempo zur Optimierung der Produktivität

KI kann ein leistungsstarkes Tool sein, mit dem Sie die betriebliche Effizienz steigern und die Kosten unter Kontrolle halten können. Um erfolgreich zu sein, benötigen Sie eine Datenmanagement-Lösung, die mit aktuellen Entwicklungen Schritt halten kann. Mit NetApp ONTAP AI erhalten Sie die Performance, die Sie benötigen, um Ihre Applikationen mit Daten zu speisen, sie zu trainieren und zu betreiben. Mit dieser hohen Performance können Ihre Applikationen die Informationen bereitstellen, die Sie

für einen maximalen Produktertrag, eine höhere Mitarbeiterproduktivität und -effizienz sowie eine höhere Sicherheit am Arbeitsplatz benötigen.

NetApp AFF Systeme sorgen für einen kontinuierlichen Datenfluss an Deep Learning (DL)-Prozesse. Dabei kommt All-Flash-Storage zum Einsatz, der sich durch eine hohe Geschwindigkeit und Flexibilität auszeichnet. Dadurch wird ein Lesedurchsatz pro All-Flash-Cluster von bis zu 300 GB/s mit einer Latenz von deutlich unter 1 ms möglich.

Durch die Ergänzung des ONTAP Clusters um zusätzliche Netzwerk-Switches und Storage-Controller-Paare kann die Architektur auf mehrere Racks skaliert werden und ermöglicht dann einen extrem hohen Durchsatz. Dadurch wird das Training der Modelle und die Inferenz beschleunigt. Mit diesem flexiblen Ansatz können Sie das Verhältnis von Rechenleistung zu Storage-Kapazität unabhängig auf der Grundlage der Größe des Data Lake, der verwendeten Modelle und der erforderlichen Performance-Kennzahlen ändern.

Optimale Wertschöpfung aus Ihren Daten

Um das Potenzial von KI komplett zu entfesseln, müssen Sie riesige Datenmengen aus unterschiedlichen Quellen – einschließlich aller Lieferanten in Ihrer globalen Lieferkette – erfassen, vorbereiten, bearbeiten, verschieben und schützen. Sie müssen schnellstmöglich den maximalen Wert aus diesen Daten extrahieren, um fundierte Entscheidungen treffen zu können. Hierfür benötigen Sie leistungsstarke KI-Funktionen über Edge, Core und Cloud hinweg, ohne die für KI-Umgebungen typische Komplexität zu erhöhen.

NetApp unterstützt Sie beim Aufbau einer Data Fabric, die alle Anforderungen an komplexe, hochperformante Datenpipelines erfüllt – mit Lösungen, die sich über Ihre gesamte Hybrid-Multi-Cloud-Umgebung erstrecken.

Unsere VantEdge Lösung für Edge-Inferenz bietet beispielsweise einen nahezu vollautomatischen Edge-Betrieb. Sie können Edge-Applikationen innerhalb weniger Minuten bereitstellen und einfach skalieren, um dem Wachstum beim Internet of Things (IoT) Rechnung zu tragen. Eine sichere, zuverlässige Architektur sorgt dafür, dass Ihre Daten von der Edge zu Ihrer ONTAP Hybrid-Cloud-Umgebung (oder Ihrer Hyperscaler-Cloud-Umgebung) fließen, wodurch ein Data-Tiering von großen Volumes und High-Performance-Modellierung möglich werden.

Datensicherheit

Durch die zunehmende KI-Datenmenge wird es immer schwieriger, mit den konstanten Sicherheitsbedrohungen und den sich permanent wandelnden Compliance-Anforderungen Schritt zu halten. Mit Lösungen von NetApp können Sie für verlässliche Datensicherung, Compliance und sicheren Zugriff auf verteilte, vielfältige und dynamische KI-Daten sorgen.

Mit NetApp können Sie eine Datenpipeline über Edge, Core und Cloud hinweg integrieren, schützen und sichern. Unsere vereinheitlichte Datenlösung unterstützt zahlreiche Datenformate. NetApp Cloud Sync: Dieser benutzerfreundliche Service für Cloud-Replikation und -Synchronisierung überträgt Ihre Daten automatisch in Ihrer Hybrid-Cloud-Umgebung. Selbst riesige Workloads werden kontinuierlich synchronisiert, sodass Sie jederzeit und überall sofort auf Ihre Daten zugreifen können.

Grenzenloses Wachstum

Mit der zunehmenden Verbreitung von KI in der Fertigungsbranche steigt auch die generierte Datenmenge. Mit NetApp Lösungen für KI können Sie zuverlässig neue Datenquellen erschließen, da die Skalierbarkeit und Performance nahezu unbegrenzt erweitert werden können und unterbrechungsfrei bereitgestellt werden. NetApp bietet eine einheitliche Datenlösung zum Speisen, Trainieren und Betreiben datenhungriger KI-, ML- und DL-Applikationen. Mit unseren KI-Lösungen können Sie Kosteneffizienzen in einer ausfallsicheren Architektur realisieren, die von der Fertigungsstraße über die Fabrik bis hin zur Hauptgeschäftsstelle skalierbar und flexibel ist.

Mit der Rack-Scale-Architektur von NetApp kann Ihr Unternehmen mit dem All-Flash-Storage-System AFF A250 beginnen und später nach Bedarf aus dem dreistelligen Terabyte- in den zweistelligen Petabyte-Bereich skalieren. Mit NetApp ONTAP FlexGroup unterstützen bis zu 20 PB Single Namespace mehr als 400 Milliarden Dateien.

Bahnbrechende KI-Lösungen für die Produktion

Sind Sie bereit dafür, den Markt zu erobern? NetApp KI-Lösungen helfen Ihnen bei der Vereinfachung des Datensatz-Managements und dabei, Fehler zu reduzieren sowie Betriebskosten zu senken. Profitieren Sie von einer Architektur, die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Weitere Informationen

[NetApp KI Lösungen für die Produktion](#)



Über NetApp

In einer Welt voller Generalisten beweist sich NetApp als Spezialist. Wir haben ein Ziel fest im Blick: Ihr Unternehmen darin zu unterstützen, Ihre Daten optimal zu nutzen. NetApp bringt die Daten-services, denen Sie vertrauen, in die Cloud und die Einfachheit und Flexibilität der Cloud in Ihr Data-center. Selbst bei höchsten Ansprüchen lassen sich die branchenführenden NetApp Lösungen in unterschiedlichsten Kundenumgebungen und den weltweit führenden Public Clouds einsetzen.

Als Cloud- und Daten-orientierter Softwareanbieter stellt nur NetApp alle Technologien bereit, mit denen Sie Ihre eigene maßgeschneiderte Data Fabric aufbauen, Ihre Clouds vereinfachen, Ihre Public Clouds anbinden und so die richtigen Daten, Services und Applikationen sicher bereitstellen können – immer und überall. www.netapp.de