

LÖSUNGSÜBERBLICK

NetApp KI-Lösungen für den medizinischen Bereich

Verbesserte Patientenversorgung
und höhere betriebliche Effizienz



Die Herausforderung

Die Kosten im Gesundheitswesen steigen. Ärzte, Pflege- und Verwaltungspersonal sind völlig überlastet. Der Schutz und die Sicherheit von Daten sind wichtiger denn je. Und um die Dinge noch komplizierter zu machen: Der Druck, die Quadruple-Aim-Ziele zu erreichen – bessere Patientenversorgung, bessere Gesundheit der Bevölkerung, bessere Work-Life-Balance für Klinikpersonal und niedrigere Kosten – war noch nie größer.

NetApp KI Lösungen für den medizinischen Bereich

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen setzen immer mehr medizinische Einrichtungen weltweit KI ein, um das Gesundheitswesen zu modernisieren und die Transformation in sämtlichen Bereichen voranzutreiben. Von der Automatisierung anspruchsvoller administrativer Aufgaben, über schnellere und präzisere Patientendiagnosen bis hin zur Arzneimittelentwicklung im Eiltempo – die KI ist der Kern.

- **Automatisierung von administrativen Aufgaben.** Mit KI können Termine selbst geplant werden. Dazu werden Daten in die elektronische Krankenakte eingegeben und Dokumente verwaltet. Bis zu 40 % der administrativen Aufgaben können mit KI automatisiert werden. Dadurch kann sich das medizinische Personal mit wichtigeren Aufgaben befassen.¹
- **Optimierung von Diagnosen.** Mit KI können Radiologen früher und schneller Krankheiten wie Lungenkrebs erkennen, manchmal sogar noch bevor erste Symptome auftreten.²
- **Festlegung der richtigen Behandlung im Eiltempo.** KI ist die treibende Kraft hinter der beschleunigten Arzneimittel- und Impfstoffentwicklung sowie der Entwicklung gezielter Behandlungsmethoden für Erbkrankheiten.
- **Risikoprognosen und Management der Gesundheit der Bevölkerung.** KI bietet Anbietern im Gesundheitswesen die Tools und Informationen, die sie zur Identifizierung von Hochrisikopatienten und für das proaktive Management ihrer Gesundheit über Remote-Monitoring-Geräte benötigen.

NetApp KI-Lösungen stellen sicher, dass Ihre Daten immer zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar sind, um Ihre Transformation voranzutreiben. Wir beseitigen Datensilos, damit Sie Diagnosen in Echtzeit stellen, Produkteinführungszeiten für neue medikamentöse Behandlungen beschleunigen und die Verwaltung optimieren können. Als Instanz für das Datenmanagement in der Hybrid Cloud bietet NetApp KI-Lösungen, die Engpässe vom Edge über Core bis zur Cloud beseitigen. Damit ermöglicht NetApp eine effizientere Datenerfassung, beschleunigte KI-Workloads und die reibungslose Cloud-Integration. Ob Sie genomische Daten im Petabyte-Bereich verarbeiten oder medizinische Bilder von Tausenden Patienten analysieren, die KI-Lösungen von NetApp können nahtlos in die weltweit größten Public Clouds integriert werden, damit Sie die besten Clouds für Ihre Workloads auswählen können.

Die wichtigsten Vorteile

Die nötige Geschwindigkeit zur Verbesserung der Patientenversorgung

- Erhalten Sie Ihren Datenfluss aufrecht, um Ihre Applikationen mit Daten zu versorgen, zu trainieren und zu betreiben. So erhalten Sie die Echtzeitinformationen, die Sie benötigen, um Krankheiten zu erkennen, Gesundheitsrisiken zu prognostizieren und administrative Aufgaben zu automatisieren.

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.
- Reduzieren Sie die Zeit, die Ihre Data Scientists in die Datenaufbereitung investieren, damit Forscher neue Behandlungswege schneller einführen können und damit Ärzte über die nötigen Informationen verfügen, um schnell und präzise Patientendiagnosen stellen zu 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 Terabytes auf Tausende von Petabyte – ohne den laufenden Betrieb zu stören.
- Eine große Bandbreite an Simulationen ermöglicht Ihnen, Ihre Modelle immer wieder zu überprüfen.

Die nötige Geschwindigkeit zur Verbesserung der Patientenversorgung

KI kann ein leistungsstarkes Tool sein, mit dem die Patientenversorgung verbessert und die Kosten unter Kontrolle gehalten werden können. Voraussetzung für den Erfolg ist, dass Ihre Datenmanagement-Lösung damit Schritt halten kann. NetApp [ONTAP AI](#) bietet Ihnen die Performance, die Sie für die Dateneinspeisung, das Training und den Betrieb Ihrer Applikationen benötigen. Mit dieser hohen Performance können Ihre Applikationen die Informationen bereitstellen, die benötigt werden, um Krankheiten schnell und präzise zu erkennen, Gesundheitsrisiken zu prognostizieren, einen reaktionsschnellen virtuellen Pflegeassistenten bereitzustellen und administrative Aufgaben wie die Terminvergabe zu automatisieren.

[All Flash FAS \(AFF\) von NetApp](#) setzen den schnellsten und flexibelsten All-Flash-Storage der Branche ein, um den Datenfluss zu Deep-Learning-(DL)-Prozessen aufrechtzuerhalten. Sie können einen Lesedurchsatz von 300 GB/s pro All-Flash-Cluster mit einer Latenz von deutlich unter 1 Millisekunde erwarten.

Durch Hinzufügen weiterer Netzwerk-Switches und Storage-Controller-Paare zum ONTAP Cluster kann die Architektur auf mehrere Racks skaliert werden und einen extrem hohen Durchsatz erzielen, um so Modelltraining und Inferenz zu beschleunigen. Mit diesem flexiblen Ansatz können Sie das Verhältnis zwischen Compute- und Storage-Ressourcen unabhängig voneinander anpassen – je nach Größe des Data Lake, der verwendeten Modelle und der erforderlichen Performance-Kennzahlen.

Optimale Wertschöpfung aus Ihren Daten

Alle Daten sind wertvoll, insbesondere im Gesundheitswesen, wo diese Daten gleichbedeutend sind mit besserer Patientenbetreuung, schnelleren Diagnosen und gezielten Behandlungen aller Art, von Viren bis hin zu Erbkrankheiten. Um das Potenzial der KI im Gesundheitswesen vollständig auszuschöpfen, müssen Sie große Mengen an Patienten- und Forschungsdaten von diversen Quellen – und Petabyte von Bildern aus Tausenden verschiedenen Quellen – erfassen, vorbereiten, verschieben, schützen und darauf zugreifen. Sie brauchen eine Möglichkeit, mit der Sie Ihre Daten nutzen und so schnell wie möglich eine optimale Wertschöpfung daraus ziehen können. Hierfür sind leistungsstarke KI-Funktionen erforderlich, die vom Edge über den Core bis zur Cloud reichen – ohne dabei die mit einer KI-Umgebung einhergehende Komplexität zu steigern.

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. Mit [NetApp KI-Lösungen](#) können Sie das Management von Datensätzen vereinfachen und folglich Fehler und Betriebskosten reduzieren – mit einer Plattform, die speziell für das Unternehmen aufgebaut wurde.

Datensicherheit

Das Datenwachstum durch KI stellt Unternehmen vor die Herausforderung, mit ständigen Sicherheitsbedrohungen und sich stetig ändernden Compliance-Anforderungen Schritt zu halten. Mit NetApp stellen Sie bewährte Datensicherung, Compliance und einen sicheren Zugriff auf Ihre weitläufig verteilten, vielfältigen und dynamischen KI-Daten bereit.

Sie können eine Datenpipeline vom Entstehungsort über das Rechenzentrum bis zur Cloud integrieren, schützen und sichern. Unsere einheitliche Datenlösung unterstützt mehrere Datenformate. Die Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand und auf der Übertragungstrecke sorgt für sichere Daten an jedem Standort. Mit NetApp vertrauen Sie auf einen Marktführer im Bereich NFS-Innovation mit 25 Jahren Erfahrung, einem breit aufgestelltem KI-Netzwerk sowie globalem Service und Support rund um die Uhr.

Grenzenloses Wachstum

Da KI auch im Gesundheitswesen immer mehr Anwendung findet, haben Unternehmen mit einem weiteren explosionsartigen Datenwachstum zu kämpfen. Mit NetApp Lösungen für KI können Sie von wachsenden Datenquellen mit praktisch unbegrenzter, unterbrechungsfreier Skalierbarkeit und Performance profitieren. NetApp stellt eine leistungsstarke, einheitliche Datenlösung bereit, um datenintensive Applikationen in den Bereichen KI, ML und DL zu speisen, zu trainieren und zu betreiben.

Mit der Rack-Scale-Architektur von NetApp können Unternehmen mit einem AFF A250 System starten und dieses nach Bedarf von einigen hundert Terabyte zu einem All-Flash-Storage-System im zweistelligen Petabyte-Bereich erweitern. Und dank NetApp ONTAP FlexGroup kann ein Single Namespace mit bis zu 20 Petabyte mehr als 400 Milliarden Dateien verarbeiten.

Bahnbrechende KI-Lösungen für den medizinischen Bereich

Mit NetApp erreichen Sie Ihre Quadruple-Aim-Ziele – mit KI-Lösungen, die Engpässe beseitigen und einen schnellen, sicheren Datenfluss von Diagnoselösungen am Edge durch klinische Applikationen und in Cloud-Umgebungen ermöglichen. Unsere Lösungen bewältigen Herausforderungen im Bereich der Performance und Sicherheit, damit Sie die Patientenversorgung und Ihre Geschäftsergebnisse verbessern können. Mit NetApp sind Ihre medizinischen Daten stets zur richtigen Zeit am richtigen Ort verfügbar, um die Transformation voranzutreiben. Mit unseren bewährten KI-Lösungen werden Datensilos beseitigt – für Diagnosen in Echtzeit, kürzere Markteinführungszeiten für neue medikamentöse Behandlungen und optimierte administrative Prozesse.

Weitere Informationen zu [NetApp KI-Lösungen für den medizinischen Bereich](#).

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 Datenservices, denen Sie vertrauen, in die Cloud und die Einfachheit und Flexibilität der Cloud in Ihr Datacenter. 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

1. https://www.aha.org/system/files/media/file/2019/09/Market_Insights_AI_Workforce_2.pdf

2. <https://roboticsandautomationnews.com/2020/03/09/how-ai-technologies-accelerate-progress-in-medical-diagnosis/31184/>