

BRANCHENFÜHRENDE TECHNOLOGIE UND SERVICES FÜR HPC UND KI AN HOCHSCHULEN SCHNELLERE FORSCHUNGSPROZESSE UND VORBEREITUNG DER STUDENTEN AUF DAS EXASCALE-ZEITALTER

High Performance Computing (HPC) und künstliche Intelligenz (KI) ermöglichen neue Durchbrüche und Einblicke im Hochschulbereich

HPE HPC- und KI-Lösungen an Hochschulen

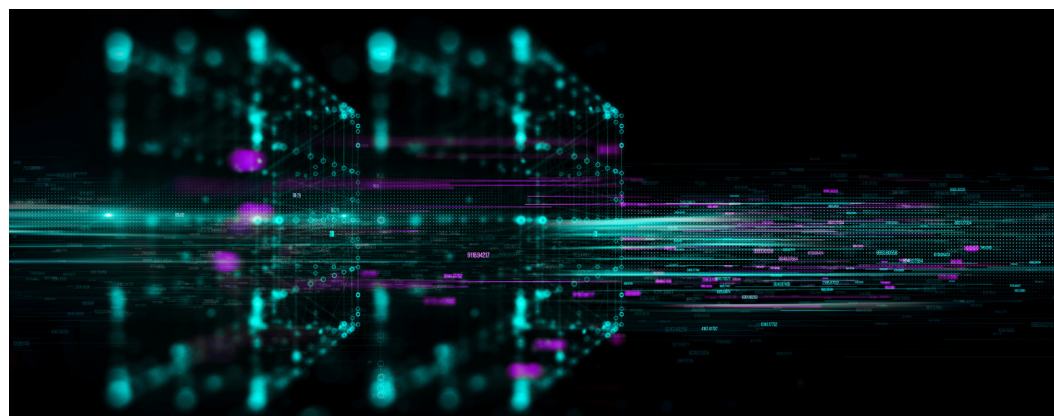
Ermöglichen Sie Ihren Studenten, Professoren und akademischen Forschern, schnellere Entscheidungen zu treffen und den Weg bis zur Erkenntnis zu verkürzen – mit dedizierten, leistungsstarken Rechen- und Analysefunktionen, die Folgendes bieten:

- Speziell entwickelte Rechenleistung für anspruchsvolle, datenintensive Anwendungen
- Branchenführende Technologie und Services für High Performance Computing (HPC) und künstliche Intelligenz (KI)
- Option zur nahtlosen Kombination von fortschrittlichen HPC-, KI-, Container- und Software-Technologien in einem einzigen Framework für optimale Erfahrungen bei der Zusammenarbeit

HPC as a Service mit

HPE GreenLake

HPE GreenLake bietet erstklassige Flexibilität, Skalierbarkeit und Kontrolle von HPC-Lösungen mit einem On-Premises Cloud-Service-Verbrauchsmodell. Reduzieren Sie Kosten und Komplexität der Wartung einer HPC-Umgebung mit erfahrenen IT-Mitarbeitern, die die Umgebung für Sie implementieren und betreiben.



PRAKTISCH GRENZENLOSES POTENZIAL FÜR DEEP LEARNING IN DER HOCHSCHULBILDUNG

Akademische Einrichtungen stehen seit langem im Epizentrum der Forschung und helfen, einige der schwierigsten und komplexesten Probleme der Welt zu lösen. Diese Tatsache besteht unverändert fort, zumal die jüngsten Fortschritte beim High Performance Computing (HPC) und bei der künstlichen Intelligenz (KI) die Basis für die akademische Forschung bilden, sich weiterhin mit den großen und komplexen Fragestellungen zu befassen.

Ein Forschungsteam der University of Alabama unter der Leitung von Dr. Jerome Baudry nutzt beispielsweise den HPE Cray Sentinel Supercomputer, um beim Kampf gegen COVID-19 schneller Antworten auf dringende Fragen zu erhalten. In nur wenigen Monaten konnte das Team 125 natürlich vorkommende Proteine identifizieren und veröffentlichen, die mit Coronavirus-Proteinen interagieren und als potenzielle Kandidaten für die Arzneimittelentwicklung dienen.¹

Diese Art von bahnbrechenden Entdeckungen, die durch HPC und KI vorangetrieben werden, finden in allen akademischen Disziplinen und in Zusammenarbeit mit Organisationen des privaten und öffentlichen Sektors statt.

Vielleicht noch spannender ist die Tatsache, dass der Nutzen von HPC und KI über den Labortisch hinausgeht. Datenintensive Anwendungen werden zum Mainstream.

Wenn Hochschulen und Universitäten die Chancen, die diese Technologien bieten, nutzen und die zukünftigen Generationen effektiv auf die Exascale-Ära vorbereiten wollen, müssen sie Zugang zu diesen Deep-Learning-Tools und -Fähigkeiten haben.

DIE ANTWORTEN SIND JETZT ZUM GREIFEN NAH

Bislang war der Zugang zu HPC und KI im Hochschulbereich weitgehend auf die gut finanzierte akademische Forschung beschränkt. Darüber hinaus haben die jüngsten Herausforderungen bei der Unterstützung von Fernstudenden die IT-Budgets und -Ressourcen der Hochschulen zusätzlich belastet. Das schränkte die Fähigkeit der IT ein, Lehrkräfte und Studenten, die die Möglichkeiten von KI und HPC nutzen wollen, zu unterstützen.

Für diejenigen, die nicht die nötige Zeit, das Geld und das Fachwissen aufbringen können, um diese Lösungen einzusetzen, hat HPE die richtige Antwort.










Demokratisierung von HPC mit HPE GreenLake

Durch die Bereitstellung von HPE GreenLake für HPC als As-a-Service-Lösung kann High Performance Computing auf nahezu alle Aspekte der Hochschulbildung ausgedehnt werden – von der Forschung über studentische Projekte bis hin zu kursspezifischen Arbeiten.

HPE GreenLake ist ein On-Premises- und On-Demand-Verbrauchsmodell, das die Sicherheit und Verwaltbarkeit einer HPC-Infrastruktur vor Ort mit der Flexibilität einer Public Cloud verbindet.

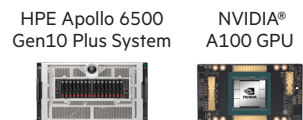
¹ „Der Weg eines Wissenschaftlers auf der Suche nach einem Medikament für COVID-19“ <http://bit.ly/2YG3NH4>

HPE HPC- UND KI-COMPUTING-PORTFOLIO

Speziell entwickeltes Supercomputing	Beschleunigung für HPC/KI	Mainstream HPC/KI	Edgeline
<p>HPE Cray EX Supercomputer</p>  <p>HPE Cray Supercomputer</p>  <p>HPE Superdome Flex Server</p> 	<p>HPE Apollo 6500 Gen10 System</p>  <p>HPE Apollo 6500 Gen10 Plus System</p> 	<p>HPE Apollo 2000 Gen10 Plus System</p>  <p>HPE ProLiant DL380/385 Gen10 und Gen10 Plus System</p> 	<p>HPE Edgeline EL8000</p> 
<p>Cray ClusterStor E1000  Paralleles Datenspeichersystem, speziell entwickelt für HPC und KI</p>			
Die nächste Generation von Supercomputing-Systemen, neu konzipiert für HPC-, KI- und konvergente Workloads	Beschleunigte Computerplattform für HPC- und KI-Workloads	Dichte-optimiertes Scale-Out-Computing für HPC- und KI-Workloads	Eine Reihe von Plattformen und Funktionen, die für den Einsatz in anspruchsvollen Edge-Umgebungen entwickelt wurden

HPE KI-Lösungspakete für Training und Inferenz:

- Lösung für das Training von KI-Modellen:** Entwickelt für Machine-Learning/Deep-Learning-Workloads mit extremer Rechenleistung für das Training von KI-Modellen



- Lösung für KI-Inferenzen:** Entwickelt für KI-Inferenz-Workloads und optimiert für High-Performance-Ergebnisse



² CIOs nutzen High Performance Computing zur Verbesserung der Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit*, Hyperion Research, August 2020. bit.ly/3tvE6ru

Skalierbare Lösung mit Self-Service-Funktionen

Angesichts zunehmender Workloads und Anwendungen, die die Nutzung von High Performance Computing-Umgebungen vorantreiben, bietet HPE GreenLake eine skalierbare Lösung mit transparenten Einblicken in die Nutzung und Self-Service-Funktionen, sodass Benutzer die benötigten Ressourcen on-demand abrufen können.

Effizientes Modell mit nutzungsbasierter Bezahlung

HPC-Workloadanforderungen können schwanken, insbesondere in der Hochschulbildung. Mit HPE GreenLake können Sie eine Überbereitstellung vermeiden und Ihre Umgebung Ihren Anforderungen anpassen. Sie zahlen nur für die Ressourcen, die Sie tatsächlich nutzen, und die integrierte Pufferkapazität ermöglicht es Ihnen, sowohl ein stetiges Wachstum als auch unerwartete Nachfragespitzen zu bewältigen.

Branchenführende Technologie und Services

HPE GreenLake kombiniert die Leistungsfähigkeit unserer branchenführenden High Performance Computing-Infrastruktur mit dem Besten der Cloud auf As-a-Service-Basis. Mit HPE erhalten Sie die dichte Rechenleistung, den Hochgeschwindigkeitsspeicher, die Interconnects und Software aus einer Hand, die Sie zum Ausführen und Verwalten von HPC-Clustern benötigen.

Für Sie verwaltet

HPE GreenLake Management Services, die von unseren erstklassigen IT Operation Centers (ITOCs) weltweit bereitgestellt werden, helfen Ihnen, Kompetenzlücken zu schließen und Ihre IT-Mitarbeiter für produktivere Aufgaben zu entlasten. HPE Experten übernehmen Leistungsoptimierung, Kapazitätsplanung, Lifecycle Management, Firmware-Aktualisierung und Patch-Verwaltung.

HPC- UND KI-LÖSUNGEN

Das HPE Portfolio der Enterprise-Produkte umfasst etablierte und neue Technologien für die Erstellung speziell entwickelter Systeme mit hoher Dichte, die Skalierbarkeit, Effizienz und Vielseitigkeit für HPC und KI bieten. Stellen Sie in wirtschaftlicher Form die benötigte Leistung und Kapazität bereit, um Ihre HPC-Workloads innerhalb Ihrer wirtschaftlichen Anforderungen auszuführen – mit **HPE Apollo** Systemen. Die HPE Apollo Systeme mit ihrer Effizienz im Rack-Format liefern genau die richtige Menge an Leistung und Anpassungsfähigkeit: mit flexiblen Systemen, die für HPC- und KI-Workloads

optimiert wurden. Bei datenintensiveren Anwendungen **bieten HPE Cray EX Supercomputer** integrierte skalierbare Rechen-, Speicher-, Netzwerk- und Kühltechnologien, die speziell für die Exascale-Ära entwickelt wurden.

Es wird erwartet, dass die Ausgaben für HPC Storage in den nächsten drei Jahren um 40 Prozent schneller steigen werden als die Ausgaben für HPC-Rechenleistung². Es ist Zeit für eine neue Storage-Ära. **Cray ClusterStor E1000 Storage System** ist ein neues paralleles HPC-Datenspeichersystem, das speziell für die Ära der konvergenten Simulation und KI-Workloads entwickelt wurde. Möglich ist der Anschluss an jeden Supercomputer oder HPC-Cluster eines beliebigen Anbieters, der InfiniBand (EDR/HDR), Gigabit Ethernet (100/200) oder Cray Slingshot unterstützt.²

FLEXIBLE FINANZIERUNG

Wir wissen, dass Bildungsbudgets oft angespannt sind und staatliche Förderungen mit strengen Richtlinien einhergehen können. HPE Financial Services bietet umfassende IT-Finanzierungs- und Asset-Lifecycle-Lösungen, um Ihre unmittelbaren Anforderungen und kommende Veränderungen zu unterstützen. Unabhängig davon, ob es sich um ein Anderkonto für die langfristige Absicherung von Services oder eine andere Lösung handelt, wir finden mit Ihnen zusammen die richtige HPC-Lösung und senken gleichzeitig Ihre Budgetrisiken.

ZUKUNFTSORIENTIERTE ENTWICKLUNG MIT HPE

Durch die unübertroffenen Automatisierungslösungen, das Know-how und die Integrationsoptionen von HPC-Lösungen von HPE erhalten Sie die umfassenden Deep-Learning-Funktionen, die Ihre Institution benötigt – zu einem Preis, den Sie sich leisten können.

WEITERE INFORMATIONEN UNTER

hpe.com/de/de/compute/hpc

Entscheiden Sie sich für das richtige Produkt. Kontaktieren Sie unsere Presales-Experten.



Chat



E-Mail



Telefon



Updates abrufen