

Schneider Electric stellt Whitepaper zum Thema KI-Workloads in Rechenzentren vor

- Rechenzentren müssen die Auslegung ihrer RZ-Infrastruktur anpassen, um sich den Anforderungen des KI-Zeitalters stellen zu können

Ratingen, 20. November 2023 – Schneider Electric stellt einen neuen Leitfaden zur Integration von Künstlicher Intelligenz in Rechenzentren vor. Unter dem Titel "[KI verändert moderne Rechenzentren: Empfehlungen für die Planung](#)" gibt das Dokument Einblicke in das Anforderungsprofil von KI-Systemen. Das Whitepaper dient dabei als umfassende Blaupause für Unternehmen, die das Potenzial von KI-Systemen in ihren Rechenzentren voll ausschöpfen wollen. Darüber hinaus gibt es einen Ausblick auf gerade neu entstehende Technologien wie KI-Cluster, die besonders hohe Leistungsdichten in ein Rechenzentrum einbringen.

Umwälzungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz haben inzwischen zu erheblichen Veränderungen und zusätzlichen Herausforderungen bei der Gestaltung und dem Betrieb von Rechenzentren geführt. Mit der wachsenden Verbreitung von KI-Anwendungen und ihren weitreichenden Auswirkungen auf Branchen wie Gesundheitswesen, Finanzwesen, Fertigung, Verkehr und Unterhaltung ist auch die Nachfrage nach Rechenleistung gestiegen. Die Betreiber von Rechenzentren müssen jetzt die richtigen Weichen stellen, um den zunehmenden Leistungsbedarf von KI-gesteuerten Anwendungen in Zukunft effizient erfüllen zu können.

Wegweisend für die Zukunft des Rechenzentrumsdesigns

Schneider Electric geht davon aus, dass die Nachfrage nach KI-Workloads bis 2028 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von rund 26 bis 36 Prozent steigen wird. Die mit der Integration von KI-Systemen verbundenen Anforderungen treiben derzeit neue Chip- und Servertechnologien voran, die zu extremen Leistungsdichten im Rack führen können. Gleichzeitig besteht derzeit eine massive Nachfrage nach KI-Lösungen. Beide Faktoren müssen bei der Planung und dem Betrieb von Rechenzentren berücksichtigt werden. Um den steigenden Energiebedarf von KI-Workloads zu decken, sind einige wichtige Überlegungen notwendig. Das Whitepaper von Schneider Electric diskutiert diese Einflüsse anhand der vier Grundkategorien der physischen

Unternehmenskontakt für Medien

Schneider Electric
Susanne Backe-Theis
Mobil: +49 (0) 172 84 65 294
susanne.backe@se.com

Pressekontakt

riba:businesstalk GmbH
Sascha Hommer
Tel: +49 (0) 261 96 37 57 24
shommer@riba.eu

Rechenzentrumsinfrastruktur: Stromversorgung, Kühlung, Racks und Software-Tools. Das Whitepaper kann [hier](#) heruntergeladen werden.

In einer Zeit, in der KI ganze Branchen und Industrien verändert und damit die Wettbewerbsfähigkeit neu definiert, ebnet das neueste Whitepaper von Schneider Electric Unternehmen den Weg zur Entwicklung von Rechenzentren, die KI nicht nur unterstützen, sondern vollständig für die Integration von KI-Workloads optimiert sind. Das Whitepaper stellt innovative Konzepte und allgemeine Best-Practice-Tipps vor und betont damit die Vorreiterrolle von Schneider Electric bei der Entwicklung moderner Rechenzentrumsinfrastrukturen.

„Die fortschreitende Entwicklung von KI bringt spezielle Anforderungen an das Design und Management von Rechenzentren mit sich. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, ist es wichtig, einige Schlüsselmerkmale und Trends von KI-Workloads zu berücksichtigen, die für bestehende und neue Rechenzentren gleichermaßen relevant sind“, sagt Pankaj Sharma, Executive Vice President Secure Power Division & Data Center Business bei Schneider Electric. KI-Anwendungen, insbesondere Trainingscluster, erfordern hohe Rechenleistung von GPUs oder speziellen KI-Beschleunigern, was zu einer bedeutenden Belastung der Energie- und Klimatisierungsinfrastruktur von Rechenzentren führt. Angesichts steigender Energiekosten und zunehmender Umweltbedenken sollten Unternehmen, die Rechenzentren betreiben, ihre Schwerpunkte auf energieeffiziente Hardware und nachhaltige Ressourcennutzung legen. Durch den Einsatz von hocheffizienten Stromversorgungs- und Kühlsystemen sowie erneuerbaren Energiequellen können die Betriebskosten gesenkt und die CO₂-Bilanz verbessert werden.“

„Der Markt für Künstliche Intelligenz wächst rasant. Wir sind der Überzeugung, dass KI zu einer Schlüsseltechnologie für Unternehmen werden wird, mit der sich schnellere Ergebnisse erzielen und die Produktivität deutlich steigern lassen“, so Evan Sparks, Chief Product Officer für Künstliche Intelligenz bei Hewlett Packard Enterprise. Bedingt durch die steigende Dominanz von KI-Workloads im Rechenzentrum sollten Unternehmen frühzeitig damit beginnen, bewusst über die Entwicklung eines vollständigen Stacks zur Lösung ihrer KI-Probleme nachzudenken. Wir beobachten bereits eine enorme Nachfrage nach KI-Beschleunigern. Um jedoch eine Skalierung zu ermöglichen und die Ausstattung mit dem richtigen Maß an Netzwerkinfrastruktur und Speicher sicherzustellen, sind gut konzipierte Softwareplattformen unerlässlich. Unternehmen sollten daher auf spezialisierte Software für die Entwicklung von maschinellem Lernen und Datenmanagement zurückgreifen, um zu garantieren, dass alle Datensätze sicher und zuverlässig sind, bevor sie zur Nutzung bereitgestellt werden. Zusammen mit der Implementierung von End-to-End-Rechenzentrumslösungen, die auf nachhaltiges Computing

Unternehmenskontakt für Medien

Schneider Electric
Susanne Backe-Theis
Mobil: +49 (0) 172 84 65 294
susanne.backe@se.com

Pressekontakt

riba:businesstalk GmbH
Sascha Hommer
Tel: +49 (0) 261 96 37 57 24
shommer@riba.eu

ausgelegt sind, können wir unsere Kunden so in die Lage versetzen, KI erfolgreich zu entwickeln und einzusetzen – und das auf verantwortungsvolle Weise.“

Das Potenzial von KI richtig ausschöpfen

Der Leitfaden für KI-fähige Rechenzentren von Schneider Electric befasst sich mit den kritischen Überschneidungen von KI und der Infrastruktur von Rechenzentren und geht dabei auf folgende wichtige Aspekte ein:

- Hinweise zu den vier wichtigsten KI-Attributen und -Trends, welche die Herausforderungen an die physische Infrastruktur in den Bereichen Stromversorgung, Kühlung, Racks und Softwaremanagement untermauern.
- Empfehlungen für die Bewertung und Unterstützung von extremen Rack-Leistungsdichten von KI-Trainingsservern.
- Anleitung zum erfolgreichen Übergang von Luft- zu Flüssigkeitskühlung, um die steigende thermische Auslegungsleistung (TDP) von KI-Workloads zu unterstützen.
- Vorgeschlagene Rack-Spezifikationen zur besseren Unterbringung von KI-Servern, die eine hohe Leistung, Kühlverteiler und -leitungen sowie große Mengen an Netzwerkverkabelung benötigen.
- Anleitungen zur Verwendung von Software für das Infrastrukturmanagement von Rechenzentren (DCIM), Stromversorgungsmanagementsystemen (EPMS) und Gebäudemanagementsystemen (BMS) sowie zur Erstellung digitaler Zwillinge für die Datacenter-Verwaltung
- Zukunftsausblick auf neue Technologien und Designansätze, um sich auf die Integration von KI-Lösungen vorzubereiten.

Weitere Informationen zu den KI-Rechenzentrumslösungen und der Expertise von Schneider Electric finden Sie unter [Schneider Electric](#).

Impact Company Schneider Electric

Nachhaltigkeit ist bei Schneider Electric fest in der Unternehmens-DNA verankert. Seit mehr als 15 Jahren leistet das Unternehmen mit innovativen Lösungen seinen Beitrag zu einer wirtschaftlich und sozial verträglichen Klimawende. Schneider Electric versteht sich in diesem Sinne als Impact Company, die ihre Kunden und Partner zu einem nachhaltig erfolgreichen Wirtschaften befähigt. Gleichzeitig geht es auch um das Eintreten für Werte: Unternehmenskultur und Ecosystem sind eng an modernen ESG-Kriterien orientiert. Schneider Electric wurde 2021 mit dem unabhängigen Deutschen Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet und mehrfach von Corporate Knights zu einem der nachhaltigsten Unternehmen der Welt gekürt.

Über Schneider Electric

Wir von Schneider Electric möchten **die optimale Nutzung von Energie und Ressourcen für alle ermöglichen** und damit den **Weg zu Fortschritt und Nachhaltigkeit** ebnen. Wir nennen das **Life Is On**.

Wir sind Ihr **digitaler Partner für Nachhaltigkeit und Effizienz**.

Unternehmenskontakt für Medien

Schneider Electric
Susanne Backe-Theis
Mobil: +49 (0) 172 84 65 294
susanne.backe@se.com

Pressekontakt

riba:businesstalk GmbH
Sascha Hommer
Tel: +49 (0) 261 96 37 57 24
shommer@riba.eu

Wir fördern die digitale Transformation durch die Integration weltweit führender Prozess- und Energietechnologien, durch die Vernetzung von Produkten mit der Cloud, durch Steuerungskomponenten sowie mit Software und Services über den gesamten Lebenszyklus hinweg. So ermöglichen wir ein integriertes Management für private Wohnhäuser, Gewerbegebäude, Rechenzentren, Infrastruktur und Industrien.

Die tiefe Verankerung in den weltweiten lokalen Märkten macht uns zu einem nachhaltigen globalen Unternehmen. Wir setzen uns für offene Standards und für offene partnerschaftliche Eco-Systeme ein, die sich mit unserer **richtungsweisenden Aufgabe und unseren Werten Inklusion und Empowerment** identifizieren.

www.se.com/de

Entdecken Sie 'Life Is On'

Folgen Sie uns auf:



Entdecken Sie die neuesten Ansätze und Erkenntnisse zum Thema [Nachhaltigkeit](#)

Hashtags: #SchneiderElectric #LifeIsOn #InnovationAtEveryLevel #EcoStruxure

Unternehmenskontakt für Medien

Schneider Electric
Susanne Backe-Theis
Mobil: +49 (0) 172 84 65 294
susanne.backe@se.com

Pressekontakt

riba:businesstalk GmbH
Sascha Hommer
Tel: +49 (0) 261 96 37 57 24
shommer@riba.eu