IBM DACH Newsroom

Neue IBM LinuxONE-Server tragen zur Senkung des Energieverbrauchs bei. Kunden machen Nachhaltigkeit zunehmend zur Geschäftspriorität

LinuxONE -Server der nächsten Generation erweitern das Leistungsspektrum von IBM, um Kunden in allen Branchen, darunter Citibank, beim Erreichen von Nachhaltigkeitszielen zu unterstützen

ARMONK, N.Y.,13. September 2022 – IBM (NYSE: IBM) stellt heute die nächste Generation seines LinuxONE -Servers vor, eine hoch skalierbare Linux- und Kubernetes-basierte Plattform, die Zehntausende von Workloads auf der Fläche eines einzigen Systems unterstützt[1]. IBMLinuxONE Emperor 4 bietet Funktionen, die den Energieverbrauch der Kunden reduzieren können: So kann beispielsweise die Konsolidierung von Linux-Workloads auf fünf IBM LinuxONE Emperor 4 anstelle des Betriebs auf vergleichbaren x86-Servern unter ähnlichen Bedingungen dazu beitragen, den Energieverbrauch um 75 %, den Platzbedarf im Rechenzentrum um 50% und den CO2e-Fußabdruck um mehr als 850 Tonnen jährlich zu reduzieren[2].

Laut einer IBM IBV-Studie geben 48 % aller befragten CEOs an, dass die Nachhaltigkeit eine der höchsten Prioritäten für ihr Unternehmen in den nächsten zwei bis drei Jahren ist. 51 % nennen das Thema gleichzeitig aufgrund von fehlenden Daten, unklarem Return on Investment und technischen Hindernissen eine der größten Herausforderungen. Für diese CEOs kann die Skalierung ihres Unternehmens mit einer modernen Infrastruktur oft eines der Hindernisse für das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen sein.

„Rechenzentren sind energieintensiv und können einen großen Teil des Energieverbrauchs eines Unternehmens ausmachen. Aber Daten und Technologie können Unternehmen dabei unterstützen, Nachhaltigkeitsziele in Maßnahmen umzusetzen“, sagte Marcel Mitran, IBM Fellow, CTO von Cloud Platform, IBM LinuxONE. „Die Reduzierung des Energieverbrauchs im Rechenzentrum ist eine konkrete Möglichkeit, die CO2-Bilanz zu senken. In diesem Zusammenhang soll die Migration zu IBM LinuxONE Kunden dabei unterstützen, ihre Skalierungs- und Sicherheitsziele zu erreichen sowie die Nachhaltigkeitsziele für das digitale Unternehmen von heute zu erreichen.“

IBM LinuxONE Emperor 4 ist ein Scale-out-on-Scale-up-System, das es Kunden ermöglicht, Workloads mit einer dauerhaft hohen Auslastung auszuführen und gleichzeitig die Kapazität zu erhöhen, indem ungenutzte Kerne aktiviert werden, ohne den Energieverbrauch und die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen zu erhöhen. Darüber hinaus können Kunden den Energieverbrauch mit IBM Instana Observability on LinuxONE verfolgen.

Das Portfolio der Nachhaltigkeitstechnologien von IBM umfasst Lösungen für das Entwerfen, die Implementierung und das Management energieeffizienter Infrastrukturen und Innovationen mit einem Hybrid-

Cloud-Ansatz. IBM LinuxONE ist eine Lösung im Portfolio zur Optimierung von Rechenzentren durch Reduzierung des Energieverbrauchs und Verbesserung der Energieeffizienz. IBM LinuxONE Emperor 4 wird am 14. September 2022 weltweit allgemein verfügbar sein. Einstiegs- und Midrange-Systeme folgen im 1. Halbjahr 2023.

Reagieren auf unvorhersehbare Nachfrage

Die Veränderungen in der Weltwirtschaft haben die Volatilität erhöht und erfordern Flexibilität bei operativen und technischen Entscheidungen. Das LinuxONE der nächsten Generation bietet dieselbe Sicherheit, Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit, die die IBM Infrastruktur auszeichnet und bietet darüber hinaus eine Cloud-ähnliche Flexibilität. Mit einem System für die Neuverteilung von Ressourcen in Kombination mit bedarfsgesteuerter Kapazität können für Workloads dynamisch und ohne Betriebsunterbrechung Scale-ups und Scale-outs vorgenommen werden.

"Für CIOs vollzieht sich der Wandel in einem noch nie dagewesenen Tempo und verlangt von den Unternehmen, in eine stabile, hochwertige und energieeffiziente Infrastruktur zu investieren", sagt Bjorn Stengal, IDC Global Sustainability Research and Practice Lead. "IBM LinuxONE bietet Unternehmen eine sichere, skalierbare Architektur, mit der sie die gesetzlichen Vorgaben und die Erwartungen ihrer Kunden erfüllen können."

Bei Citi wird die Nachhaltigkeitsstrategie von der Verpflichtung angetrieben, Lösungen voranzutreiben, die den Klimawandel bekämpfen und den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft unterstützen. Im operativen Bereich konzentriert sich Citi auf die Verringerung des ökologischen Fußabdrucks ihrer Einrichtungen, unter anderem durch die Verbesserung der Hosting-Dichte mit geringerem Stromverbrauch. Citi hostet MongoDB auf IBM LinuxONE und nutzt die Sicherheit und Ausfallsicherheit der Plattform sowie deren elastische Kapazität, um gegen unerwarteten Bedarf gewappnet zu sein.

"Da unser Unternehmen wächst und zunehmend digitaler wird, führen herkömmliche IT-Lösungen zu mehr physischen Servern und mehr Stellfläche", so Martin Kennedy, Managing Director, Citi Technology Infrastructure. "IBM LinuxONE mit MongoDB bietet vertikale Skalierbarkeit, wichtigen Schutz vor Datenlecks und Cyberangriffen. Die Plattform trägt dazu bei, die Rechenzentren zu optimieren und gleichzeitig unseren gesamten CO2-Fußabdruck zu verringern."

Nachhaltig ohne Kompromisse bei der Sicherheit

Das neue LinuxONE-System verfügt auch über quantensichere Sicherheitsalgorithmen und umfassende

Verschlüsselung zum Schutz ruhender und momentan ausgeführter Daten, eine Priorität insbesondere für Kunden in regulierten Branchen wie Finanzdienstleistungen. IBM LinuxONE Emperor 4 baut auf der führenden Rolle von IBM bei der Cloud-Sicherheit im Bereich des Confidential Computing auf und schützt Daten während der Nutzung, während es gleichzeitig eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bietet. Dieses umfassende Datenschutzprofil bietet Unternehmen eine Datenschutzstrategie, die aktuelle und künftige Cybersicherheitsprotokolle unterstützt.

Hybrid-Cloud-Plattform für Cloud- und On-Premises-Workloads

In den heutigen Hybrid- und Multi-Cloud-Umgebungen müssen Kunden Workloads dort implementieren, wo sie für ihre Geschäftsanforderungen am sinnvollsten sind. IBM Cloud Hyper Protect Virtual Servers stellt eine Public-Cloud-Umgebung bereit, in der der Cloud-Tenant die vollständige Berechtigung über Linux-basierte virtuelle Server für Workloads mit sensiblen Daten verwaltet. Dieser Service basiert auf IBM LinuxONE und wird auf der IBM Cloud ausgeführt. Er bietet den Kunden vollständige Autorität über ihre verschlüsselten Daten, Workloads und Verschlüsselungsschlüssel – nicht einmal IBM als Cloud-Provider hat darauf Zugriff.

IBM LinuxONE Emperor 4 unterstützt eine Vielzahl von Linux- und Red Hat OpenShift-zertifizierten Workloads, einschließlich Data-Serving, Core-Banking und digitalen Assets. IBM LinuxONE Emperor 4 wird von IBM Ecosystem-Partnern unterstützt - darunter Illmuio, METACO, MongoDB, NGINX, Nth Exception, Fujitsu Limited, Pennant, SQ Solution, Sysdig, Inc. und Temenos.

Mit der cloud native Entwicklung auf LinuxONE können Entwicklerteams portierbare und agile Lösungen bereitstellen, ohne ein neues Betriebssystem erlernen zu müssen. IT-Manager benötigen ein einfach zu bedienendes System, das allgemeine Tools unterstützt und zukunftssicher ist. LinuxONE ermöglicht es Managern, sich auf die Bereitstellung neuer Services zu konzentrieren, statt die Komplexität auf einer Vielzahl von Servern zu verwalten. Auf der Basis von Linux und Kubernetes profitieren alle von offenen Standards und einem Ökosystem, das moderne DevSecOps und cloud native Tools umfasst.

"Gemeinsam können Temenos und IBM LinuxONE großen Banken dabei helfen, auf sichere, vorhersehbare und skalierbare Weise auf eine moderne Architektur umzusteigen und gleichzeitig die Gesamtbetriebskosten zu senken und ihre ESG-Verpflichtungen zu erfüllen", sagte Philip Barnett, President of Strategy Growth bei Temenos. "Temenos Core Banking, das auf den neuen LinuxONE-Servern läuft, kann zu einem Bruchteil der Kosten von Allzweck-Servern betrieben werden und bietet eine hohe Skalierbarkeit, Ausfallsicherheit und Markteinführungsgeschwindigkeit."

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie:

- IBM LinuxONE TCO Calculator: Durch die Beantwortung einiger weniger Fragen wie Hardware, Workload-Typ und Software bietet der IBM LinuxONE Cost Estimator eine unverbindliche Gesamtbetriebskostenrechnung, die auf branchenerprobten Annahmen beruht.[3]
- Registrieren Sie sich für die kostenlose virtuelle IBM zDay-Konferenz am 15. September 2022, um mehr über LinuxONE in einer dedizierten Session zu erfahren.
- IBM LinuxONE Expert Care bietet die Möglichkeit, zum Zeitpunkt des Produktkaufs Services und Support über verschiedene Stufen zu buchen. Dieses Angebot bietet dem Kunden über mehrere Jahre hinweg ein optimales Supportniveau für die geschäftskritischen Anforderungen seiner IT-Infrastruktur.
- IBM Technology Services bieten Infrastruktur-Services, die Kunden bei der Planung, Implementierung und Optimierung ihres IBM LinuxONE Server- und Software-Stacks unterstützen, um den Geschäftsanforderungen gerecht zu werden.

Aussagen über die künftige Richtung und Absicht von IBM können ohne Vorankündigung geändert oder zurückgezogen werden und stellen lediglich Ziele und Absichten dar.

Informationen zu IBM

IBM ist ein führender globaler Anbieter von Hybrid-Cloud, KI-Lösungen und Business-Services. Kunden in mehr als 175 Ländern werden dabei unterstützt, Erkenntnisse aus ihren Daten zu nutzen, Geschäftsprozesse zu optimieren, Kosten zu senken und Wettbewerbsvorteile in ihren Branchen zu erzielen. Fast 3.800 Behörden und Unternehmen in kritischen Infrastrukturbereichen wie Finanzdienstleistungen, Telekommunikation und Gesundheitswesen verlassen sich auf die Hybrid-Cloud-Plattform von IBM und Red Hat OpenShift, um ihre digitale Transformation schnell, effizient und sicher durchzuführen. Die bahnbrechenden Innovationen von IBM in den Bereichen KI, Quanten Computing, branchenspezifische Cloud-Lösungen und Business-Services bieten unseren Kunden offene und flexible Optionen. All dies wird durch das langjährige Engagement von IBM für Vertrauen, Transparenz, Verantwortung, Inklusion und Service unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter www.ibm.com

Medienkontakt:

Barbara Jax

IBM Unternehmenskommunikation

barbara.jax@at.ibm.com

---

1 Das Leistungsergebnis wurde aus IBM internen Tests extrapoliert, die in einem IBM LinuxONE Emperor 4LPAR mit 24 dedizierten Kernen, 1536 GB Hauptspeicher und FS9200-Speicher-NGINX-Pods auf Red HatOpenShiftContainer Platform (RHOCP) 4.10 auf einem RHEL 8.5-KVM-Host ausgeführt wurden. 64 RHOCPComputenodes mit 230 NGINX-Pods wurden parallel ausgeführt. Die KVM-Gastmaschinen mit RHOCPComputenodes wurden mit je 2 vCPUs und 16 GB Speicher konfiguriert. Die KVM-Gastmaschinen mit RHOCPManagementnodes wurden mit je 16 vCPUs und 128 GB Speicher konfiguriert. Die Ergebnisse können variieren.

2 Die verglichenen 5 Modelle IBM Machine Type 3931 Max 125 aus drei CPC-Einschüben mit 125 konfigurierbaren Kernen (CPs, zIIPs oder IFLs) und zwei E/A-Einschüben zur Unterstützung von Netzspeicher und externem Speicher versus 192 x86-Systeme mit insgesamt 10364 Kernen. Der Stromverbrauch von IBM Machine Type 3931 basierte auf Eingaben für das IBM Machine Type 3931 IBM Power Estimation Tool für eine Memokonfiguration. Der Stromverbrauch von x86 basiert auf den IDC QPI-Leistungswerten vom März 2022 für 7 Cascade Lake- und 5 Ice Lake-Servermodelle mit 32 bis 112 Kernen pro Server. Alle verglichenen x86-Server waren 2- oder 4-Socket-Server. IBM Z und x86 werden 24x7x365 mit Produktions- und Nicht-Produktions-Workloads ausgeführt. Die Einsparungen setzen ein Energieeffizienzverhältnis (PUE, Power Usage Effectiveness) von 1,57 voraus, um zusätzlichen Strom für die Kühlung des Rechenzentrums zu berechnen. Die Energieeffizienz basiert auf der Uptime Institute 2021 Global Data Center Survey. CO2e und andere Äquivalenzen, die auf dem EPA GHG Calculator basieren, verwenden gewichtete nationale Durchschnittswerte der USA. Die Ergebnisse können je nach kundenspezifischer Nutzung und Standort variieren.

3 Haftungsausschluss: Dieses Tool bietet eine allgemeine Ansicht der geschätzten Kosten und potenziellen Einsparungen mithilfe öffentlich verfügbarer Server- und Preisinformationen von IBM und Drittanbietern in den USA sowie bestimmter anderer Informationen zur Konsolidierung aus einer x86-Serverumgebung in eine LinuxONE-Umgebung. Bei einer „Total Cost of Ownership“-Schätzung berücksichtigt dieses Tool bestimmte Faktoren, die sich auf die Gesamtbetriebskosten über drei oder fünf Jahre auswirken, darunter Hardwarekosten, Workloadtyp, IBM und ISV-Softwarekosten, bestimmten Einrichtungskosten (Fläche, Energie), Wartungskosten, Serverauslastung, Hypervisoren und Migration. Die Preise für x86-Hardware basieren auf einer IBM Analyse der US-Preise ab Februar 2021 von IDC mit einem Nachlass von 30 %. Bestimmte Annahmen, die im Tool verwendet werden, basieren auf Daten aus Hunderten von Kundenstudien, die von IBM durchgeführt wurden. Ihre Ergebnisse variieren abhängig von Ihrer Umgebung und anderen Faktoren. Die Informationen und Daten, die zum Generieren der Ergebnisse im Tool verwendet werden, sind auf dem Stand von Februar 2021. Die Ergebnisse variieren auch abhängig von der Auswahl, die Sie mit dem Tool vornehmen. Die Ausgabe des Tools, einschließlich, aber nicht beschränkt auf eine begleitende Zusammenfassung der potenziellen Einsparungen, sind lediglich Schätzungen und werden auf „AS-IS“-Basis bereitgestellt. Wenn Sie sich auf die Verwendung des Tools und der Ergebnisse verlassen, geschieht dies auf Ihr eigenes Risiko und begründet keine Haftung oder

Verpflichtung für IBM. In keinem Fall haftet IBM gegenüber einer Partei für unmittelbare, mittelbare, spezielle oder sonstige Folgeschäden für die Nutzung dieses Tools, dieser Website oder einer anderen verlinkten Website, einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne, Geschäftsunterbrechungen, Verluste von Programmen oder anderen Daten in Ihrem Informationsverarbeitungssystem oder anderweitig, selbst wenn wir ausdrücklich auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen werden. Dieses Tool ist nicht für die Verwendung in Ländern, in denen solche Vergleiche eingeschränkt oder gesetzlich verboten sind.

Additional assets available online: Photos (

https://de.newsroom.ibm.com/2022-09-13-Neue-IBM-LinuxONE-Server-tragen-zur-Senkung-des-Energieverbrauchs-bei-Kunden-machen-Nachhaltigkeit-zunehmend-zur-Geschaftsprioritat