

IBM kündigt neue Großrechner für Cloud-Provider und den Mittelstand an: sicherere Cloud- und Blockchain-Lösungen

Extrem hohe Transaktions- und Verschlüsselungsleistung in den Dimensionen eines Standard-Industrie-Rack

Armonk - 10 Apr 2018: Die Weltwirtschaft läuft IT-seitig zu einem beachtlichen Teil auf Großrechnern - Mainframes. Das Ausmaß der Nutzung von Mainframe-Computing kann am besten über die Anwendungsbereiche bei Organisationen und Verbrauchern verstanden werden, die auf schnellen und sicheren Transaktionen beruhen. Zum Beispiel werden 87 Prozent aller Kreditkartentransaktionen und fast 8 Billionen Zahlungen pro Jahr auf Mainframes abgewickelt. Darüber hinaus verwaltet die Plattform jährlich 29 Milliarden Bankautomaten-Transaktionen, was fast 5 Milliarden US-Dollar pro Tag entspricht. Wenn Sie mit dem Flugzeug reisen, verdanken Sie dies auch einem Großrechner, da diese Systeme auch für die Abwicklung von vier Milliarden Passagierflügen pro Jahr zuständig sind (1) Im Zeitalter der digitalen Wirtschaft ist der Mainframe für viele Unternehmen die stabilste, sicherste und ausgereifteste Umgebung, um vorhandene und neue IT-Initiativen zu unterstützen, wie den Einsatz von Blockchains. Mit der heutigen Ankündigung macht IBM die Leistungsfähigkeit von IBM Z einer noch breiteren Kundengruppe zugänglich - dabei geht es um extrem hohe Sicherheit mit umfassender Verschlüsselung, maschinellem Lernen, Cloud-Funktionen und leistungsstarken Analytics-Fähigkeiten. IBM wird die neuen Systeme auch in seinen eigenen Public-Cloud-Rechenzentren bereitstellen, um die Sicherheit und Leistungsfähigkeit für datenintensive Anwendungen zu verbessern.

Da der Mainframe relevanter denn je ist, nutzte IBM Design-Thinking-Methoden, um eng mit mehr als 80 Kunden zusammenzuarbeiten, darunter Managed Service Providern, Online-Banken und Versicherungsunternehmen, um den Mainframe für eine ganze Nutzerklasse neu zu erfinden.

Die heutige Ankündigung erweitert die IBM Mainframe-Familie z14, die 2017 angekündigt wurde. Neu sind heute IBM Z Systeme, die cloud-fähig sind und eine einfache Integration in Cloud-Rechenzentren und Private Cloud-Umgebungen ermöglichen, da sie auf Standard-Industrie-Rack-Maßen beruhen ("19 Zoll"). Es handelt sich um die Systeme mit der Bezeichnung IBM z14 Model ZR1 und IBM LinuxONE Rockhopper II. Eine Vielzahl von Komponenten und Features beider Modelle wurde im deutschen IBM Labor in der Nähe von Stuttgart entworfen und entwickelt, wie zum Beispiel das neue Prozessorboard und das Karten-Design, die entscheidende Teile zur Anpassung der Z-Technologie an das Single-Frame-Design sind.

"Die digitale Transformation und die Cloud-Nutzung beschleunigen sich. Sie tragen dazu bei, die Rentabilität von Unternehmen in allen Branchen zu steigern", sagt Ross Mauri, General Manager von IBM Z. "Wir haben diese neuen cloud-ready Systeme gemeinsam mit unseren Kunden entwickelt für ihre Anforderungen und bieten ihnen damit Möglichkeiten, mehr Fokus auf die digitale Transformation on-premise und in hybriden Cloud-Umgebungen zu legen. "

"Unser Team in Deutschland war für die elektronische Packaging-Integration verantwortlich, die neben dem Prozessorboard-Design die elektronische Analyse der Hochgeschwindigkeitsnetze und die Power-Integrität

beinhaltet hat. Die Reduzierung der Größe führte zu einer Reihe von Änderungen anderer Teile, wie zum Beispiel der Stromzufuhr", sagt Dr. Hubert Harrer, IBM Senior Technical Staff Member. "Aber es hat sich sehr gut bewährt und wir sind sehr zufrieden mit den Ergebnissen, die zu 40 Prozent weniger Platzbedarf im Rechenzentrum führen."

Hohe Sicherheit bei riesigen Datenmengen

Laut dem Gemalto "Breach Level Index" wurden von den fast 10 Milliarden Datensätzen, die seit 2013 gestohlen wurden, nur 4 Prozent verschlüsselt und daher für Hacker nutzlos. Mit der Fähigkeit, über 850 Millionen vollständig verschlüsselte Transaktionen pro Tag auf einem einzigen System zu verarbeiten, benötigen die neuen "schlanken" Mainframes weder speziellen Raum, Kühlung oder Energie, sondern bieten eine durchgängige Verschlüsselung und Secure Service Container-Technologie für eine möglichst sichere Bereitstellung von Daten in großem Umfang. Das sind bis zu 10.000 verschlüsselte Transaktionen pro Sekunde!

Die neuen IBM Systeme wurden dafür entwickelt, extrem hohe Sicherheit für Linux-Umgebungen mit der Verwendung der IBM Secure Service Container-Technologie zu bieten. Es können nun noch mehr Schritte unternommen werden, um Daten vor internen Bedrohungen zu schützen, wie etwa auf Systemebene durch Benutzer mit gestohlenen oder privilegierten Anmeldeinformationen. Dieser Schutz hilft in hohem Maß auch vor externen Bedrohungen, ohne wesentliche Änderungen an den Anwendungen vornehmen zu müssen. Softwareentwickler profitieren davon, indem sie keine proprietären Abhängigkeiten in ihrem Code erstellen müssen, um diese erweiterten Sicherheitsfunktionen zu nutzen. Eine Anwendung muss nur in einen Docker-Container eingefügt werden, um für die Bereitstellung des Secure Service Containers bereit zu sein. Die Anwendung kann mithilfe der Docker- und Kubernetes-Tools verwaltet werden, um Secure Secure Container-Umgebungen einfach zu nutzen.

Der IBM Secure Service Container ist eine exklusive IBM-Technologie, die im deutschen Labor erfunden und entwickelt wurde. Dies bedeutet einen bedeutenden Fortschritt in Sachen Datenschutz und Sicherheitsfunktionen. Diese einzigartige Funktion bietet eine hochsichere logische Partition und Verschlüsselung aller Daten innerhalb dieser Partition. CIOs und Service Provider können diese Umgebungen ihren Endbenutzern zur Verfügung stellen und gleichzeitig die erhöhten regulatorischen Vorschriften erfüllen.

Ein Cloud-Datacenter in einer Box

Mit den neuen z14- und LinuxONE-Angeboten werden Kapazität, Leistung, Speicher und Cache in nahezu allen Bereichen des Systems erheblich erweitert. Ein komplettes System-Redesign bietet dieses Kapazitätswachstum bei 40 Prozent weniger Raumbedarf und ist standardisiert für den Einsatz in annähernd jedem Rechenzentrum. Das neue System z14 ZR1 kann die Grundlage für eine IBM Cloud Private-Lösung bilden, indem es Speicher, Netzwerke und andere Elemente im gleichen physischen Raum wie der Mainframe-Server zusammenführt und so ein "Data Center in einer Box" schafft.

Die neuen Systeme liefern:

- 10 Prozent mehr Kapazität als der Vorgänger z13s und 2x (8 TB) mehr Speicher (z14 ZR1).
- Mehr als 850 Millionen vollständig verschlüsselte Transaktionen pro Tag auf einem einzigen System (z14 ZR1)

- annähernd 10.000 pro Sekunde!!
- 19-Zoll-Standard-Formfaktor, 50 Prozent mehr Kapazität und 2x (8 TB) mehr Speicher als die vorherige Version (Rockhopper II).
- Eine Docker-zertifizierte Infrastruktur für Docker EE mit integriertem Management und getesteter Skalierung auf bis zu 330.000 Docker-Container - ermöglicht Entwicklern das Erstellen von Hochleistungsanwendungen und integriert eine Micro-Services-Architektur ohne Latenz- oder Skalierungsbeschränkungen (Rockhopper II).

Die heutigen Nachrichten basieren auf der Ankündigung der ersten Cloud-Services durch IBM mit Mainframe-Level-Datenschutz. Diese Dienste ermöglichen Entwicklern und Kunden das Erstellen, Bereitstellen und Hosten von Anwendungen mit sehr hoher Datensicherheit, bei der die Informationen im Speicher, im Transport und in der Ablage verschlüsselt sind. Die IBM Cloud Hyper Protect-Familie umfasst vier neue Services, die durch die Integration von IBM Z in IBMs globale Public Cloud-Rechenzentren ermöglicht werden. Über den IBM Cloud-Katalog können Entwickler einfachen Zugriff auf einzigartige Sicherheitsfunktionen erhalten, um ihre Anwendungen in der IBM Cloud zu modernisieren.

Neue Speicherlösung ergänzt IBM Z für mehr Datendurchsatz

Als optimal darauf abgestimmte Speicherlösung stellt IBM ebenfalls das neue High-End-Speichersystem DS8880 Rel 8.3.3 vor. Es bietet neue Funktionen, die speziell für die Nutzung der besonderen Merkmale der IBM Z Großrechnerplattform entwickelt wurden.

Dazu gehört für die DS8880F-Familie die zHyperLink-Konnektivität mit extrem kurzer Latenzzeit über alle Modelle hinweg: Die Technologie ermöglicht Anwendungen eine Reaktionszeit von weniger als 20 Mikrosekunden (20 millionstel Sekunden). Dies entspricht einer 10-fachen Latenzverringerung im Vergleich zu High-Performance FICON und repräsentiert die kürzeste derzeit mögliche Reaktionszeit für Anwendungen auf der IBM Z Plattform.

Neben der verbesserten zHyperLink-Abdeckung ermöglichen die DS8880-Datensysteme jetzt auch den Einsatz von 10-Gigabit-Ethernet-Adaptern, um Daten schneller zu übertragen. Transparent Cloud Tiering (TCT) senkt den Verwaltungsaufwand für das Bewegen von Daten in und aus der Cloud in die DS8880-Einheit selbst. Dadurch wird die Mainframe-CPU-Auslastung für diese Art von Aufgaben in bestimmten Fällen bei der Archivierung großer Datensätze um bis zu 50% reduziert.

Weitere Informationen:

<https://www.ibm.com/de-de/marketplace/z14/details>

++

Fussnote:

(1) - IBM Mainframe leitet neues Zeitalter des Datenschutzes ein - <https://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/52805.wss>.

Kontaktinformation

Hans Rehm

IBM Kommunikation 0171-5566940 hansrehm@de.ibm.com

Verwandte Inhalte

<https://de.newsroom.ibm.com/2018-04-10-IBM-kündigt-neue-Grossrechner-fur-Cloud-Provider-und-den-Mittelstand-an-sicherere-Cloud-und-Blockchain-Losungen>