

EINE ALTERNATIVE LÖSUNG FÜR DIE DATENVERARBEITUNG TRITT AUF DEN PLAN:

Edge Computing statt Cloud?

„Nie gab es in deutschen Unternehmen mehr Cloud-Anwendungen als heute“. Denn nach dem diesjährigen Cloud-Monitor 2021 von bitkom research und KPMG nutzen 82 % der befragten 556 Unternehmen Cloud Computing und 15 % planen es in der näheren Zukunft¹. Aber lange bleibt es nicht mehr die einzige Option auf dem Datenverarbeitungsmarkt ... | VON JEROME EVANS

Seit ein paar Jahren entstehen weitere Computingsysteme, wie beispielsweise Edge. Als Auslöser für diesen Boom machen Experten vor allem die Zunahme von Internet of Things (IoT) Devices in der letzten Zeit verantwortlich. IoT bezieht sich auf ein Netzwerk aus mit Sensoren ausgestatteten, vernetzten Geräten, welche über das Internet Daten austauschen. Aber was bedeutet Edge Computing, wo liegen die Unterschiede zur Cloud-Datenverarbeitung – und löst es diese in der Zukunft ab?

Lokal statt zentral

Während die Cloud immer mehr zum Standard in der Informationstechnik gehört, geht es bei Edge Computing um einen Bereich, auf den in der letzten Zeit viele Unternehmen ihr Investitionsinteresse konzentrieren. Dabei handelt es sich um die dezentralisierte Datenverarbeitung am Rand eines Netzwerkes, mit einer möglichen oder begrenzten Verbindung zu einem großen Rechenzentrum. Es besteht aus einem Netz vieler Mikrodatacenter, welche die lokal entstandenen Daten direkt am Entstehungsort verarbeiten. Meist geschieht dies direkt im Endgerät. Hierbei lässt sich eine Unterscheidung zwischen Thick Edge und Thin Edge Devices treffen. Erstere bieten wenig Speicherkapazität beziehungsweise geringe Rechenleistung und können somit nur Aufgaben mit geringen IT-Ressourcen wahrnehmen. Im Gegensatz dazu haben Thick Edge Devices eine umfangreiche IT-Kapazität zur Verfügung und übernehmen mit dieser auch Aufgaben der Cloud.

Geringe Latenzzeiten gegenüber Sicherheitsbedenken

Für die Verarbeitung der Daten am Edge spricht eindeutig die geringe Latenzzeit, ein entscheidender Faktor für viele IoT Devices wie beispielsweise selbstfahrende Autos, die eine Echtzeitdatenübertragung benötigen. Es bietet eine effiziente und kostengünstige Lösung, große Datenmengen lokal zu verarbeiten



Jerome Evans, Gründer und Geschäftsführer von firstcolo sowie der diva-e Cloud GmbH mit Sitz in Frankfurt
Bild: firstcolo

Als Betreiber von Rechenzentren in Deutschland stellt firstcolo mit Sitz in Frankfurt am Main seinen Kunden ein sehr hohes Maß an Servicequalität zur Verfügung. Das Dienstleistungsspektrum umfasst neben klassischer Colocation und der Vermietung von Serversystemen ebenfalls Storage-on-Demand-Lösungen, Backuplösungen und Cloud-Services. firstcolo ist Teil der diva-e Gruppe, die in Deutschland über 20 Jahre an Branchenexpertise in der digitalen Welt verfügt.

und dabei keine sensiblen Daten des Unternehmens weiterzuleiten. Gleichzeitig existieren jedoch einige gravierende Nachteile gegenüber Cloud Computing. So entstehen für die Einrichtung zumeist höhere Kosten respektive ein größerer Aufwand. Zudem kann bei einem Ausfall eines einzelnen Gerätes die Zuverlässigkeit der Verbindung stark schwanken. Besonders schwierig bleibt die Gewährleistung der Sicherheit am Rande des Netzwerkes. Cloud-Computing-Systeme bieten eine schützende zentrale Struktur, bei der die Betreiber die Daten in einem Rechenzentrum sicher vor Cyberangriffen verarbeiten. Bei Edge-Geräten erschwert sich die Gewährleistung der Sicherheit aufgrund der räumlichen Verteilung und Menge an Geräten. Hier muß speziell geschultes Personal durch regelmäßige Wartung, Updates und eingeschränkte Zugänglichkeit die Geräte schützen. Oftmals übernehmen diese Aufgaben externe Colocation-Dienstleister.

Datenverarbeitung in der Zukunft

Vielen Unternehmen obliegt heutzutage die Kontrolle über einen stetig wachsenden Datenstrom, den sie verarbeiten und gleichzeitig sicher aufbewahren müssen. Hierbei stellt sich ihnen in naher Zukunft die Aufgabe, die passende Strategie aus den verschiedenen Möglichkeiten für sich zu finden. In diesem Zusammenhang verdrängt die Edge-Alternative Cloud Computing natürlich nicht vom Datenverarbeitungsmarkt. Beide bieten unterschiedliche Lösungsansätze für

verschiedene Herausforderungen der modernen Gesellschaft. Dabei besitzt Edge Computing vor allem eine Bedeutung für Unternehmen, die eine Echtzeitverarbeitung ihrer Daten benötigen, und bietet somit ein sehr wichtiges Hilfsmittel für IoT-Devices. Für alle anderen bleibt die Cloud zumeist der zuverlässigste Partner, da sie durch ihre Sicherheit, globale Skalierbarkeit und geringeren Kosten punktet. <>

Noch Fragen?
<https://first-colo.net/>

¹Cloud-Monitor 2021, bitkom research & KPMG, 2021