

Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure

Bereitstellung geschäftskritischer Datenbank- und virtueller Desktop-Workloads in einer Microsoft Hybrid-Cloud-Umgebung

Inhalt

- ❖ Hintergrund
- ❖ Vorteile der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure
- ❖ Anwendungsbeispiel für standortunabhängiges Arbeiten mit Azure Virtual Desktop
- ❖ Anwendungsbeispiel für Hybrid Database as a Service
- ❖ Zusammenfassung
- ❖ Referenzen

Auf einen Blick

Lösung

In dieser Lösungsübersicht werden eine Reihe wichtiger Enterprise-Anwendungsbeispiele für die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure vorgestellt. Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure bietet eine zusammenstellbare, softwarebasierte Infrastruktur, die auf die On-Premise-Anforderungen von Microsoft Azure-Kunden für geschäftskritische Anwendungsbeispiele wie virtuelle Desktops und Database as a Service abgestimmt ist.

Anwendungsbeispiele

Die hier erläuterten Anwendungsbeispiele für virtuelle Desktops und Database as a Service sind besonders relevant für Kunden aus verschiedenen privatwirtschaftlichen und öffentlichen Sektoren, die sowohl auf die Flexibilität eines Cloudnutzungsmodells als auch auf die Vorteile hinsichtlich Performance, Datenlokalität und Datenhoheit einer On-Premise-Umgebung Wert legen.

Hintergrund

Die auf der Dell Technologies World 2023 angekündigte Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure ist eine neue Infrastrukturplattform, die gemeinsam mit Microsoft entwickelt wurde, um Microsoft Azure-Hybrid-Cloud-Bereitstellungen zu optimieren. Sie bietet umfassende Integrationen und intelligente Automatisierung zwischen den Schichten des Technologie-Stacks von Dell und Microsoft. Dadurch werden die Time-to-Value beschleunigt, Komplexität beseitigt sowie Agilität und Produktivität der IT gesteigert.

Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure basiert auf jahrelangen technischen Innovationen von Dell Technologies und Microsoft. Aus dieser Zusammenarbeit ist das Dell Integrated System for Microsoft Azure Stack HCI hervorgegangen, in dem das Microsoft Azure Stack HCI-Betriebssystem enthalten ist. Die Dell Cloud Platform Foundation Software und das Microsoft Azure Stack HCI-Betriebssystem sind die wichtigsten Softwaresäulen der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure. Mit ihrer Hilfe können Kunden die Vorteile wichtiger Enterprise-Anwendungsbeispiele in ihren Hybrid-Cloud-Umgebungen erschließen.

Vorteile der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure

Durch ihre einzigartigen Funktionen eignet sich die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure ideal für viele Anwendungsbeispiele der Enterprise-Klasse – von der Infrastrukturmodernisierung bis hin zu KI und von virtuellen Desktops bis hin zu Datenbanken. In der folgenden Tabelle werden einige Funktionen und Vorteile aufgeführt, die die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure zur idealen Lösung für diese Anwendungsbeispiele (und viele andere) machen:

Funktion	Vorteil
Vollständig integrierte und gemeinsam mit Microsoft entwickelte, gebrauchsfertige Lösung	Verringerte betriebliche Komplexität und schnellere Time-to-Value
Integrationen für Verwaltbarkeit über Windows Admin Center (WAC)	Weniger Managementschnittstellen und vereinfachtes Management durch vertraute Tools
Offene REST APIs	Vereinfachte I&O-, DevOps- und Anwendungsworkflows durch ein offenes Framework für die Integration der Plattform in IT-Prozesse und -Tools
Große Auswahl an rackmontierten Geräten mit mehreren Konfigurationsoptionen, einschließlich GPU-Funktionen	Optimale Ausführung vielfältiger Storage-, Compute-, GPU- und durchsatzintensiver Workloads ohne Infrastruktur-Overprovisioning

Zwei besonders attraktive Anwendungsbeispiele für Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure-basierte Umgebungen sind virtuelle Desktop- und Datenbankumgebungen.

Anwendungsbeispiel für standortunabhängiges Arbeiten mit Azure Virtual Desktop

Moderne Unternehmen und Einrichtungen sind mit einer immer komplexer werdenden Umgebung konfrontiert – Beschäftigte und Studierende müssen überall arbeiten und lernen können. Es besteht zunehmend die Notwendigkeit, mehr mit weniger zu erreichen – und das in einem technologischen Umfeld, in dem Cybersicherheitslücken immer rascher offengelegt werden, was zu erheblichen finanziellen und Reputationsrisiken für Unternehmen führt. Angesichts dessen weckt die Desktop- und Anwendungsvirtualisierung großes Interesse. Sie ist besonders sicher (da Nutzerdaten im Rechenzentrum bleiben) und bietet ideale Voraussetzungen für standortunabhängiges Arbeiten, da sich NutzerInnen über Endgeräte mit verschiedensten Formfaktoren und Betriebssystemen mit ihren Desktops und Anwendungen verbinden können.

Azure Virtual Desktop (AVD) ist eine Desktop- und Anwendungsvirtualisierungslösung, die in der Azure Public Cloud und, in einer öffentlichen Vorschau, in Private-Cloud-Umgebungen ausgeführt wird, die auf dem Betriebssystem Azure Stack HCI basieren. Sie ermöglicht der IT eine starke, fein abgestimmte Steuerung und ein unkompliziertes Management und bietet Windows- und Microsoft 365-NutzerInnen eine optimierte Erfahrung. Da die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure auf dem Betriebssystem Azure Stack HCI basiert, eignet sie sich ideal für AVD-basierte virtuelle Desktopumgebungen. Durch sie profitieren Unternehmen von der verbesserten Performance und Compliance mit Datenhoheitsanforderungen, die eine On-Premise-Umgebung bietet, und können zugleich eine optimierte, cloudkonsistente Erfahrung über dieselbe umfassende Managementebene in Azure bereitstellen.

Unternehmen, die den Wert ihrer hybriden AVD-Bereitstellungen maximieren möchten, benötigen eine On-Premise-Umgebung, die AVD vorteilhaft ergänzt. Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure bietet viele Funktionen und Vorteile, die für AVD-Bereitstellungen von erheblichem Nutzen sind:

- Die Möglichkeit, Azure-Workloads nach Bedarf zwischen Public und Private Clouds zu verschieben, sodass virtuelle DesktopnutzerInnen je nach den unternehmensspezifischen Anforderungen auf der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure oder in einer Azure Hybrid Cloud bereitgestellt werden können
- Intrinsische Sicherheit im gesamten integrierten Hardware- und Software-Stack, die die von AVD gebotene inhärente Sicherheit virtueller Desktops verstärkt

- Lebenszyklusmanagement über den gesamten Stack hinweg, damit Unternehmen schnell und nahtlos sicherstellen können, dass die On-Premise-Plattform, auf der ihre AVD-Umgebung gehostet wird, über die neuesten Sicherheits-, Funktions- und Performanceverbesserungen verfügt
- Große Auswahl an rackmontierten 1-HE- und 2-HE-Servern mit verschiedenen CPU-, Arbeitsspeicher-, Storage- und GPU-Konfigurationen für echte lineare Skalierbarkeit, sodass Unternehmen ihre Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure-Umgebung granular skalieren können, um die benötigte Anzahl von Desktops mit dem präzisen Performancelevel bereitzustellen

Virtuelle Desktoplösungen wie AVD können Unternehmen transformative Vorteile bieten. Diese Vorteile sind jedoch nur vollständig nutzbar, wenn die virtuellen Desktops auf einer Plattform ausgeführt werden, die das volle Potenzial dieser virtuellen Desktoptechnologien ausschöpfen kann. Die einzigartige Kombination ihrer Funktionen und Vorteile macht die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure zur perfekten Wahl bei virtuellen Desktopplattformen.

Anwendungsbeispiel für Hybrid Database as a Service

Nach wie vor sind Daten die wertvollste Ressource, die Unternehmen besitzen. Da die Datenmengen in den letzten Jahrzehnten exponentiell zugenommen haben, sind die Speicherung und nutzbringende Verarbeitung von Daten für die meisten IT-Abteilungen noch immer von größter Relevanz.

In diesem Zusammenhang stellen Datenbanken eine der nützlichsten Anwendungen dar. Sie finden sich in unterschiedlichen Formen und Größen in jeder Kundenumgebung. Da die meisten Kunden heutzutage einen hybriden Ansatz für ihr Cloudbetriebsmodell wählen, müssen sie auch einen ähnlich hybriden Ansatz für ihre Datenbankbereitstellungen in Betracht ziehen. Je nach den spezifischen Anforderungen der Datenvolumen können sich Daten On-Premise oder in der Cloud befinden. Diese Vielseitigkeit stellt oftmals ein großes Hindernis für IT-AdministratorInnen dar, da sie gezwungen sind, eine komplexe und fortschrittliche Architektur zu betreiben und zu warten, die ihre Kompetenzen übersteigen kann.

Die Herausforderungen dieser hybriden Umgebungen sind vielfältig. Dazu gehören die Aufbewahrung einer konsistenten Kontrollversion auf Datenbank-Engines und die damit verbundenen Sicherheitsupdates oder die Verwendung unterschiedlicher Datenbank-Toolkits für On-Premise- und Cloudinstanzen. Kommen dazu noch eine inflexible Infrastruktur und variable Infrastrukturkonfigurationen hinzu, um die Performanceanforderungen der Datenbank zu erfüllen, setzt das viele IT-AdministratorInnen unter enormen Druck.

Dieses bereits komplexe Szenario kann von geschäftlichen Anforderungen noch verschärft werden. Möglicherweise muss die IT die neueste Version einer Datenbank-Engine bereitstellen, um ihr verbessertes Funktions- und Leistungsangebot optimal zu nutzen. Gleichzeitig müssen aber Legacy-Datenbanken weiterhin ausgeführt werden, da sie für die Strategie des Unternehmens von entscheidender Bedeutung sind.

Eine intelligente Reaktion auf diese Herausforderungen wäre die Anpassung einer Database as a Service-Plattform (DBaaS). Eine DBaaS-Plattform ermöglicht die Erstellung moderner, cloudnativer Anwendungen, wodurch der zuvor beschriebene betriebliche Aufwand minimiert und die funktionsübergreifende Produktivität für DBAs, IT-AdministratorInnen und SoftwareentwicklerInnen optimiert werden. Microsoft und Dell Technologies haben eine modulare, integrierte Lösung entwickelt, die Folgendes bietet:

- Vereinfachung des allgemeinen Lebenszyklusmanagements
- Automatisierung gängiger Administrationsaufgaben
- Verbesserte Ausfallsicherheit der Plattform
- Sicherstellung der Performance zur Erfüllung festgelegter SLAs

Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure bietet eine konsistente Plattform zur Implementierung einer DBaaS-Architektur. Durch die Bereitstellung derselben Azure-Erfahrung für Rechenzentren und Edge-Standorte, die Vereinfachung des Betriebs und die Senkung der Kosten für die Anwendungsentwicklung ermöglicht die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure eine Betriebsautomatisierung, Lebenszyklusmanagement für den gesamten System-Stack sowie flexible Nutzungsmodelle mit Support und Services der Enterprise-Klasse.

Hybrid DBaaS mit der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure unterstützt IT- und DatenbankadministratorInnen sowie SoftwareentwicklerInnen durch Folgendes:

- Selfservice-Bereitstellung von Datenbanken
- Elastische Ressourcenskalierbarkeit
- Senkung der Betriebs- und Managementkosten
- Flexible Nutzungsmodelle
- Automatisierung gängiger Administrationsaufgaben
- Ausfallsicherheit und Performance der Plattform zur Erfüllung festgelegter SLAs

Die folgende Abbildung bietet eine Übersicht über die Bausteine der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure:



Abbildung 1: Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure

Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure ist die einzige Cloudplattform, die gemeinsam mit Microsoft entwickelt wurde, um die Azure-Hybrid-Cloud-Erfahrung zu optimieren. Sie wurde speziell für die Anforderungen von Datenbank-Workloads konzipiert, insbesondere Microsoft SQL Server.

Die Back-end-Infrastruktur hinter der Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure bietet node-basierte lineare Skalierbarkeit sowie die Transaktions- und Durchsatzperformance, die für DBaaS-Bereitstellungen erforderlich sind.

Zusammenfassung

Die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure bietet ein vollständig integriertes System für Microsoft Azure, das Multi-Cloud-Vorgänge ermöglicht, indem die Cloudbetriebsmodelle von Kunden auf On-Premise- und Edge-Umgebungen erweitert werden. Durch ihre umfangreichen Multi-Cloud-Funktionen, die für das Hosten einer Vielzahl von Workloads entwickelt wurden, eignet sich die Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure ideal für virtuelle und DBaaS-Anwendungsbeispiele.

Referenzen

Die folgende Dokumentation enthält zusätzliche Informationen zur Dell APEX Cloud Platform for Azure:

- [Dell APEX Cloud Platform for Microsoft Azure – Lösungsübersicht](#)

Die Informationen in dieser Veröffentlichung werden ohne Gewähr zur Verfügung gestellt. Dell Inc. macht keine Zusicherungen und übernimmt keine Gewährleistung jedweder Art im Hinblick auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und schließt insbesondere jedwede implizite Gewährleistung für die Handelsüblichkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Für die Nutzung, das Kopieren und die Verbreitung der in dieser Veröffentlichung beschriebenen Software ist eine entsprechende Softwarelizenz erforderlich.

Copyright © 2023 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Veröffentlicht in Deutschland 2023, Lösungsübersicht.

Dell Inc. ist der Ansicht, dass die Informationen in diesem Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt sind. Die Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.