nagarro

POWERLINES GROUP

High Performance Arbeitsplatz zu Hause und im Büro

Industrie

Energy and Utilities

Service

Cloud

Technologie

Azure Virtual Desktop

© Powerlines Group GmbH

© 2021 Nagarro

Kunde & Ausgangslage

High-Performance Arbeitsplatz zu Hause und im Büro

Die Powerlines Group ist eine internationale Unternehmensgruppe, die in den Geschäftsbereichen RAIL, ENERGY und PRODUCTS tätig ist. Im Geschäftsbereich RAIL ist Powerlines Systemanbieter und bietet den internationalen Kunden das komplette Leistungsspektrum von Consulting & Engineering über Installation & Maintenance bis zur Produktentwicklung und -vertrieb an. Im Geschäftsbereich ENERGY tritt die Powerlines Group als Generalunternehmer auf und bietet das komplette Spektrum von der Planung über die Montage bis hin zur Wartung von Mittelspannungs-, Hochspannungs- und Höchstspannungsleitungen bis 400-kV an.

Die Powerlines Products entwickelt und vertreibt Produkte, Komponenten und Gesamtsysteme für die Elektrifizierung im Nah- und Fernverkehr. Der Fokus liegt auf einer ganzheitlichen Systementwicklung unter Berücksichtigung modernster Fertigungsmethoden und höchster Qualitätsansprüche. In der Entwicklung von Produkten stehen die Reduzierung der Wartungsintensität und die Funktionssicherheit im Vordergrund. Powerlines steht für höchste Sicherheit, Qualität und Verlässlichkeit im Projektmanagement sowie Kunden- und Lösungsorientierung,

Ablöse von Legacy Systemen aufgrund eingeschränkter Mitarbeiter-Effizienz

Powerlines betreibt Standorte in Österreich, Deutschland, UK, den Benelux Staaten sowie weitere Niederlassungen in Europa. Sämtliche Finanztransaktionen wurden von allen Standorten aus über eine zentrale Buchhaltungssoftware (BMD) auf einem selbst gehosteten Terminalserver durchgeführt. Durch die erhöhte Nutzung und wachsende Nutzer-Anzahl (über 100 Benutzer) stieß diese Lösung an seine Grenzen. Das wirkte sich vor allem auf die Performance und damit Effizienz der MitarbeiterInnen negativ aus.

Die IT war auf der Suche nach einem einfach administrierbaren, skalierbaren Remote-Desktop System, das aufgrund des europaweiten Einsatzgebietes von allen Ländern gleichermaßen performant im Büro, aber auch im Home-Office genutzt werden konnte.

© 2021 Nagarro

© Powerlines Group GmbH

Die Lösung

High-Performance Computing via Remote Desktop, auch von zu Hause

Die von Nagarro empfohlene Lösung war eine Azure Virtual Desktop Anwendung. Über einen Hostpool wird heute die Buchhaltungssoftware als Remote App für derzeit ca. 120 Nutzer bereitgestellt. Mittels eines Master Image können weitere Desktops/Nutzer innerhalb von wenigen Minuten über ein versioniertes Image aus der Azure Shared Image Gallery von der IT bereitgestellt werden. Azure Shared Image Gallery ist ein Dienst, um Images zu strukturieren und zu organisieren.

Dadurch vereinfacht sich das Applikations- Management deutlich und der administrative Aufwand durch die virtuellen Desktops wird dadurch minimiert. Die Legacy Software benötigte im Backend einen SQL-Server, daher wurde auch die Buchhaltungsapplikation, ebenfalls aus Gründen eines performanten Zugriffs, in die Azure Cloud migriert und ein Applikations- und Datenbank Server bereitgestellt.

In dieser Virtual Desktop Umgebung werden alle notwendigen Terminal Services Telemetrie Daten in Log Analytics gespeichert. Um sichezustellen, dass einerseits ein Load Balancing entlang der aktuellen Nutzung passieren kann und andererseits die Kosten durch ein pay-per-use Modell im Rahmen bleiben, werden mit Hilfe von Log Analytics-Abfragen vorab definierte Datensätze laufend abgerufen, um Trends zu identifizieren, Muster zu analysieren und eine Vielzahl von zusätzlichen Erkenntnissen aus Daten zu gewinnen. Entlang der Analysen werden Automation Runbooks getriggert, welche die virtuellen Desktops automatisch starten oder stoppen, um so die Gesamtkosten im Griff zu behalten.

Im Zuge des Projekts ergab sich ein zusätzliches Anwendungs-Szenario. Durch flächendeckendes Home-Office aufgrund der COVID 19 Pandemie zeigte sich der Bedarf, auch CAD Workstations zu virtualisieren. Bei der Bearbeitung von großen Bilddaten ergaben sich ebenfalls Performance Probleme für die Nutzer. Diese waren gezwungen, den Download der Planungsdaten im Büro durchzuführen, um diese danach offline im Home-Office bearbeiten zu können. Auch die Aktualisierung der Planungsdaten war nur im Büro möglich.

© 2021 Nagarro

Die Lösung: Auch hier wurde ein Hostpool erstellt, der grafische Hochleistungsprozessoren für CAD Nutzer (GPU Desktops) bereitstellt. Nach intensiven Performance- und Benchmark Tests wurde entschieden, hierfür die NVv4-series einzusetzen. Die virtuellen Computer der NVv4-Serie basieren auf GPUs vom Typ AMD Radeon Instinct MI25. Mit der NVv4-Serie führt Azure virtuelle Computer mit partiellen GPUs ein. Zunächst werden 30 Desktops in zwei Regionen (Europe West und UK South) bereitgestellt.

Die Powerlines Group profitiert durch:

- Verbesserte Geschwindigkeit für die Nutzer der Buchhaltungssoftware
- Minimierung der administrativen Aufwände
- Leistungsfähige Grafik-Prozessoren zur Bearbeitung von Bilddaten, damit volle Leistungsfähigkeit auch bei großen Datenmengen aus dem Home Office, vor allem für CAD Nutzer
- Reduzierung der Kosten durch Thin-Clients für CAD Nutzer
- Serverablöse durch 100% Bereitstellung aus der Azure Cloud
- Laufende Software-Aktualisierung im Hintergrund - keine Standzeiten, 24x7 Verfügbarkeit
- Laufendes Performance- und Usage Monitoring - nur aktuell benötigte Ressourcen werden bereitgestellt, gezahlt wird für die aktive Nutzung (pay-per-use, 100 MA/ 60 Lizenzen)
- Keine Zusatzkosten - Virtual Desktop Lizenzen waren bereits Teil der erworbenen Lizenzen (E3 Plan)

Kunden-Zitat

"Durch den Einsatz aktueller Cloud Technologie sind wir in der Lage unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern europaweit hoch performante Applikationen und Dienste zur Verfügung zu stellen, unverzichtbar in Zeiten von Remote-Working. Durch das vereinfachte IT Management und dem pay-per-use Modell, konnten wir zusätzlich Kosten deutlich reduzieren."

Harald Kraus
Head of IT - Powerlines Group

Über Nagarro
Nagarro, ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich Digital Engineering, unterstützt Kunden auf ihrem Weg zu innovativen, digital ausgerichteten Unternehmen und verhilft ihnen so zum Vorsprung in ihren Märkten. Das Unternehmen zeichnet sich durch seinen unternehmerischen, agilen und globalen Charakter, seine CARING-Mentalität und seinen Ansatz des "Thinking Breakthroughs" aus. Nagarro beschäftigt über 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in 26 Ländern. Weitere Informationen finden Sie auf www.nagarro.com.

© 2021 Nagarro