Innovation bei der Datenspeicherung: Bewältigung der Klima- und Energiekrise

Angesichts der zunehmenden Energieunsicherheit und der rasant wachsenden Datenmengen müssen Unternehmen die Energienutzung in Rechenzentren verbessern, um Kosten zu senken und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Der diesjährige Anstieg der Energiepreise hat den Verbrauchern zu schaffen gemacht und gleichzeitig den Inflationsdruck auf Industrien und Volkswirtschaften weltweit erhöht. Und die anhaltenden Turbulenzen auf dem Energiemarkt lassen kein Ende in Sicht erkennen – was unsere zunehmende Anfälligkeit für den Klimawandel, die mit der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen einhergeht, noch weiter verkompliziert.

All diese Ungewissheit kommt zu einem kritischen Zeitpunkt, da Unternehmen mit einem explosionsartigen Wachstum der Datenproduktion konfrontiert sind. Der Vormarsch mobiler Technologien, des Cloud-Computing, des maschinellen Lernens und des Internet der Dinge (IoT) trägt wesentlich dazu bei, dass täglich etwa 2,5 Petabyte an Daten erzeugt werden. Und das Volumen dieser Daten – viele davon sind unstrukturiert – nimmt weiter exponentiell zu.

Da so viele Daten erzeugt werden, müssen sie auch gespeichert werden, was das Wachstum der Rechenzentren rasant beschleunigt. Es wird prognostiziert, dass die gesamte globale Datenspeicherung bis 2025 200 Zettabyte überschreiten wird, wobei jeder Mensch in den Industrieländern alle 18 Sekunden seines Lebens mindestens eine Interaktion mit einem Rechenzentrum hat. Dies stellt nicht nur eine kostspielige geschäftliche Herausforderung dar, sondern ist auch ein grundlegendes Umweltproblem.

Der steigende Bedarf an Energie-Resilienz

Es ist kein Geheimnis, dass Rechenzentren enorme Mengen an Energie verbrauchen, um zu funktionieren – sie benötigen kontinuierlich Strom für den Betrieb und die Kühlung von Servern, Speicher und Backup-Technologie. Nach Angaben der Internationalen Energieagentur wird derzeit 1 % des weltweiten Stroms von Rechenzentren verbraucht, und es wird erwartet, dass dieser Anteil bis 2025 auf 20 % ansteigt. Angesichts des jüngsten Anstiegs der Energiepreise und der anhaltenden globalen Energiekrise müssen sich Unternehmen mit der

Energienutzung ihrer Rechenzentren befassen, um die Kosten zu senken und ihre Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Die hohen Kosten alter Speicherinfrastrukturen

Über die Unzulänglichkeiten herkömmlicher Datenspeicherlösungen ist schon viel geschrieben worden. Wenn es um die umfangreichen, komplexen und schnellen unstrukturierten Daten von heute geht, können die alten Speicherlösungen nur schwer mithalten. Veraltete Technologie mit unflexibler und starrer Architektur, langsamer Leistung und hohen Ausfallraten ist für datengesteuerte Unternehmen zunehmend problematisch geworden. Der Nachteil der Ineffizienz ist jedoch in den Mittelpunkt gerückt, und die Energieausfallsicherheit ist ein wichtiges Anliegen.

Der Erfolg von Daten hängt heute von der Energieeffizienz ab. Unabhängig davon, ob es sich um ein Rechenzentrum vor Ort, ein „Colo“ oder einen Hyperscaler handelt, muss jedes Rechenzentrum hinsichtlich Stromverbrauch, Kühlkosten und Platzbedarf optimiert werden, um eine kostspielige Zukunft mit hohen Emissionen zu vermeiden. Dies bedeutet, dass eine Datenspeichertechnologie eingesetzt werden muss, die nicht nur die Leistungsanforderungen erfüllt, sondern auch Energie- und Emissionseinsparungen ermöglicht.

Die Lösung für Kosten- und Energieeinsparungen

Effizienz war schon immer einer der Hauptvorteile von Pure Storage®. Unsere All-Flash-Lösungen optimieren die Leistung pro Watt mit einer unübertroffenen Speicherdichte, die eine deutlich höhere Effizienz ermöglicht. Wie effizient? Bis zu 80 % im Vergleich zu All-Flash-Systemen der Konkurrenz und sogar noch mehr im Vergleich zu Magnetplatten.

Unsere proprietäre DirectFlash®-Technologie ermöglicht außerdem den Betrieb von weniger Einheiten pro Rack und liefert Systeme, die bis zu 10 Mal dichter sind als die der Konkurrenz. Das bedeutet, dass Pure-Produkte weniger Platz benötigen, was den Energiebedarf noch weiter reduziert.

Bleiben Sie dran für den nächsten Beitrag in unserer Serie zum Thema Energie. Wir werden uns eingehender mit dem Strom-, Wasser- und Platzverbrauch von Rechenzentren befassen. Spoiler-Alarm: Die Zahlen werden Sie wahrscheinlich schockieren. Außerdem erfahren Sie mehr darüber, wie Pure Ihnen helfen kann, mit Lösungen voranzukommen, die Geld – und den Planeten – sparen.

Erfahren Sie mehr darüber, wie Pure Storage die Effizienz bei der Skalierung steigert und gleichzeitig eine unvergleichliche Leistung bietet.

Written By: