

Zukunftssichere Skalierung Cloud-basierter Dienste mit Cloud Xpress 2 von Infinera

In der Telekommunikationsbranche sehen wir eine extreme Nachfrage nach Cloud-basierten Diensten. Um mit der Entwicklung Schritt zu halten, sind Cloud-Service-Provider (CSP) gezwungen, massiv in ihre Rechenzentrums- und Netzwerkinfrastrukturen zu investieren. Parallel birgt die Kapazitätsskalierung innerhalb der Datacenter-Interconnection-Netzwerke aber viele Herausforderungen; eine besteht darin, laufenden Kosten zu optimieren und gleichzeitig die Kapazitätsdichte zu erhöhen.

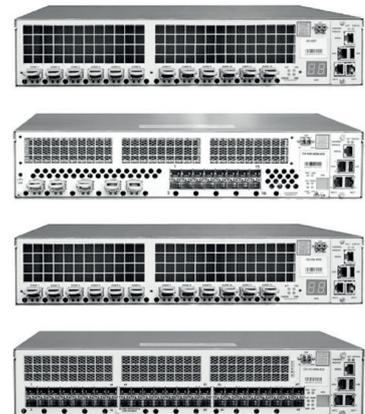
Um Netzwerke nachhaltig wachsen zu lassen, muss die Betriebseffizienz kontinuierlich verbessert werden, ohne dass sich die Personal- und Betriebskosten erhöhen. Zur Berücksichtigung zusätzlich wachsender Sicherheitsbedenken müssen zudem alle Daten, die das Rechenzentrum verlassen, verschlüsselt werden, ohne dass die Netzwerkleistung oder -komplexität beeinträchtigt wird. Infineras Cloud Xpress 2 meistert diese Herausforderungen und ermöglicht Cloud-Service-Providern den sicheren Betrieb und die effiziente Skalierung von Metro-Cloud-Fabrics.

Infineras Cloud Xpress verwendet Super-Channel

Die Cloud Xpress Serie wurde von Infinera speziell für den massiven Traffic zwischen Metro-Rechenzentren über Wavelength Division Multiplexing (WDM) Super-Channels entwickelt. Damit ist Cloud Xpress einzigartig auf dem Markt für Systeme, die Rechenzentren miteinander verbinden. Ein Super-Channel kombiniert mehrere einzelne optische Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) Kanäle. Die Plattform erzeugt ein zusammengesetztes Signal der gewünschten Kapazität, das letztendlich nur ein Paar optischer Fasern verwendet. Diese Funktionalität unterstreicht, dass die Cloud Xpress Serie für DCI-Infrastruktur konzipiert wurde, da sie gleichzeitig eine hohe Kapazität bei extrem niedriger Latenz ermöglicht. Darüber hinaus wurde der Fokus auf einen geringen Stromverbrauch gesetzt, wodurch laufende Kosten niedrig gehalten werden.

Die Cloud Xpress Familie besteht aus der ersten Generation mit vier verschiedenen Modellen und der neuesten Entwicklung – Cloud Xpress 2. Während Cloud Xpress eine maximale Client-seitige Kapazität von 500 Gigabit pro Sekunde (Gb/s) bietet, hat Infinera Cloud Xpress 2 dahingehend verbessert, sodass nun bis zu 1,2 Terabits pro Sekunde (Tb/s) möglich sind. Gleichzeitig konnte Infinera die Gehäusehöhe bei Cloud Xpress 2 von drei auf eine Höheneinheit (HE) reduzieren. Diese Optimierung, also mehr Kapazität bei geringerem Platzbedarf, spart den Betreibern kostenbaren Rackspace ein.

Infinera Cloud Xpress family



Cloud Xpress

Modelle:

CX-10E-500S
CX-40E-500SCX-100E-500S
CX-100E-500F

Gerätehöhe:

3 HE

Client Interfaces:

10 GbE, 40 GbE, 100 GbE

Maximale Kapazität:

500 Gb/s

Cloud Xpress 2

Modell:

CX-100E-1200F

Gerätehöhe:

1 HE

Client Interfaces:

12 x 100 GbE (QSFP28)

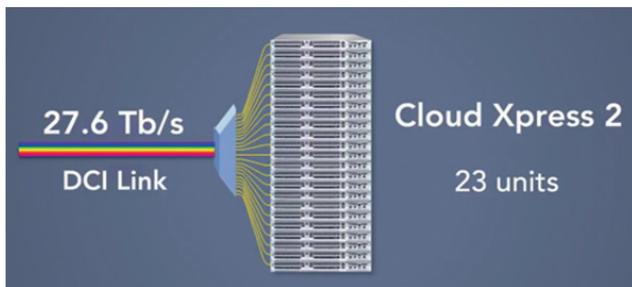
Maximale Kapazität:

1.2 Tb/s



Hervorragende Einbindungsmöglichkeiten in den Netzbetrieb

Die Cloud Xpress Familie kann klassisch über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) angesprochen werden. Zudem verfügt sie über eine API-gesteuerte Anbindung über NETCONF und YANG, mit der die Plattform in ihren automatisierten Servicezyklus und den im Betrieb verwendeten Managementsystemen integriert werden kann. Zudem kann auch Infineras funktionsreicher Digital Network Administrator (DNA) verwendet werden. Diese Verwaltungsplattform bietet einen Überblick über das Netzwerkinventar und die geschalteten Strecken, Alarm- und Ereignisbenachrichtigungen, sowie aufgezeichnete Leistungsdaten. Dies hilft, den Netzbetrieb zu vereinfachen, die Bereitstellung von Diensten zu beschleunigen und Fehler im Netzwerk schnell zu isolieren.



Schematische Darstellung der Skalierung bis zu 27.6 Tb/s

Cloud Xpress 2 - Zukunftssichere Skalierung

Besonders interessant sind die zukunftsfähigen Skalierungsmöglichkeiten der Cloud Xpress Serie. So können mehrere Cloud Xpress Geräte miteinander vereint und die Gesamtkapazität nochmals gesteigert werden. Es lassen sich bis zu 23 Cloud Xpress 2 Chassis stapeln, womit bis zu 27,6 Tb/s Datenverkehr auf einem einzelnen Glasfaserpaar möglich werden. Auch wenn diese enorme Traffic-Aggregation in den meisten DCI-Infrastrukturen aktuell nicht erforderlich ist, so bietet es doch letztendlich Zukunftssicherheit für weiteres Wachstum.

Cloud Xpress spart Kosten ein

Große Player wie Netflix und GÉANT haben in jüngster Vergangenheit in Infineras Cloud Xpress Plattform investiert, um die bestmögliche Rechenzentrumsverbindung zu gewährleisten.

Auch bei Xantaro sehen wir eine erhöhte Nachfrage unserer Kunden nach der Cloud Xpress 2 Lösung von Infinera, da sie sich perfekt in die meisten DCI-Umgebungen einfügt und enormes Potenzial bietet, Kosten zu sparen. So haben Implementierungen basierend auf der Bereitstellung von zwei Cloud Xpress 2 (CX1200) und Zugang zu Dark-Fiber-Anmietung für drei Jahre gezeigt, dass Verbindungskosten für 100G-Rechenzentren um 55% gesenkt werden können – Einsparungen, die Unternehmen innerhalb des Branchenwettbewerbs stärken.

Profitieren Sie von Xantaros Expertise

Als langjähriger Infinera-Partner verfügt Xantaro über fundiertes Know-how im Bereich optischer Transportnetze und praktische Erfahrung bei Planung und Implementierung der Cloud Xpress Systeme in Rechenzentren. Mit dieser Expertise beraten wir unsere Kunden hinsichtlich der wirtschaftlich bestmöglichen Lösung. Zudem steht uns die Cloud Xpress Plattform im XT3Lab in Frankfurt zur Verfügung, um Interessenten tiefe Einblicke in Funktionsweise und Technik zu ermöglichen sowie praktische Projektvorplanung und detaillierte Proof-of-Concept-Leistungen anzubieten.

Sollten wir Ihr Interesse an der Cloud Xpress-Familie geweckt haben, so kontaktieren Sie uns gerne.



www.infinera.com