

Blitzschnell: Infinera stellt das weltweit erste Multi-Terabit P-OTN auf Basis eines 500 Gbit/s PICs vor

Hochskalierbares, einfaches und effizientes Next-Generation-Glasfasernetzwerk adressiert die Anforderungen globaler Service Provider

Sunnyvale, CA / München – 20. September 2011. Infinera stellt die erste Multi-Terabit Paket-basierte Optische Transportnetz Plattform (P-OTN) vor, die auf den revolutionären 500 Gbit/s photonisch integrierten Schaltkreisen (PICs) basiert. Infinera entwickelte das DTN-X für globale Service Provider, die aufgrund der zunehmenden Nutzung von Videos, mobilen Anwendungen und Cloud-Computing durch ihre Kunden höhere Bandbreiten zur Verfügung stellen müssen. Das DTN-X kombiniert ohne Leistungseinbußen Switching mit Dense Wavelength Division Multiplexing Transport (DWDM). Die DTN-X Architektur ergänzt den Bedienkomfort und Zuverlässigkeit von Infineras erfolgreicher DTN Plattform und setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Skalierbarkeit und erweiterter Effizienz für existierende und zukünftige Netzwerke.

Höher, schneller, weiter

Der unverminderte Anstieg des Datenverkehrs im Internet führt bei Operatoren zu immer höheren Bandbreitenanforderungen von bis zu 100 Gbit/s und deutlich schnelleren Glasfaserverbindungen. Die neuen 500 Gbit/s-PICs (Photonic Integrated Circuits) der dritten Generation integrieren mehr als 600 optische Komponenten und ermöglichen den weltweit ersten 500 Gbit/s-Superchannel, der das Herzstück für Skalierbarkeit, einfache Bedienbarkeit und Effizienz des DTN-X bildet. Erst kürzlich testete Infinera erfolgreich die kohärente Übertragung eines Signals über eine Distanz von 1.732 km mittels eines 500 Gbit/s-PICs im Produktionsnetzwerk von SEACOM, einem der führenden afrikanischen Telekommunikationsanbieter und präsentierte die Testergebnisse auf der diesjährigen Optical Fiber Conference (OFC) in San Diego.

Da die meisten Dienste für Endkunden maximal 10 Gbit/s bereitstellen können, sind globale Operatoren gezwungen, den Standard ITU G.709 für optische Transport-Netzwerke (OTN) umzusetzen, damit die Auslastung des Netzwerks auf 100 Gbit/s oder 500 Gbit/s erhöht werden kann. Infineras DTN-X bietet 5 Tbit/s non-blocking OTN Switching-Kapazität in einer Bay und kann zukünftig auch auf ein Multi-Bay-System mit 100 Tbit/s non-blocking OTN-Switches bzw. MPLS-Switches aufgerüstet werden. Das DTN-X verfügt über ein wegweisendes Design, das drei einzigartige

Kontakte für die Presse:

Jürgen Rast / Kurt Müller
Trademark PR GmbH
Flößergasse 4
81369 München

Tel.: +49 (89) 444 467-461
Fax: +49 (89) 444 467-479
infinera@trademarkpr.com
www.trademarkpr.com

Anna Vue
Infinera Corporation
169 Java Drive
Sunnyvale, CA 94089

Tel. +1 (916) 595-8157
Fax: +1 (408) 572-5454
avue@infinera.com
www.infinera.com

Technikbausteine beinhaltet – PICs, beliebig konfigurierbare ASICs und die GMPLS-Softwarelösung – womit die DTN-X-Plattform flexibel entweder mit bis zu 5 Tbit/s DWDM oder Service-Schnittstellen pro Bay oder der Kombination aus beidem ohne Kapazitätseinbußen ausgerüstet werden kann.

Schon immer war das digital-optische Netzwerk von Infinera hochskalierbar, einfach und effizient zu betreiben. Mit der Kombination von 500 Gbit/s-PICs und integriertem Switch können mittels des DTN-X folgende Vorteile für die Operatoren realisiert werden:

- **Auch in Zukunft hochskalierbar:** Die Bandbreite des DTN-X lässt sich leicht an die sich ständig veränderten Gegebenheiten anpassen. Schon jetzt sind Bandbreiten bis 500 Gbit/s möglich, bald auch 1 Tbit/s bis hin zu 24 Tbit/s. Zum Beispiel ist die Kapazität eines voll ausgebauten DTN-X-Netzwerks so hoch, dass es möglich ist, einen Film an jedes einzelne der 23,6 Millionen Mitglieder der Online-Videothek Netflix gleichzeitig zu streamen.
- **Einfache Bedienung für schnelle Bereitstellung von Services:** Das DTN-X kann verschiedene Netzwerkschichten konvergieren, stellt Übertragungen mittels DWDM zur Verfügung, verfügt bereits jetzt über OTN-Switching und zukünftig auch über MLPS-Switching. Die vollständig digitale Architektur, point-and-click-Automation sowie die intelligente GMPLS-Software ermöglichen es global agierenden Service Providern, sehr schnell entsprechende Netzwerkkapazitäten aufzubauen und dabei gleichzeitig ihre Betriebskosten zu senken.
- **Effiziente Resultate:** Aufgrund der disruptiven Beschaffenheit der 500 Gbit/s-PICs verbraucht das DTN-X 33% weniger Platz und 50% weniger Energie als vergleichbare Systeme. Die Professoren Srinivasan Ramasubramanian (University of Arizona) und Suresh Subramaniam (George Washington University) veröffentlichten kürzlich ein Whitepaper mit dem Titel „*The Evolving Economics of Optical Network Design*“, das sich mit dem Aufbau eines großen nordamerikanischen optischen Netzwerks beschäftigte. Sie fanden heraus, dass die DTN-X-Plattform von Infinera 69% weniger Bauteile und um 67% kleinere Chassis benötigt als vergleichbare Entwicklungen konkurrierender Unternehmen.

Feedback aus der Industrie

Stu Elby, VP Technology, Verizon sagt: „Unser beständiges Wachstum verlangt eine höhere Integration und Effizienz innerhalb unserer Netzwerke. Innovationen wie die PICs von Infinera, die fähig sind, Durchleitungsgeschwindigkeiten im Terabit-Bereich zu realisieren, werden essentiell dazu beitragen, langfristig wirtschaftlichen Nutzen zu generieren und unverzichtbar sein, den sich ständig wachsenden Anforderungen Schritt halten zu können.“

Randy Nicklas, CTO, XO Communications sagt: „Das DTN von Infinera bietet uns einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil, da es unsere Netzwerkstruktur vereinfacht und die Effizienz erhöht sowie uns befähigt, Dienstleistungen noch schneller bereit zu stellen. Wir freuen uns bereits jetzt auf die neue DTN-X-Plattform, die diese Qualitäten noch verbessert und genauso einfach zu bedienen ist wie XO Communicatons das von Infinera kennt.“

Interoute, das vor vier Jahren als erstes Unternehmen europaweit Infineras 100 Gbit/s-PICs einsetzte, möchte sein Netzwerk ebenfalls mit der DTN-X-Plattform erweitern. Schon im März verlief der erste Test eines 500 Gbit/s-PICs in einem Untersee-Netzwerk erfolgreich. Dazu Matthew Finnie, CTO bei Interoute: „Wir haben bereits die vorhergehende Generation der PICs von Infinera erfolgreich eingesetzt, die die Kapazität unserer Dienstleistungen in Europa revolutioniert haben. Wir können es kaum erwarten, die DTN-X-Plattform einzusetzen, um weiterhin von hoher Kosteneffizienz und einfacher Bedienbarkeit zu profitieren.“

Tom Fallon, CEO von Infinera ergänzt: „Wir fühlen uns unseren Kunden gegenüber verpflichtet und werden unsere Produkte stets so weiterentwickeln, dass sie einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil in den unterschiedlichen Märkten haben. Mit unserer DTN-X-Plattform bringen wir ein Multi-Terabit-System auf den Markt, das den Serviceprovidern hilft, Netzwerke und Netzwerkdienstleistungen schneller, einfacher und effizienter anbieten zu können, um letztlich ihre Netzwerke noch profitabler machen zu können.“

Verfügbarkeit des DTN-X

Infinera bietet zwei Varianten des DTN-X an: ein Fullrack und Multi-Bay-fähiges Chassis und ein Halfrack. Beide sind in der ersten Hälfte 2012 verfügbar. Die Systeme sind mit 10 Gigabit Ethernet (GbE), 40 GbE oder 100 GbE, mit 10 und 40 Gbit/s SONET/SDH-Schnittstellen, Fibre-Channel-, OTN- sowie Clear-Channel-Schnittstellen erhältlich und zum bisherigen DTN kompatibel.

Ausbau der DTN-Plattform

Infinera bietet aber auch Updates für die DTN-Plattform an, damit diese an die neuen Services angepasst und die bestehenden Bandbreiten ausgebaut werden können. Im Portfolio befinden sich Service-Interfaces mit einer Kapazität von 40 GbE und 100 GbE sowie neue DWDM-Line-Cards, die 40 Gbit/s kohärente Transmission und Geschwindigkeiten von 6,4 Tbit/s je Faser unterstützen. Die DTN- und DTN-X-Plattformen sind dazu ausgelegt, einen nahtlosen Übergang von 10 Gbit/s auf 40 Gbit/s oder gar 100 Gbit/s je Wellenlänge zu ermöglichen. Damit steht dem Netzwerk-Operator weltweit der Weg zu hochskalierbaren Netzwerken, die er an seine jeweiligen Anforderungen anpassen kann, offen.

Weitere Informationen gibt es unter:

- Infinera.com
- [DTN-X](#)
- [Infinera Blog](#)
- [Media Room](#)
- [Facebook](#)
- [Twitter](#)

Über Infinera

Infinera bietet weltweit digitale optische Netzwerk-Systeme für Telekommunikationsunternehmen an. Einzigartig an den Systemen von Infinera ist eine Halbleitertechnologie auf Grundlage von integrierten photonischen Schaltkreisen – kurz „PIC“ für „Photonic Integrated Circuits“. Infinera's Systeme und PIC-Technologie bieten Kunden einfachere Architekturen und einen flexibleren Betrieb von optischen Netzwerken sowie die schnellere Einführung von differenzierten Diensten ohne Umstrukturierung der optischen Netzwerk-Infrastruktur. Mehr Informationen unter www.infinera.com.