

Datenblatt

FUJITSU DynamicLoM für PRIMERGY Server

1 Gbit/10 Gbit LAN-on-Motherboard-Lösung mit CNA-Funktionalität

Server werden üblicherweise mit Netzwerkkartens ausgehiefert, die auf die aktuelle Infrastruktur abgestimmt sind, und bieten weniger Flexibilität und Skalierungsmöglichkeiten für zukünftige Anforderungen. Die Fujitsu DynamicLoM-Technologie ist die perfekte Lösung für derartige Beschränkungen. Durch die lückenlose Konfiguration und Integration in vorhandene Infrastrukturen ist diese Lösung das genaue Gegenteil von unflexiblen LAN-on-Motherboard-Architekturen.

DynamicLoM für PRIMERGY Server

Die mit einem Emulex XE104 Controller ausgestattete Engine bietet eine in der Praxis bewährte Technologie einschließlich exzellenter Zuverlässigkeit für Unternehmens- und Scale-Out-Rechenzentren.

Die Emulex Engine XE104 unterstützt einen einzelnen Vollduplex-Port, bis zu zwei Ports mit 10 GbE oder bis zu vier Ports mit 1 GbE in einer Single-Chip-Lösung für DynamicLoM. Somit bietet die Lösung die perfekte Raumeffizienz ohne Notwendigkeit für einen zusätzliche PCIe-Steckplatz wie bei Architekturen mit normalen Netzwerkkarten (NIC). Zudem wurde die XE100 Serie im Hinblick darauf entwickelt, mehr Skalierbarkeit und Flexibilität für konvergente Infrastrukturen und eine größere Bandbreite mit dem PCI-Express-3.0-Standard (PCIe 3.0) zu bieten.

Über die hardwarebasierte Isolation ist eine vollständige Kontrolle über die Bandbreitenzuteilung, Protokoll-Offload-Konfiguration und andere Verwaltungsfunktionen sichergestellt. So wird im Gegensatz zu Virtual Local Area Networks (VLANs) eine Effizienz gewährleistet, ohne von spezieller Betriebssystemunterstützung abhängig zu sein. In Verbindung mit VMwares "Virtual Extensible Local Area Network (VXLAN)" und Microsofts "Network Virtualization using Generic Routing Encapsulation (NVGRE)" stellt es eine maßgeschneiderte Plattform für Overlay-Netzwerklösungen der nächsten Generation zur Verfügung.

DynamicLoM mit Unterstützung von Emulex Universal Multi-Channel (UMC) bietet eine beschleunigte Anwendungsleistung und gesteigerte Effizienz bei geringerem Energieverbrauch. Dies ermöglicht die Nutzung mehrerer PCI-Funktionen auf jedem Port. Darüber hinaus sind Konfigurationen mit bis zu 16 NIC-Funktionen mit granularer Bandbreitenbereitstellung möglich.



Hauptmerkmale	Vorteile
<ul style="list-style-type: none"> ■ Konsolidierung mehrerer 1-GbE-Adapter mit Kompatibilität zu jedem 10-GbE-Switch und vordefinierter Formfaktor für Schnittstellenkarten ■ Single-Chip-Lösung für LAN on Motherboard (LoM) der vierten Generation ■ Flexible Nutzung von LAN on Motherboard (LoM), das den Anforderungen der vorhandenen Infrastruktur entspricht ■ Mit 10-GbE-Schnittstellenkarten werden mehrere physische Funktionen unterstützt, die für die Betriebssystem-Workload als physische Ports erscheinen ■ Konnektivität mit FCoE, iSCSI Offloads und optimierte Host-Virtualisierungsdichte mit Unterstützung von SR-IOV 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Niedrigere Austausch-, Energie- und Verwaltungskosten bei geringerer Komplexität ■ Perfekte, platzsparende Effizienz ohne PCIe-Steckplatzbelegung und in der Praxis bewährte Technologie ■ Ein hohes Maß an Flexibilität und Skalierbarkeit für zukünftige Anforderungen ■ Optimierte für virtualisierte Maschinen und dadurch geringere CPU-Belastung ■ Marktführender Funktionssatz und reiche Funktionalität in einem Chip vereint

Technische Details

Technische Details

Controller Silicon	Emulex Engine XE104
Controllertyp	Schnittstellenmodul für DynamicLoM
Anzahl der Ports	2 4
Datenübertragungsrate(n)	1 Gbit/s 10 Gbit/s
Auto Negotiation Unterstützung	Optional
Interrupt Level	MSI-X
WOL	Ja
WoL-Kommentar	mit 1-Gb-Schnittstellenkarten auf allen Ports, mit 10-Gb-Schnittstellenkarten auf Port 0
LEDs	2 LED pro Port Grün: Blinken = Aktivität Aus = Keine Aktivität Gelb: An = Verbindung intakt Aus = Verbindung unterbrochen
virtualisierung	UMC (Universal Multi-Channel) mit bis zu 8 physischen Funktionen pro Port SR-IOV (Single Root IO Virtualization) Overlay-Netzwerkvirtualisierung (NVGRE & VXLAN) diese Funktionen erfordern einen 10-Gb-Modus
Teaming	alle Teaming-Funktionen werden vom BS bereitgestellt
Remote Boot-Unterstützung	PXE 2.1 iSCSI FCoE
Supporthinweise für Remote Boot	nur eine Boot-Funktion kann zu jeder Zeit aktiviert werden SAN-Boot (FCoE-Boot) erfordert eine CNA-Konfiguration
Weitere Eigenschaften	RoCE (RDMA over Converged Ethernet)
Offloading	Stateless TCP Speicherprotokolle: iSCSI und FCoE Virtual Network Fabrics (NVGRE & VXLAN)

standards

Ethernet:

- IEEE 802.3-2008 10 Gb/s Ethernet-Ports
- IEEE 802.1Q virtuelle LANs (VLAN)
- IEEE 802.3x Datenflusssteuerung mit Pause Frames
- IEEE 802.3ad Link Aggregation / LACP
- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- IEEE 802.1Qbg Edge Virtual Bridging

DCE/CEE-Unterstützung:

- IEEE 802.1Qaz Enhanced Transmission Selection (ETS)
Data Center Bridging Capability Exchange (DCBX)
- IEEE 802.1Qbb prioritätsbasierte Datenflusssteuerung (PFC)

Fibre Channel over Ethernet:

FC-BB-5 vom INCITS Technical Committee T11

Bestellnummer	Anzahl der Ports	Port-Typen	Geschwindigkeit
S26361-F5302-E201	2	RJ45	10 MBit/s; 100 MBit/s; 1 Gbit/s
S26361-F5302-L201	2	RJ45	10 MBit/s; 100 MBit/s; 1 Gbit/s
S26361-F5302-E401	4	RJ45	10 MBit/s; 100 MBit/s; 1 Gbit/s
S26361-F5302-L401	4	RJ45	10 MBit/s; 100 MBit/s; 1 Gbit/s
S26361-F5302-E210	2	RJ45	1 Gbit/s; 10 Gbit/s
S26361-F5302-L210	2	RJ45	1 Gbit/s; 10 Gbit/s
S26361-F5302-E211	2	SFP+	10 Gbit/s
S26361-F5302-L211	2	SFP+	10 Gbit/s

Unterstützte Schnittstellenmodule/Kabel

Bestellnummer	Anwendung	Typ / Betriebsart	Anschluss / Kabellänge
S26361-F3986-E3	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ / MMF (SWL)	LC-style / up to 400m
S26361-F3986-L3	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ / MMF (SWL)	LC-style / up to 400m
S26361-F3986-E4	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ / SMF (LWL)	LC-style / up to 10km
S26361-F3986-L4	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ / SMF (LWL)	LC-style / up to 10Km
S26361-F3989-E600	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 2m or 5m
S26361-F3989-L102	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 2m
S26361-F3989-L105	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 5m
S26361-F3989-L110	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 10m
S26361-F3873-E500	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 3m or 5m
S26361-F3873-L501	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 1m
S26361-F3873-L503	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 3m
S26361-F3873-L505	Ethernet 10 Gbit/s	SFP+ Twinax Cable / active	SFP+ / 5m

Schnittstellenmodul - Hinweise
 Nur von Fujitsu zertifizierte Module werden unterstützt
 Bei den mit "S26361-F3873" beginnenden Bestellnummern handelt es sich um Brocade-Kabel, die für den Anschluss an Brocade-Switches erforderlich sind
 Bei den mit "S26361-F4571" beginnenden Bestellnummern handelt es sich um Cisco-Kabel, die für den Anschluss an Cisco-Switches erforderlich sind

Beschreibung: optionale Kabel
 10 Gbit/s Transceiver-Modul für MMF (S26361-F3986-E3 / -L3):
 - OM1 (Multi-Mode-Glasfaser 62,5/125 µm, 200 MHz * km) bis zu 33 m
 - OM2 (Multi-Mode-Glasfaser 50,0/125 µm, 500 MHz * km) bis zu 82 m
 - OM3 (Multi-Mode-Glasfaser 50,0/125 µm, 2000 MHz * km) bis zu 300 m
 - OM4 (Multi-Mode-Glasfaser 50,0/125 µm, 4700 MHz * km) bis zu 400 m
 10 Gbit/s Transceiver-Modul für SMF (S26361-F3986-E4 / -L4):
 - OS1 (Single-Mode-Glasfaser 9 µm) bis zu 10 km
 10GBASE-T
 - 100 m mit Cat 6A oder Cat 7
 - 55 m mit Cat 6 (konform zu TSB-155)
 1000BASE-T
 - 100 m mit Cat 5e, Cat 6, Cat 6A oder CAT 7
 100BASE-T
 - 100 m mit Cat 5e, Cat 6, Cat 6A oder CAT 7

Umgebung

Stromverbrauch	D3245	max. 5 W	
	D3255	max. 7 W	
	D3265	max. 7 W	(Depending on SFP+ Module)
	D3275	max. 20 W	
Temperatur (Betrieb)	0 - 55 °C		
Lagerungstemperatur	-40 - 70 °C		

Compliance

Einhaltung von Richtlinien – Hinweise	Gemäß System
Einhaltung von Richtlinien, Link	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Weiterführende Informationen

In addition to Fujitsu with DynamicLoM für PRIMERGY Server, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Fujitsu Portfolio

Build on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offering, ranging from clients to datacenter solutions and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of Cloud offering. This allows customers to leverage from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve their IT operation's reliability.

Computing Products

www.fujitsu.com/global/products/computing/

Software

<http://www.fujitsu.com/de/products/software/>

Weiterführende Informationen

Für weitere Informationen über FUJITSU DynamicLoM für PRIMERGY Server, kontaktieren Sie bitte Ihren persönlichen Ansprechpartner oder besuchen Sie unsere Webseite.

<http://www.fujitsu.com/de/PRIMERGY>

Fujitsu Green Policy Innovation

FUJITSU Green Policy Innovation ist unser weltweites Projekt um negative Umwelteinflüsse zu reduzieren. Mithilfe unseres globalen Know-hows möchten wir über die IT zur Schaffung einer nachhaltigen Umwelt für zukünftige Generationen beitragen.

Weitere Informationen finden Sie unter:
<http://www.fujitsu.com/de/about/local/social-responsibility/environment-care/>



Copyright

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Technische Daten stehen unter Änderungsvorbehalt, und die Belieferung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden.

Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html>

Copyright 2017 © FUJITSU

Haftungsausschluss

Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Lieferung unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Contact

Fujitsu Limited
Website: www.fujitsu.com/primergy
2019-05-18 DE-DE

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Rechte an geistigem Eigentum. Technische Daten stehen unter Änderungsvorbehalt, und die Belieferung steht unter dem Vorbehalt der Verfügbarkeit. Es kann keine Garantie für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Daten und Abbildungen übernommen werden.

Bei Namen kann es sich um Marken und/oder urheberrechtlich geschützte Bezeichnungen des jeweiligen Herstellers handeln, deren Verwendung durch Dritte für deren eigene Zwecke die Rechte des jeweiligen Inhabers verletzen kann.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html>
Copyright 2017 © FUJITSU