

V mnoha páteřních transportních sítích carrier operátorů dosud využívají systémy SDH s fyzickými přenosy signálu po optické infrastruktuře DWDM. Stále častěji však požadované služby pro tzv. Virtual Private LAN Services vedou transportní operátory k řešení, která označujeme souhrnně jako Carrier Ethernet. Služby na této bázi vyhovují současným náročným požadavkům na ekonomický provoz, paralelní přenos více služeb, širokou škálu přenosových rychlostí, spolehlivost a bezpečnost přenosového ethernet spojení P-t-MP, nebo MP-t-MP. To vše s možností zajištění dané úrovně služeb QoS, SLA, možností kombinovat garantovanou a povolenou šířku pásma, rychlou dobou přepruty na záložní trasy a zejména flexibilním a výkonným managementem.

Nabídka:

Naše nabídka systému společnosti Atrica představuje unikátní řešení transportní sítě na bázi optického Ethernetu, které implementuje všechny zmiňované požadavky na metropolitní či transportní síť. Klíčovými vlastnostmi technologie jsou:

- jednotná platforma VPLS-TE (Virtual Private LAN Services - Traffic Engineering) nad L2 nativním Ethernet transportem
- garance end-to-end služby v rámci stanovené SLA převyšující možnosti SDH
- OA&M Service Management nové generace
- Recovery time < 50ms

Systém Atrica implementoval technologie VPLS-TE, které definují vlastnosti VPLS v prostředí Carrier-Class. Jsou definovány parametry VPLS služby, včetně QoS a protekcí linky nebo celé komunikační trasy. Je možno vytvářet privátní LAN s možností deklarovat:

- různé SLA parametry pro každou lokaci zvlášť
- různé komunikační modely s omezením pásma: full mesh, hub & spoke, shared cloud
- různé spojové modely: plochý, hierarchický, hub & spoke
- úrovně zabezpečení spojení end-to-end, nebo v páteři



Výrobce:

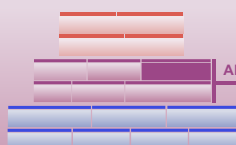
Společnost ATRICA™ byla založena v roce 2000 a v současnosti patří k technologickým lídrům řešení optického Ethernetu pro metropolitní síť MEN (Metro Ethernet Network). Sídlem společnosti je Santa Clara v Kalifornii, výrobní závody a R&D jsou umístěny v Izraeli. Obchodní zastoupení má Atrica po celé Evropě, pacifické Asii a Severní Americe. Atrica je dobře zavedena v povědomí předních poskytovatelů telekomunikačních služeb a vlivných průmyslových společností. Systémy pro optický Ethernet firmy Atrica jsou vyvíjeny a testovány s podporou nadnárodních telekomunikačních společností, jako například SBC Communications, Telia, Bezeq, BellSouth Corporation France Telecom a Net GmbH & Co. Největší evropský operátor Deutsche Telekom AG, si navíc vybral systém Atrica pro projekt Global Seamless Network (GSN), který má umožnit vyvinout strukturu sítě nové generace.



Výhody:

Nová generace transportní sítě postavená na principu přepínaného L2 Ethernetu od společnosti Atrica spojuje mnoho výhod:

- nízké náklady - rychlá návratnost investice
- osvědčená rozšiřitelnost
- poskytování služeb s garancí SLA
- dostatečná přenosová kapacita
- jednoduchý a komplexní centrální management
- potenciál nasazení i v podnikové sféře
- uplatnění optických inovací - optické přepínání a WDM technologie



Podrobné informace:

Síla Carrier (Metro) Ethernet řešení společnosti ATRICA spočívá v komplexnosti řešení přepínaného Ethernetu s výkonným centrálním management systémem ASPEN s možností jednoduchého a elegantního managementu kvality služeb QoS v SLA. Síť optického Ethernetu je tvořena prvky:

Demarkační CPE (Optical Ethernet Demarcation Device):

- A-100 managovatelný konvertor s 100Base TX na SMF 100Base FX. In-Band management přes SNMP, remote upgrade a diagnostika.
- A-200 managovatelný gigabitový konvertor s 1000Base TX na SMF/MMF 1000Base FX (SFP). In-Band management přes SNMP, remote upgrade a diagnostika.

Přístupové přepínače A-2000 family (Optical Ethernet Edge/Access Switches)

- A-2100 je modulární platforma s moduly 24x 10/100 Ethernet, Gigabit Ethernet nebo 4x TDM. Uplink 2xGE (SFP).
- A-2140 je totožný s A-2100. Má však redundantní zdroj napětí.
- A-2101 je nemedulární varianta buď v provedení 24x 100Base TX, nebo 100Base FX. Uplink 2xGE (SFP).

Agregační modulární přepínače A-4000 family (Optical Ethernet Aggregation Switches)

- A-4100 je modulární vysokokapacitní jednotka použita v agregačních uzlech sítě. Nabízí až 120 GE portů, nebo až 15x 10GE. Splňuje vysoké nároky na služby realizované v prostředí MPLS, nebo spínaného Ethernetu.

Páteřní modulární přepínače A-8000 family (Optical Ethernet Metro Core Switches)

- A-8100 je modulární výkonný páteřní přepínač se spínací kapacitou až 300GB/s. A-8100 umí realizovat až 500.000 VPLS (P-t-P, nebo P-t-MP). K dispozici jsou výkonné moduly, s nimiž je možno řešit široký okruh zákaznických požadavků metropolitní sítě. Moduly jsou totožné s A-4000 family.
- A-8800 má větší chassis pro CWDM moduly. Funkčně i kapacitně je jednotka identická s A-8100.

Síťový Service Management ASPEN (Atrica's Service Platform for Ethernet Networks)

Systém správy služeb, kterým je možno flexibilně, komfortně, efektivně a rychle řešit úkoly síťové konfigurace, definování logických spojení a jejich parametrů. Dovoluje distribuci skupinových a individuálních pravidel. Umožňuje definovat kvalitu služeb end-to-end včetně stanovení záložní trasy. Pro každou službu zvlášť dovoluje nastavení garantovaného pásma CIR a povoleného best-effort pásma EIR. Jednotlivá pravidla jsou vytvářena a poté garantována díky nové spojově orientované architektuře. Ta funguje na základě CAC (Connection Admission Control) mechanismu, který je znám z ATM sítí. Tyto vlastnosti jsou dosaženy unikátním designem hardware a managementu ATRICA a jsou jedinečným způsobem implementovány do prostředí Carrier Ethernetu.

Šchéma NMS ASPEN:

