



Gigabit-Abgriff

Gewiefte Admins behelfen sich bei der Fehlersuche im LAN mit einem zwischengeschalteten Ethernet-Hub, doch der drückt den maximalen Durchsatz auf 10 MBit/s. Port-Aggregatoren vermeiden das.

Datenanalyse bei Gigabit-Verbindungen stellt auch bei Switches mit Monitoring-Port noch ein Problem dar. Denn der Monitor-Rechner kann über seinen Gigabit-Anschluss maximal 1000 MBit/s annehmen, die überwachte Leitung führt im Voll-duplex-Betrieb jedoch maximal 2 GBit/s, die Summe beider Übertragungsrichtungen. So drohen Datenverluste, die die Diagnose erschweren. Außerdem werfen Switches fehlerhafte Frames, die man analysieren möchte, schon vor dem Weiterleiten an ihren Monitor-Port.

Net Optics bietet als Lösung seinen Port Aggregator iTap an. Man schaltet ihn über seine beiden Ports A und B in die zu überwachende Leitung. Deren Datenfluss vereint er für beide Richtungen auf seine zwei Monitor-Ausgänge 1 und 2, puffert aber bis zu 64 MByte, wenn der Gesamtdurchsatz momentan über 1 GBit/s klettert. Bursts mit der maximalen Vollduplex-Rate von 2 GBit/s dürfen folglich höchstens 0,6 Sekunden dauern. Längere Lastspitzen fängt eine iTap-Version mit größerem Speicher (256 MByte) auf.

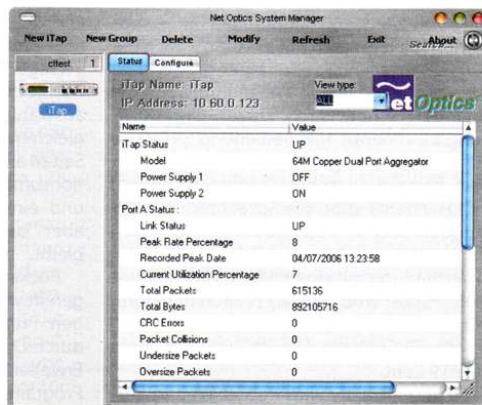
Die Stromversorgung des Geräts ist redundant ausgelegt, zwei Netzteile im Brickformat liegen bei. Hängt der iTap nicht an einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) und fällt die Energie auf beiden Schienen aus, kommt es dennoch nur zu einem kurzen Aussetzer von weniger als einer Sekunde: Die Signale der Ports laufen über interne Relais, bei Wegfall der Versorgungsspannung schalten deren Wechslerkontakte automatisch auf Durchzug.

Basissparameter wie etwa die IP-Adresse stellt man über eine serielle Schnittstelle ein. Anschließend ist das Gerät via HTTP und

SNMP (Simple Network Management Protocol) über einen separaten LAN-Port auf der Rückseite erreichbar. Den Weg über SNMP nutzt die mitgelieferte Windows-Software Net Optics System Manager. Mit ihr kann man mehrere, in Gruppen organisierte iTaps steuern.

In unserem Vorseriengerät waren die Netzwerk- und Monitor-Ports fest auf Gigabit-Ethernet-Verbindungen eingestellt. Automatische Verhandlung oder feste Link-Geschwindigkeiten und Halb/Vollduplex lassen sich zwar in der Bedienoberfläche für jeden Anschluss separat einstellen, doch kam auch mit Autonegotiation respektive 100-MBit/s-Vollduplex keine Verbindung in unserem Fast-Ethernet-Redaktionsnetz zu Stande. Wir behelfen uns mit zwei zwischengeschalteten Gigabit-Switches. Beim Serienprodukt funktioniert laut Hersteller die Link-Verhandlung.

Das Display auf der Vorderseite zeigt im Wechsel den momentanen Durchsatz sowie Lastspitzen beider Richtungen mit Zeitpunkt an. Diese Daten kann man ebenso über das Browser-Interface oder die Management-Software abfragen. Außerdem kann der Admin Grenzwerte einstellen, bei deren Überschreiten das Gerät einen hörbaren Alarm gibt und einen SNMP-Trap sendet.



Da man mit dem iTap den kompletten Verkehr auf der beobachteten Leitung sieht, erscheinen auch im Klartext übertragene Passwörter von Kollegen. Sniffing-Werkzeuge wie der iTap – oder der Zugriff auf Switches mit Port Mirroring – gehören deshalb nur in die Hände des Admins, zu dessen Berufspflichten Verschwiegenheit gehört. (ea)

iTap GigaBit Copper Port Aggregator

Gigabit-Ethernet-Testabgriff

Hersteller	Net Optics, www.netoptics.com
Anbieter	System, www.system.de
Systemvoraussetzungen	Gigabit-Ethernet-Netz, Diagnoserechner mit Windows und GE-Karte
Preis	ab 3000 €

