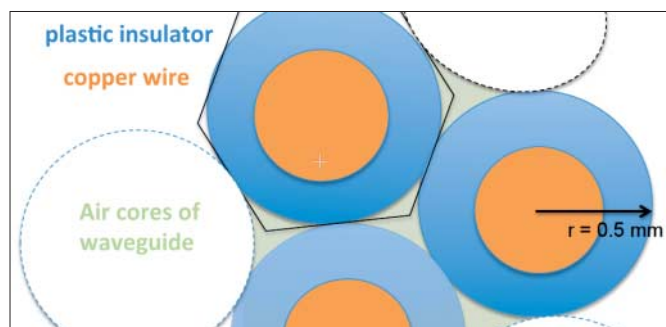


Konzept für Terabit-DSL



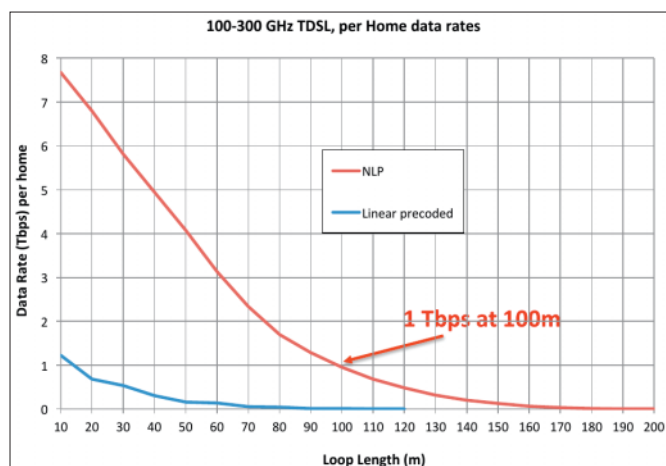
Bei TDSL soll ein extrem hochfrequentes Signal im Luftspalt (grün) zwischen den Telefonleitungsadern laufen.

Anfang Mai hat der DSL-Erfinder John Cioffi auf dem Fachkongress G.fast Summit in Paris sein Konzept Terabit-DSL (TDSL) für die letzten Meter vom Verteiler bis in die Wohnung vorgestellt: Cioffi will ein extrem hochfrequentes und sehr breitbandiges Signal (100 bis 300 GHz) als geführte Welle in den Luftspalt zwischen den Adern des Telefonkabels schicken (ct.de/yrmnd).

Zwar ist die Signaldämpfung sehr hoch, aber nach Cioffis Modellierung soll ein Aderpaar einer herkömmlichen Telefonleitung immerhin 1000 GBit/s (1 Terabit/s) über 100 Meter transportieren können. Die Hardware-Basis für TDSL wird noch auf sich warten lassen: Analog/Digitalwandler gibt es laut Cioffi erst für 120 GHz Bandbreite statt der erforderlichen 200. Die nötige Rechenleistung zur Signalverarbeitung sei angesichts der aktuellen Halbleitertechnik schon in Reichweite.

Eine Stolperstelle für TDSL werden Unstetigkeiten in der Kabelstrecke wie Reparaturmuffen oder Verteilerklemmen sein, ein TDSL-Link dürfte daran scheitern. Auch bei der wirtschaftlichen Realisierbarkeit bleiben Zweifel: Cioffi macht keine Angaben zum Energiebedarf der Modems. Schon 10GBase-T für 10 GBit/s auf 4 Aderpaaren braucht pro Port aktuell etwa 3 Watt, während 1-Gigabit-Ethernet mit rund einem Zehntel auskommt. Schreibt man diesen Trend linear fort, würde ein Terabit-Port mehrere hundert Watt ziehen. (ea@ct.de)

TDSL-Präsentation: ct.de/yrmnd



Über 100 Meter soll TDSL auf herkömmlichen Telefonkabeln 1000 GBit/s erreichen. Nach 500 m gibt es noch 10 GBit/s.

Repeater für schnelles WLAN

Asus bringt Ende Mai den Dual-Band-Repeater RP-AC87 für 160 Euro heraus. Er ist für den Einsatz direkt an der Steckdose vorgesehen und arbeitet sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band mit 4 MIMO-Streams. So erreicht das Gerät bei 2,4 GHz gemäß IEEE 802.11n bis zu 600 MBit/s brutto und auf 5 GHz nach IEEE 802.11ac 1733 MBit/s.

Der Repeater soll laut Hersteller DFS beherrschen. Damit kann man das komplette 5-GHz-Band nutzen und leichter Nachbar-WLANs ausweichen. Dank eines Gigabit-LAN-Ports kann der RP-AC87 auch als WLAN-Basis (Access Point) arbeiten. Im Media-Bridge-Modus stellt er einen Netzzugang für Geräte ohne WLAN bereit. Die Konfiguration geschieht per WPS, Browser oder Smartphone-App. (amo@ct.de)



Der Repeater Asus RP-AC87 arbeitet in den WLAN-Bändern 2,4 und 5 GHz gleichzeitig.

Switches für die Industrie

Der für den Industrieinsatz vorgesehene Fast-Ethernet-Switch Moxa SDS 3008 fällt mit 2 Zentimetern Breite besonders kompakt aus. Er ist per Browser konfigurierbar (Dualstack IPv4/IPv6) und für die Industrieprotokolle EtherNet/IP, Profinet und Modbus/TCP vorbereitet. Neben den üblichen Funktionen schlauer Switches (STP/RSTP, max. 8 VLANs, SNMP v1/2c/3) beherrscht der SDS 3008 laut Datenblatt auch den Betrieb als SNTP/NTP-Server.

Das Gerät ist für den Einsatz zwischen -10° C und +60° C ausgelegt. Es benötigt maximal 13 Watt aus der Spannungsquelle (9,6 bis 60 Volt DC) und ist auf redundante Speisung über einen zweiten Eingang vorbereitet. Der SDS-3008 soll 468 Euro kosten. (ea@ct.de)



Moxas Switch SDS 3008 soll dank 2 cm Breite in Schaltschränken besonders wenig Platz belegen.