Portabler Analysator fürs Gigabit-LAN

Das Allegro Network Multimeter untersucht Datenströme bis 1 GBit/s in Echtzeit.

Das Leipziger Start-up Allegro Packets bietet ab sofort ein LAN-Debugging-Tool im Taschenbuchformat an: Das Network Multimeter erfasst und analysiert LAN-Verkehr mit bis zu 1 GBit/s vollduplex in Echtzeit. Laut Hersteller soll es bis zu einem Durchsatz von 300.000 Paketen/s alle Metadaten untersuchen können; Gigabit-Ethernet transportiert aber im schlimmsten Fall knapp 1,5 Millionen der kleinstmöglichen Frames (46 Byte Nutzdaten) pro Sekunde. Das kommt in der Praxis indes nur in Testsituationen vor.

Man kann das Gerät an den Mirror-Port eines Switches oder Netzwerk-Taps anschließen oder in die zu beobachtende Leitung einschleifen. Es liefert dann in erster Linie Statistiken über Durchsatz oder Antwortzeiten zu Verkehrstypen und -zielen auf allen Netzwerkschichten (MAC, IP, Anwendung). Ferner kann man auch Mitschnitte im PCAP-Format speichern, um in einzelne Pakete hineinzusehen. Das Network Multimeter soll 3000 Euro kosten. *(ea@ct.de)*

Erster Chip für die nächste WLAN-Generation

Der WLAN-Chiphersteller Quantenna hat seinen ersten Baustein für WLAN-Basen angekündigt, der nach dem Entwurf 1.0 für den nächstschnelleren IEEE-Standard 802.11ax arbeitet. Der QSR10G-AX soll simultan mit vier MIMO-Streams auf 2,4 GHz und sogar mit acht Streams bei 5 GHz funken. Er arbeitet bei Multi-User-MIMO mit OFDMA (Orthogonal Frequency-Division Multiple Access): So bindet der Baustein unterschiedlich gut erreichbare Clients jeweils mit der optimalen Datenrate an.

Darüber hinaus will das IEEE mit 11ax bislang proprietäre, höherstufige Modulationen bis 1024QAM (10 Bit pro Symbol) normieren. Bei einem 160 MHz breiten Funkkanal und vier MIMO-Streams steigt die Bruttorate von 3,5 auf 4,8 GBit/s. Ferner soll bei großen Datenpaketen eine von 4 auf 16 Mikrosekunden erhöhte Funksymbollänge nebst weiteren Optimierungen den Nettodurchsatz um 30 Prozent steigern. *(ea@ct.de)*

Firmen-AP mit Multi-User-MIMO

Die WLAN-Basis Netgear WAC740 arbeitet laut Hersteller simultan in beiden Funkbändern mit vier MIMO-Streams (Multiple Input, Multiple Output). So soll sie auf 2,4 GHz eine maximale Bruttodatenrate von 600 MBit/s erreichen (IEEE 802.11n) und bei 5 GHz auf 1733 MBit/s kommen (802.11ac). Ferner beherrscht das Gerät Multi-User-MIMO: Kompatible Clients versorgt es gleichzeitig mit Daten, was die Summendatenrate der Funkzelle steigert (c't 23/15, S. 114).

Damit kann der AP im optimalen Fall geschätzt rund 1300 MBit/s netto transportieren, was das im LAN bisher übliche Gigabit-Ethernet (940 MBit/s) übertrifft. Deshalb hat der WAC740 einen abwärtskompatiblen NBase-T-Anschluss für 2,5 GBit/s (IEEE 802.3bz). Über diesen läuft mit PoE+ (Power-over-Ethernet, IEEE 802.3at) auch die Energieversorgung; ein Netzteil für die laut Datenblatt nötigen 18 Watt ist separat erhältlich. Beherrscht der Firmen-Switch kein NBase-T, kann man den NBase-T-Anschluss am AP mit dem zweiten GE-Port bündeln (Link Aggregation, 2 × 1 GBit/s).

Der Access Point lässt sich laut Datenblatt ausschließlich Controller-gesteuert betreiben, was mindestens den Netgear WC7500 voraussetzt. Autonomer Betrieb etwa in kleinen Firmen ist nicht vorgesehen. Der WAC740 soll 705 Euro (UVP) kosten. *(ea@ct.de)*

Der Access Point Netgear WAC740 fürs Unternehmens-WLAN soll per MU-MIMO mehrere Clients gleichzeitig mit Daten versorgen.

Netz-Notizen

Lancom Systems hat die **Firmware-Updates LCOS 9.24RU1 und 9.20RU4** für seine Access Points bereitgestellt. Die Aktualisierungen sollen unter anderem die Kompatibilität mit iOS-10-Geräten verbessern.

Als Alternative zur leicht angestaubten VirtualBox-App gibt es den weniger speicherhungrigen Virtualisierer **Docker nun für Asustor-NAS**: Seit Kurzem steht er für x86-basierte Netzwerkspeicher als Beta-Version 1.10.3 nebst Web-UI im App-Store App Central bereit.

Der Empfänger im **4-Stream-Chip BCM4366E für WLAN-Basen** von Broadcom soll dank verbesserter digitaler Signalverarbeitung um 9 dB empfindlicher sein als sein Vorgänger. Das soll insbesondere schwache WLAN-Verbindungen beschleunigen.

© Copyright by Heise Medien
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover