

WPS wegen schwacher Zufallsgeneratoren verwundbar

Der Schweizer Sicherheitsforscher Dominique Bongard hat herausgefunden, dass Hacker gelegentlich in WLANs eindringen können, ohne das WPA-Passwort zu kennen. Das liegt daran, dass die Firmware mancher Router weitgehend unverändert auf das Software Development Kit der Chiphersteller zurückgreift. Bongard erwähnt Broadcom und einen weiteren, dessen Namen er nicht nennt.

Bei diesen Geräten lässt sich die PIN durch passives Belauschen des Funkverkehrs errechnen, weil die Software für den Diffie-Hellman-Schlüsseltausch Zufallszahlen generiert, die nicht zufällig genug sind. Bongard empfiehlt deshalb, WPS-PIN abzuschalten. In einer c't-Umfrage haben AVM, Buffalo, Cisco, D-Link, Draytek, die Deutsche Telekom und Vodafone ihre Router als sicher bezeichnet. Zyxel empfiehlt, WPS abzuschalten. (fkn)

WLAN-Basis für Richtfunk

Mit seinen integrierten Panel-Antennen (10 dBi) soll der TEW-738APBO bei freier Sicht Richtfunkverbindungen über maximal 8 km aufbauen. So kann er beispielsweise als WISP-Router (CPE, Customer Premises Equipment mit Router-Funktion) bei Providern zum Einsatz kommen, die auf dem flachen Land Internet per Funk anbieten. Alternativ lässt er sich für Punkt-zu-Punkt-Verbindungen einsetzen. Der

wetterfeste Access Point arbeitet im 2,4-GHz-Band nach IEEE 802.11n mit maximal 300 MBit/s (2-Stream-MIMO mit 40 MHz Kanalbreite). Strom bezieht er per proprietärem Power-over-Ethernet mit dem mitgelieferten Injektor, laut Datenblatt über maximal 70 Meter LAN-Kabel. Befestigungsmaterial für Wand- oder Mast-Montage gehört zum Lieferumfang des rund 180 Euro teuren Geräts. (ea)

Dualband-Router mit 4-Stream-MIMO

Der Dualband-fähige WLAN-Router Nighthawk X4 R7500 von Netgear überträgt bis zu 1733 MBit/s brutto im 5-GHz-Band nach IEEE 802.11ac (4-Stream-MIMO). Dank seines Quantenna-WLAN-Chips QSR1000 könnte der Router prinzipiell auch zweimal 867 MBit/s an unterschiedliche Client-Geräte übertragen (Multi-User Multiple-Input Multiple-Output, MU-MIMO).

Doch weder die hohe Datenrate noch MU-MIMO kann man derzeit nutzen: Zum einen sollen

frühestens zur CES im Januar 2015 4-stream-fähige Adapter erscheinen, zum anderen will Netgear erst dann MU-MIMO per Firmware-Upgrade aktivieren. Immerhin funkt der R7500 dank Dynamic Frequency Selection (DFS) heute schon auf allen in Deutschland verfügbaren 5-GHz-Kanälen (36 bis 140). Zwar ist er auch IPv6-fähig, scheitert aber an VDSL-Anschlüssen der Telekom, weil er das dort verwendete VLAN-Tagging nicht unterstützt. (fkn)

Damit der Breitband-WLAN-Router Nighthawk X4 R7500 von Netgear verschiedene Datenströme an mehrere Clients gleichzeitig per WLAN übermitteln kann (MU-MIMO), muss erst seine Firmware aktualisiert werden.



Der Outdoor-Access-Point TEW-738APBO von Trendnet soll Punkt-zu-Punkt-WLAN-Verbindungen aufbauen.



LTE-Router für Industrieanlagen

Das Besondere am IGAR-2062+4G von ORing sind zwei SIM-Slots für sein LTE-Funkmodul (800/900/1800/2100/2600 MHz): So lassen sich außenliegende Anlagenteile redundant anbinden, um sie auch beim Ausfall eines Mobilfunkproviders noch zu erreichen. Ein Gigabit-Ethernet-Port ist fürs LAN vorgesehen, der andere für einen zusätzlichen

Internetzugang über ein externes Modem. Außerdem enthält der Router eine wechselweise dualband-fähige WLAN-Basis (IEEE 802.11n-300), die im 5-GHz-Band in Europa aber nur vier Kanäle unterstützt (36-48), obwohl 19 erlaubt sind.

Das Gerät bezieht Energie entweder über zwei redundante Gleichspannungseingänge (12-48 V, max. 11 Watt) oder per Power-over-Ethernet (IEEE 802.3af) am WAN-Port. Zum gesicherten Zugriff über die Internetverbindung bietet der Router OpenVPN, PPTP und IPSec. PPTP sollte man aber ignorieren, weil es seit Jahren geknackt ist. Der zwischen -10 °C und +60 °C Umgebungstemperatur betreibbare IGAR-2062+4G kostet rund 2000 Euro. Die Variante 1062 mit einem SIM-Slot ist etwas günstiger im Angebot. (ea)



Der Router IGAR-2062+4G von ORing soll abgelegene Industrieanlagen per LTE-Mobilfunk und VPN ins Firmennetz einbinden.

Einheitliches Netzwerk-Management

Zyxel bringt einen Management-Werkzeugkasten namens Zyxel One Network (ZON) heraus. Damit soll man mittelfristig alle von Zyxel stammenden Netzwerkelemente (Switches, Router, Access Points, Firewalls) für kleine und mittlere Netze einheitlich verwalten können.

Zu ZON gehören drei Komponenten: Das ZON Utility für Windows 7/8 zentralisiert IP-Setup, Firmware-Upgrades und Wartungsaufgaben. Mit Smart

Connect listet die Web-Oberfläche eines Switches oder APs andere Zyxel-Geräte im LAN auf, sodass der Admin diese per Browser fernüberwachen und konfigurieren kann. Das dritte Element sind Verwaltungsfunktionen für über WLAN-Controller angebundene Access Points. Zyxel will ZON später um Cloud-Funktionen sowie Erkennung und Management von Mitarbeitergeräten (BYOD) erweitern. (ea)