

Inside ACP

Der Newsletter der ACP IT Solutions



Quantensprung im WLAN

Was tun, wenn das Kabel zum Engpass wird?

Mit dem neuen **WLAN-Standard 802.11ac Wave 2** und neuen Funktionen, wie z. B. MU-MIMO (Multiuser Multiple Input/Multiple Output), stehen Übertragungsbandbreiten (theoretisch) von über 6,8 Gbit/s zur Verfügung. Das kabelbasierte Gigabit Ethernet (1 Gbps) wurde damit erstmals von einer frei verfügbaren Funktechnik überholt.

Gigantische Datenmenge: Seit einigen Jahren nimmt die Anzahl der mobilen Endgeräte erheblich zu. Neben Laptops, Smartphones und Tablets leisten immer häufiger auch IoT-Geräte (Internet der Dinge) ihren Beitrag zur Auslastung der WLANs. Sensoren, Steuerungs- und Überwachungssysteme bewegen gigantische Datenmengen. So überträgt beispielsweise eine einzige Überwachungskamera ca. 1,2 GB pro Stunde.

Das entspricht in etwa einem PDF mit 20.000 Seiten.

Neue WLANs: Herkömmliche WLANs geraten hier an ihre Grenzen. Nur mittels modernster Funktechnologie können die vorhandenen Frequenzbänder so genutzt werden, dass gleichzeitig große Datenmengen übertragen und zeitkritische Anwendungen (z.B. Telefonie und Videoconferencing) nicht ausgebremst

werden. In beiden Fällen spielt die MU-MIMO-Technologie eine tragende Rolle. Mittels gerichteter Funkwellen erfolgt eine räumlich abgeschirmte Nutzung der gleichen Frequenzbänder. Diese neue WLAN-Technologie ist so schnell, dass herkömmliche Uplinks (1 Gbps) überfordert sind.

Interessiert an mehr? Kontaktieren Sie uns unter info@acp.de

Cisco

Multigigabit-Ethernet

HPE/Aruba

Mehr als nur WLAN-Technologieführer

Dell

Selbst im Netzwerk aktiv



SWS

ACP-Tochter SWS erhält 3 Cisco Awards

Auf der diesjährigen Partnerkonferenz in San Diego, USA, wurde die ACP-Tochter SWS mit gleich drei Awards ausgezeichnet. Sie wurde als „Commercial Partner of the year“, sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene, für ihre hohe Kompetenz im Mittelstand gewürdigt. Zudem erhielt SWS den europaweiten Award „Marketing innovativ of the year“ für ihre Security Forum-Reihe.

HP

HP Desktop-Mini-PC: Praktisch, handlich, stark!

Ob HP ProDesk oder EliteDesk – beide Mini-Formfaktorreihen zeigen viele Vorteile. Die HP Desktop Minis sind speziell darauf ausgelegt, Platz und Energie zu sparen, und stecken voller Leistung.

HP EliteDesk 800 Desktop Mini:

Dieser mit erstklassigen Leistungs-, Sicherheits- und Verwaltungsfunktionen ausgestattete PC ist der kleinste Business-Desktop von HP. Der HP Desktop Mini ist speziell darauf ausgelegt, Platz und Energie zu sparen, und lässt sich nahezu überall aufstellen.



HP ProDesk 400 Desktop Mini:

Der Desktop verfügt über ein hohes Maß an Leistung und Sicherheit sowie ein vollständiges Portfolio an Zubehör und bietet damit einen hohen Nutzen für Ihr wachsendes Unternehmen.



Mehr unter

www.acp.de/HP-Desktop-Mini-PC

Cisco: Multigigabit-Ethernet

Der neue Wi-Fi-Standard 802.11ac Wave 2 stellt das dahinterliegende Netz vor große Herausforderungen. Ein Großteil der Ethernet-Verkabelung ist auf 1 Gbit/s beschränkt. Ein Wechsel auf 10-GBASE-T oder die Bündelung mehrerer Leitungen (Trunking) bedeuten jedoch meist einen kostspieligen Eingriff in die bestehende Infrastruktur.

Wer an seiner Verkabelung nichts ändern möchte, dem bietet Cisco mit den **Catalyst Multigigabit-Ethernet-Switches** eine echte

Alternative. Diese Switches sind in der Lage, über eine vorhandene Standardverkabelung deutlich höhere Datenraten zu realisieren. Je nach Güte der Verkabelung lassen sich dabei Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbit/s über Kupferkabel realisieren. Zusätzlich unterstützen die Multigigabit-Ethernet-Lösungen alle gängigen Varianten von Power over Ethernet (PoE, PoE+ und Cisco Universal PoE) und ermöglichen somit eine direkte Stromversorgung der Endgeräte (max. 60 W).

Cisco Catalyst Multigigabit-Ethernet-Geschwindigkeiten und Kabel

Kabel	1 G	2,5 G	5 G	10 G
Kategorie 5e	•	•	•	
Kategorie 6	•	•	•	• (55m)
Kategorie 6a	•	•	•	•

NETWORKING

Netzwerklösungen von DELL



DELL Netzwerk 8100-Serie – netzwerkoptimiert und für anspruchsvolle Benutzer

Kannte man DELL früher vor allem aus den Bereichen Client und Server, gibt es heute kaum ein Segment, in dem die Texaner nicht vertreten sind. Durch eine konsequente Übernahmestrategie gelang es Michael Dell, nahezu alle Lücken zu schließen. Dabei setzt DELL nicht nur auf die Integration von Technologieunternehmen, sondern auch auf Umsatz und Marktanteile.

Selbst im Bereich Networking verfügt der Vollsortimenter über ein beachtliches Portfolio. Es beinhaltet eine breite Palette an Switches und WLAN-Systemen für Unternehmen jeder Ausrichtung und Größenordnung. Mehrere Softwarelösungen für Management-Monitoring-Aufgaben runden das Portfolio ab.

10n-Ethernet-Switches: DELL hat für jede Anwendung und Größenordnung den passenden Switch. Die Varianten reichen von der lüfterlosen Schreibtischvariante bis hin zum hochverfügbaren Chassis-Switch für Rechenzentrumsanwendungen. Das leistungsfähigste Gerät unterstützt dabei 60x 40GbE bzw. 248x 10GbE.

Wireless-Solutions: Bei den Wireless-Systemen stehen mehrere Produktfamilien zur Verfügung, sowohl für den Innen- als auch den Außenbereich. Mit ClearPass aus der W-Serie bietet DELL zudem eine innovative Netzwerkverwaltungslösung für die sichere Einbindung von Gastbenutzern und BYOD-Systemen. InfiniBand und Fibre Channel-SAN-Switches runden das Portfolio in Richtung RZ-Systeme ab.

HPE/Aruba: Mehr als WLAN-Technologieführer

Mit der Übernahme von Aruba Networks wurde Hewlett Packard Enterprise (HPE) nicht nur zum Technologieführer für WLAN-Lösungen, sondern laut Gartner sogar zu einem der beiden Marktführer für den gesamten Bereich „Infrastruktur für den Zugriff auf LANs über Festnetz oder Mobilnetz“.

Die Aruba-Produkte sind jedoch weit mehr als Access Points und Controller. Die Gesamtlösung ermöglicht Gastzugänge, Geräteprofilierung, Posture Assessment, Onboarding und vieles mehr. Einen besonderen Schwerpunkt legt Aruba auf das Thema Sicherheit, wie z.B. die Abwehr von Denial-of-Service- und Man-in-the-Middle-Angriffen. Eine eigene Richtlinienverwaltung, VPN-Dienste und Policy Enforcement Firewall runden das Portfolio ab.

Höchstleistung: Auch bei der Umsetzung des neuen WLAN-Standards 802.11ac Wave 2 nimmt HPE eine führende Rolle ein. Die ultraschnellen 802.11ac Wave 2-APs der 320 Series bieten höchste Leistung in Umgebungen mit hoher Dichte und können über einen Mobility Controller verwaltet oder controllerlos im Aruba Instant Modus bereitgestellt werden. Wer ohne Austausch der bestehenden Verkabelung die volle Leistungsfähigkeit (6,8 Gbit/s) nutzen möchte, benötigt hierfür entsprechende Multi-

gigabit-Ethernet-Switches. Je nach Kabelgüte erzielt HPE über seine sogenannten Smart Rate Multi-Gigabit-Anschlüsse Übertragungsraten von 1 Gbps, 2,5 Gbps, 5 Gbps oder 10 Gbps.

Von der professionellen Ausleuchtung des WLANs über die Beratung und Produktauswahl bis hin zur Integration und Dokumentation begleitet ACP seine Kunden bei der Umsetzung mobiler und kabelbasierter Infrastruktur-Projekte.



VERKABELUNG

802.11ac Wave 2 – die Herausforderung



Für die neuen, superschnellen Access Points werden Uplinks benötigt, die auf Basis der vorhandenen Infrastruktur kaum zu realisieren sind.

In jedem Fall müssen die Kabel, Switches oder beides ausgetauscht werden. Dabei ist es unbedingt erforderlich, die bestehende Infrastruktur vorab zu prüfen. ACP bietet hierfür einen speziellen Netzwerkcheck, der die verschiedenen Optionen sowohl technisch als auch finanziell gegenüberstellt und somit die Planungsentscheidung erleichtert.

Wechsel zu einer 10-GBASE-T-Verkabelung: Neuere Kabel der Kategorie 6a haben zwar eine Reichweite von 100 Metern, sind jedoch teuer, dicker und weniger flexibel als Kabel der Kategorie 5 und passen unter Umständen nicht in die vorhandenen Kabelkanäle. Wer bereit ist, in eine neue Verkabelung zu investieren, entscheidet sich möglicherweise gleich für Glasfaser. In beiden Fällen müssen auch die Switches getauscht werden und Power over Ethernet steht nicht mehr zur Verfügung.

Verwendung mehrerer Kategorie 5-Kabel (Trunking): Wem pro Access Point mehrere Uplink-Kabel zur Verfügung stehen, kann diese zu einem Trunk bündeln. Im Normalfall steht pro Access Point nur eine Leitung zur Verfügung. Zusätzliche Leitungen müssen daher neu gelegt werden.

Multigigabit-Ethernet mit PoE: Wer an seiner bestehenden Verkabelung nichts ändern möchte, ersetzt seine Standard-Switches durch Multigigabit-Ethernet-Switches. Sowohl Cisco als auch HPE bieten entsprechende Geräte an. Je nach Kabellänge und -güte lassen sich über die bestehenden Kupferleitungen Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gbit/s realisieren.



Mehr unter acp.de/netzwerkcheck

Janz IT und GODYO schließen sich ACP an

Anfang des Jahres haben sich die Janz IT AG und die Gesellschaften der GODYO-Gruppe der ACP Gruppe angeschlossen. Durch den Zusammenschluss erweitert ACP seine regionale Präsenz in Deutschland und baut sein Angebotsportfolio weiter aus.

Die **Janz IT AG** ist seit über 30 Jahren eines der führenden Systemhäuser für hybride IT-Infrastruktur-Lösungen. Neben dem klassischen Projektgeschäft (Storage, Server, Virtualisierung, Backup & Recovery, Client Management, Netzwerk & Security) fokussiert sich das Unternehmen vor allem auf die Bereiche Managed Services und Mittelstands CLOUD.

Die **GODYO-Gruppe** bietet mit über 25 Jahren Erfahrung im IT-Umfeld hoch qualifizierte Beratungsleistungen und individualisierte IT- und Software-Lösungen. GODYO verfügt über ein Team an Programmierern, das selbstentwickelte Applikationen an kundenspezifische Anforderungen anpasst. Die für den Betrieb erforderliche IT-Infrastruktur wird dabei gleich mitgeliefert. Entsprechende Services runden das Portfolio ab.

TERMINE



14. Juli 2016

Digitaler Drahtseilakt
in München

13. September 2016

ACP Technologieforum
in Hannover

28. September 2016

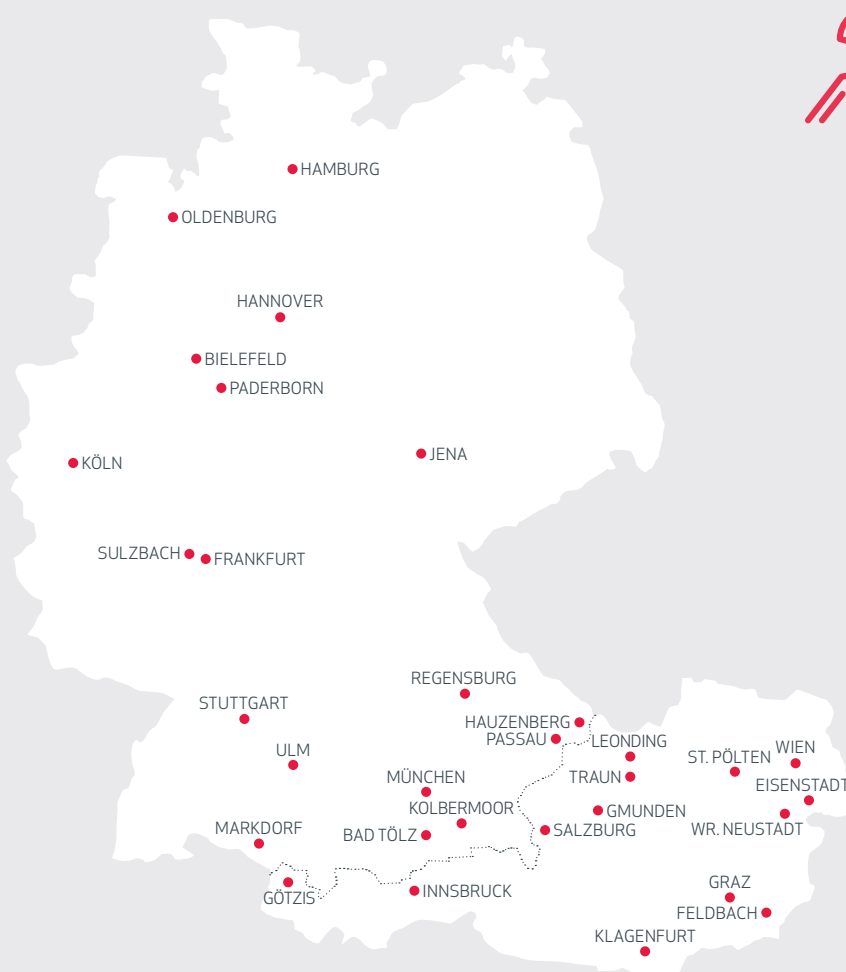
5. SWS Security Forum
in Hauzenberg

29. September 2016

5. SWS Security Forum
in Regensburg

Mehr Informationen unter

➔ www.acp.de/events



IHR ACP-KONTAKT IN DEUTSCHLAND

Bad Tölz
Tel.: 08041-799988-0
E-Mail: bad-toelz@acp.de

Bielefeld
Tel.: 0521-945662-00
E-Mail: bielefeld@acp.de

Frankfurt
Tel.: 06109-69691-0
E-Mail: frankfurt@acp.de

Hamburg (Janz IT AG)
Tel.: 040-851717-0
E-Mail: kontakt@janz-it.de

Hannover
Tel.: 0511-35777-0
E-Mail: hannover@acp.de

Hannover (Janz IT AG)
Tel.: 0511-6165927-0
E-Mail: kontakt@janz-it.de

Hauzenberg (SWS Computersysteme AG)
Tel.: 08586-9604-0
E-Mail: info@swnet.de

Jena (GODYO Gruppe)
Tel.: 03641-287-0
E-Mail: marketing@godyo.com

Kolbermoor
Tel.: 08031-2902-0
E-Mail: kolbermoor@acp.de

Köln
Tel.: 0221-66992-0
E-Mail: koeln@acp.de

Markdorf
Tel.: 07544-50399-0
E-Mail: markdorf@acp.de

München
Tel.: 089-358980-0
E-Mail: muenchen@acp.de

Oldenburg (Janz IT AG)
Tel.: 0441-779221-0
E-Mail: kontakt@janz-it.de

Paderborn (Janz IT AG)
Tel.: 05251-1550-0
E-Mail: kontakt@janz-it.de

Passau
Tel.: 0851-987797-50
E-Mail: kolbermoor@acp.de

Regensburg (SWS Computersysteme AG)
Tel.: 0941-20605-0
E-Mail: info@swnet.de

Stuttgart
Tel.: 0711-23917-0
E-Mail: stuttgart@acp.de

Sulzbach/Taunus
Tel.: 06196-56142-0
E-Mail: sulzbach@acp.de

Ulm
Tel.: 0731-141151-0
E-Mail: info.ulm@acp.de

HERAUSGEBER

ACP Holding Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 3-5
80807 München
E-Mail: inside_acp@acp.de

© ACP Holding Deutschland GmbH

Verantwortlich für die Artikel sind die Autoren selbst. Inside ACP erscheint 4x pro Jahr. Alle Inhalte sind sorgfältig recherchiert. | Dennoch sind Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Alle Rechte vorbehalten. | Wenn Sie zukünftig unsere interessanten Informationen und Angebote nicht mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. | Bildnachweis: © iStockphoto/PeskyMonkey (Seite 1), © HP (Seite 2 links), © Dell (Seite 2 rechts), © iStockphoto/teekid (Seite 3 oben), © iStockphoto/Kate_ptz (Seite 3 unten)