Wireless LAN II

Advanced Features

Je mehr Wireless LAN zu einer tragenden Säule von Firmenkommunikation werden soll, desto mehr Features werden benötigt, die über das Bereitstellen reiner Konnektivität hinausgehen.

Eine verlässliche Authentisierung und Autorisierung von Endgeräten gehört genauso dazu wie ein skalierbares Management. Für die Einbindung mobiler Telefone in Unified-Communications Lösungen ist Voice over WLAN sehr wichtig, was erhebliche Anforderungen an Quality of Service (QoS) und an Roaming-Fähigkeiten stellt.

In diesem WLAN-Kurs werden die fortgeschrittenen Themen behandelt, die für professionelle WLANs benötigt werden. Ein Teil des Kurses besteht dabei aus praktischen Demonstrationen und Übungen am Testnetz.

Kursinhalt

- Quality of Service
- 802.11e und 802.11 vs. Wi-Fi Multimedia (WMM)
- VoIP over WLAN
- Multicast und 802.11
- Fast Roaming und 802.11r
- Radio Ressource Management mit 802.11k und 11v
- Management von WLANs
- Zentralisierte Strukturen mit CAPWAP
- Design von Enterprise-Lösungen
- WLAN-Design mit VLANs
- Location Tracking mit 802.11
- HotSpot 2.0 mit 802.11aq (Mobile Offload)
- Vorstellung von Site Surveys und Planungstools

Voraussetzungen

Für die erfolgreiche Teilnahme an diesem Kurs sind gute Kenntnisse zu Wireless LAN erforderlich, wie sie im Kurs Wireless LAN I – Architektur und Design erworben werden können.

Kursziel

In diesem WLAN-Kurs werden die fortgeschrittenen Themen behandelt, die für professionelle WLANs benötigt werden. Sie lernen, wie Controller-basierte WLAN-Architekturen funktionieren und wie Client-Roaming im WLAN gelingt. Sie erlangen Kenntnis über Quality of Service in drahtlosen Netzwerken und die Konzeption von Enterprise-Lösungen. Außerdem werden Sie verstehen, wie Site Surveys und Planungstools nutzbringend eingesetzt werden können.

Dieser Kurs im Web

Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.at/go/**WLAA**

Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

Premium Print Paket

Zu diesem Kurs können sie optional das hochwertige Premium Print Paket zum Preis von € 150,- (zzgl. MwSt) erwerben.

Training		Preise zzgl. MwSt.
Termine in Deutschland	**2 Tage**	**€ 1.595,-**
Termine in Österreich	**2 Tage**	**€ 1.595,-**
Online Training	**2 Tage**	**€ 1.595,-**

Termin/Kursort — Kurssprache Deutsch

17.12.-18.12.26	HYOnline	13.05.-14.05.27	HYOnline
17.12.-18.12.26	HYWien	24.06.-25.06.27	HYMünchen
14.01.-15.01.27	HYHamburg	24.06.-25.06.27	HYOnline
14.01.-15.01.27	HYOnline	12.08.-13.08.27	HYFrankfurt
18.02.-19.02.27	HYOnline	12.08.-13.08.27	HYOnline
18.02.-19.02.27	HYWien	23.09.-24.09.27	HYHamburg
08.04.-09.04.27	HYFrankfurt	23.09.-24.09.27	HYOnline
08.04.-09.04.27	HYOnline	11.11.-12.11.27	HYOnline
13.05.-14.05.27	HYHamburg	11.11.-12.11.27	HYWien

Stand 08.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Wireless LAN II – Advanced Features

1 Zentrale Infrastruktur und Management
1.1 WLAN-Architekturen
1.2 Wozu WLAN-Controller?
1.3 RF Management
1.4 Control and Provisioning of Wireless Access Points
1.4.1 CAPWAP Discovery
1.4.2 CAPWAP-Verbindungsaufbau
1.4.3 CAPWAP State Machine
1.4.4 Local, Split und Remote MAC
1.5 Multi-Site WLANs
1.5.1 Remote Access Points
1.5.2 Cloud-Controller im Rechenzentrum
1.6 Roaming-Verhalten
1.6.1 Fast BSS Transitioning
1.6.2 Layer 2 Roaming
1.6.3 Layer 3 Roaming
1.7 Radio Ressource Management
1.7.1 IEEE 802.11k
1.7.2 IEEE 802.11v
1.8 Redundanztopologien
1.8.1 Hochverfügbarkeit
1.9 WLAN- Management

2 Quality of Service im Enterprise-Netzwerk
2.1 Was ist Quality of Service?
2.1.1 Warum QoS?
2.2 Werkzeuge im QoS
2.2.1 Klassifizieren
2.2.2 Markierung auf Layer 2
2.2.3 Markierung im WLAN
2.2.4 Markierung auf Layer 3
2.2.5 Queueing
2.2.6 Traffic Types,Traffic Classes und Queues
2.3 QoS im Wireless LAN vs. QoS im LAN
2.4 IEEE 802.11e
2.4.1 Enhanced Distributed Channel Access (EDCA)
2.4.2 HCF Controlled Channel Access (HCCA)
2.4.3 Block Acknowledgements (Block Ack)
2.4.4 No Acknowledgement (No Ack)
2.4.5 Automatic Power Save Delivery (APSD)
2.5 WMM – Wi-Fi Multimedia
2.6 IEEE 802.11aa
2.6.1 Overlapping Basic Service Sets (OBSS)
2.6.2 Groupcast with Retries
2.7 802.11ae: QoS für Management-Frames
2.8 QoS im Controller-basierten WLAN
2.8.1 Vom WLAN Controller zum Client
2.8.2 Vom Client zum WLAN Controller

3 Mobility Services
3.1 Location-Based Services
3.1.1 Trilateration
3.2 Bluetooth Beacons
3.3 Infrastruktur
3.3.1 Weitere Komponenten
3.4 Mobile Offload
3.4.1 IEEE 802.11u
3.4.2 HotSpot 2.0 und Next Generation Hotspot
3.5 Managementsysteme

4 Planung und Realisierung von Wireless LANs
4.1 Erstellung des Anforderungsprofils
4.2 Site Survey
4.2.1 Site-Survey-Typen
4.2.2 Site-Survey-Prozess
4.2.3 Werkzeuge für das Site Survey
4.3 Beispiel: Büro-Umgebung
4.3.1 Welcher Standard ist der richtige?
4.3.2 Räumliche Planung
4.3.3 Frequenzplanung
4.3.4 Sicherheit
4.3.5 WLAN-Konzepte
4.3.6 Layer-3-Roaming
4.3.7 Einbinden in LAN-Strukturen
4.4 Beispiel: Voice over WLAN
4.4.1 Funkzellenplanung für VoWLAN
4.5 Beispiel: Hotspot
4.5.1 Authentisierung
4.5.2 WLAN im Mobilfunknetz
4.6 Beispiel: Wireless Backbone
4.6.1 Point-to-Point-Verbindungen
4.6.2 Point-to-Multipoint-Verbindungen
4.7 Auswahl der Hardware
4.8 Multicasting
4.8.1 Multicasting im LAN
4.8.2 Multicasting im WLAN

ExperTeach Training & Consulting GmbH
Handelskai 94-96 · 1200 Wien · Telefon: +43 1 2350 383-0 · Fax: +43 1 2350 383-19 · info@experteach.at · www.experteach.at