

Ein zweitägiger Workshop in deutscher Sprache

## Sicherheitsaspekte in WLAN-Umgebungen

Lernen von den Profis – Ihr Referent ist Christopher Werny

### Kursbeschreibung

Der Einsatz von WLAN ist in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. Sei es zu Hause, um seine Handys oder Tablets mit dem Netzwerk zu verbinden, oder innerhalb eines Unternehmens, das Firmennetzwerk zu erweitern. Die Absicherung dieser WLAN-Strukturen muss dabei mit besonderer Sorgfalt erfolgen, da für den Zugriff auf das Netzwerk kein physischer Zugang mehr notwendig ist. Dabei ist es wichtig, nicht nur die richtigen Protokolle zur Verschlüsselung des Datenstroms zu verwenden, sondern auch auf das richtige Netzwerk-Design zu achten, um die WLAN-Teilnehmer von den kabelgebundenen Teilnehmern zu isolieren. Der Kurs behandelt zu Beginn die grundlegenden Komponenten einer WLAN-Infrastruktur. Angefangen von den technologischen Grundlagen des Übertragungsmediums, über die verwendeten Verschlüsselungsprotokolle, bis hin zu den eingesetzten Komponenten. Im Anschluss werden Bedrohungen und Schwachstellen vorgestellt und diskutiert sowie angemessene Gegenmaßnahmen erläutert. Es werden Angriffe auf unterschiedliche Verschlüsselungsalgorithmen und die verwendeten Werkzeuge vorgestellt sowie Grundlagen, um ein sicheres WLAN-Netzwerk mittels sog. WLAN-Controller in Ihrem Unternehmen zu implementieren. Anschließend werden die zur Verfügung stehenden Sicherheitsfeatures unterschiedlicher Hersteller vorgestellt und diskutiert (z.B. Cisco, Aruba). Nach dem zweitägigen Workshop kennen Sie die relevanten Bedrohungen und Risiken einer WLAN-Umgebung und sind in der Lage, eine sichere WLAN-Umgebung zu planen und zu implementieren.

**26. – 27. Juni 2019, Berlin**  
**11. – 12. Dezember 2019, Berlin**

Diese Veranstaltung wird als Weiterbildung bei Rezertifizierungsmaßnahmen von verschiedenen Instituten anerkannt.

## SEMINARINHALT

### Grundlagen der WLAN-Technologie

- ❑ Grundlegende Technologien und Protokolle
- ❑ Diskussion resultierender und gängiger Sicherheitsbedenken

### Bedrohungen und Schwachstellen

- ❑ Bedrohungen und Schwachstellen auf Protokoll-Ebene
- ❑ Bedrohungen und Schwachstellen auf Komponenten-Ebene
- ❑ Diskussion von angemessenen Gegenmaßnahmen

### Angriffe auf

### WLAN-Verschlüsselungs technologien

- ❑ Sicherheitsdiskussion über WEP
- ❑ Sicherheitsdiskussion über WPA
- ❑ Sicherheitsdiskussion über WPA2
- ❑ Grundlagen zu netzwerkbasierter Authentifizierung über 802.1x

### Planung eines sicheren WLAN-Netzwerks

- ❑ Einführung in die Building-Blocks der Netzwerksicherheit (ERNW Seven Sisters)
- ❑ Anwendung der Building-Blocks auf die WLAN-Welt
- ❑ Einführung in Controller-basierte WLAN Infrastrukturen

### Überblick der Sicherheitsfunktionen in Komponenten verschiedener Hersteller (Cisco, Aruba)

- ❑ Isolierung von WLAN-Clients durch WLANController
- ❑ IPv6-Sicherheitsmechanismen in WLANControllern
- ❑ Captive Portal-Mechanismen zur Bereitstellung eines isolierten Gästezugangs

### Case Studies aus aktuellen Sicherheits - überprüfungen von VoIP-Netzen in großen Unternehmensumgebungen

#### HM TRAINING SOLUTIONS ON-SITE SERVICE

Alle HM Training Solutions Seminare stehen auch firmenintern zur Verfügung. Sie können auf den Bedarf Ihrer Organisation zuge schnitten werden. Weitere Details erhalten Sie unter der Telefonnummer +49 (0) 6022 508 200.

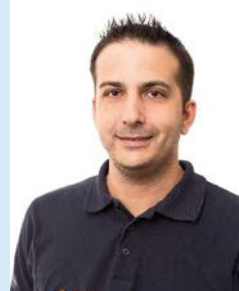
### Warum Sie teilnehmen sollten

- Alle Grundlagen zur Beurteilung und Evaluierung von WLAN-Umgebungen
- Welche Bedrohungen und Schwachstellen in WLAN-Umgebungen existieren
- Verschiedene Ansätze, wie die resultierenden Risiken zu bewerten und zu adressieren sind
- Tiefgreifende technische Kenntnisse über die in WLAN-Umgebungen eingesetzten Netzwerk- und sicherheitsrelevanten Technologien

### Zielgruppen

- IT-Sicherheitsbeauftragte
- IT-Leiter
- Projektmanager (mit Sicherheitsfokus)
- Revisoren
- Administratoren mit Sicherheitsfokus

### Profil des Referenten



Ihr Trainer **Christopher Werny** ist langjähriger Auditor und Penetrationstester mit umfassender Erfahrung in großen bis sehr großen Unternehmensnetzen.

In dieser Funktion ist er auch beratend in der Strategieplanung IT-Security in verschiedenen sehr großen Unternehmen tätig.

Sein Spezialgebiet liegt im Bereich der Sicherheit von VoIP, WLAN, virtualisierten Umgebungen sowie IPv6. Als langjähriger Referent hat er auf unterschiedlichen Konferenzen Vorträge gehalten, wie zum Beispiel dem Heise IPv6 Kongress im Jahr 2011, 2012 und 2014 sowie auf internationalen Konferenzen wie der ITU, t2 und der DayCon.

Seit 2006 widmet er sich dem Thema der Sicherheit von WLAN-Umgebungen und ist beratend für sehr große Unternehmen tätig, um diese bei der Einführung von WLAN-Strukturen zu unterstützen. Bei ERNW leitet er das Team *Network Security*.

# DETAILS ZUM ANMELDEFORMULAR

## /// Drei Wege zur Anmeldung

**Per Post:** Bitte dieses Anmeldeformular ausfüllen und an HM Training Solutions senden.

**Per Fax:** Bitte dieses Formular an folgende Faxnummer senden: +49 (0) 6022 508 9999.

**Per E-Mail:** [Info@hm-ts.de](mailto:Info@hm-ts.de)

## /// Gebühren

€ 1.990 € +19% Mehrwertsteuer

## /// Bestätigungsbrief

Ihre Anmeldung bestätigen wir per Mail oder Brief. Er enthält Details über die Veranstaltung und den Ort. Mittagessen, Kaffeepausen und die Seminardokumentation sind im Preis enthalten.

## /// Änderungen

HM Training Solutions behält sich das Recht vor, bei Eintreten nicht vorhersehbarer Umstände das Seminar räumlich und/oder zeitlich zu verlegen, einen anderen Referenten ersatzweise einzusetzen oder die Veranstaltung zu stornieren. Weitergehende Ansprüche bestehen nicht.

## /// Stornierung seitens des Teilnehmers

Bitte reichen Sie Stornierungen schriftlich per Post oder Fax, Fax-Nr. +49 (0) 6022 508 9999, ein. Bestätigte Anmeldungen können bis zu sechs Wochen vor Seminarbeginn kostenfrei storniert werden, danach berechnen wir die gesamte Seminargebühr. Eine Übertragung an einen Ersatzteilnehmer ist jederzeit möglich.

## /// Hotel

Ihre Anmeldebestätigung enthält alle Details zum Hotel, in dem das Seminar stattfindet.

## /// Firmeninterne Seminare

Alle Trainings von HM Solutions können auch firmenintern und zugeschnitten auf den Bedarf der jeweiligen Organisation durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter der Telefon-Nr. +49 (0) 6022 508 200.

**Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.  
Wir berücksichtigen Ihre Anmeldung  
in der Reihenfolge des Eingangs.**

# ANMELDEFORMULAR

## Sicherheitsaspekte in WLAN-Umgebungen

- (M 56) 26. – 27. Juni 2019, Berlin
- (M 56) 11. – 12. Dezember 2019, Berlin
- Bitte reservieren Sie \_\_\_\_\_ Platz/Plätze zum Einzelpreis von 1.990 € +19% Mwst.

**Wir senden Ihnen die Kursdokumentation als pdfs vor Kursbeginn zu!**

- Bitte hier ankreuzen, falls Sie das Handout in Papierform erhalten möchten.

Herr/Frau \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_ Nachname \_\_\_\_\_

Funktion \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Postleitzahl \_\_\_\_\_

Land \_\_\_\_\_

Telefonnummer \_\_\_\_\_

Mobilfunknummer \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

**BUCHUNGSREFERENZ**

**HM 56**

## /// Zahlung

- Bitte um Rechnungsstellung

Rechnungsadresse (falls nicht identisch mit obiger Anschrift).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

PO-Nummer \_\_\_\_\_

## /// Zusätzliche Teilnehmer

1. Herr/Frau Vorname Nachname

\_\_\_\_\_

Funktion \_\_\_\_\_

2. Herr/Frau Vorname Nachname

\_\_\_\_\_

Funktion \_\_\_\_\_

3. Herr/Frau Vorname Nachname

\_\_\_\_\_

Funktion \_\_\_\_\_