

Information

Ort und Hotel

Novotel Aachen City, Tel.: 0241/5159-0
Mercure Hotel Aachen am Europaplatz, Tel.: 0241/1687-0

ComConsult hat in ausgesuchten Hotels ein Zimmerkontingent für Sie vorgebucht, nutzen Sie unser Vorzugspreise. Das Seminar beginnt am ersten Tag um 10:00 Uhr und endet am letzten Tag um 14:00 Uhr; bei Teilnahme an der Prüfung endet der Kurs am Freitagabend (je nach Anzahl Teilnehmer)

Kosten und Leistungen

Der Preis beinhaltet neben der Teilnahmegebühr die Veranstaltungsunterlagen, ein Teilnehmerzertifikat, Getränke und Mittagsmenues an allen Tagen sowie die „Happy Hour“ am ersten Veranstaltungstag, zu der alle Teilnehmer herzlich eingeladen sind.

Die Unterlagen enthalten das gesamte Arbeitsmaterial der Veranstaltung und bieten dem Teilnehmer zahlreiche wichtige Informationen für die zukünftige berufliche Praxis.

Seminarbedingungen

Bis zu 14 Tagen vor Seminarbeginn behält sich der Veranstalter das Recht vor, das Seminar zu stornieren. Schriftliche Absagen von Teilnehmern sind bis 15 Tage vor Seminarbeginn kostenlos. Ab dem 14. Tag bis zu 8 Tagen vor dem Veranstaltungstag sind 10 % des Teilnahmebetrages zu zahlen. Bei Nichterscheinen oder Stornierung innerhalb eines Zeitraumes von bis zu 7 Tagen vor dem Veranstaltungstag berechnen wir 50 % des Teilnahmebetrages und senden Ihnen die kompletten Unterlagen zu. Die Übertragbarkeit auf andere Mitarbeiter ist selbstverständlich möglich. Bitte informieren Sie uns. Die Seminargebühr ist im Voraus zu entrichten. Der Veranstalter behält sich Änderungen im Programm vor.

Der Veranstalter

Die ComConsult Akademie ist einer der führenden deutschen Anbieter für herstellernerneutrale Netzwerk Seminare. Unter Federführung des anerkannten Kommunikationsspezialisten Dr. Jürgen Suppan sind Aktualität und praktische Umsetzbarkeit der Information stets gewährleistet.

ComConsult Certified Trouble Shooter

Dieses Seminar ist Bestandteil der Ausbildung zum „ComConsult Certified Trouble Shooter“.

**Fax-Antwort: 02408/955-399
02408/955-398**

Anmeldung

Trouble Shooting für Netzwerk-Anwendungen

Ich melde mich verbindlich für das Seminar zum Preis von 2.190,-- € bzw. 2.370,-- € (Preise zzgl. MwSt.) für folgenden Termin an:

- 26.10. - 29.10.10 in Aachen**
- 01.03. - 04.03.11 in Aachen**
- 28.06. - 01.07.11 in Aachen**
- 18.10. - 21.10.11 in Aachen**
- ohne Prüfung am letzten Tag
- inkl. Prüfung am letzten Tag
- Ich benötige keine Hotelreservierung
- Bitte buchen Sie für mich ein Zimmer

Vorname, Nachname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon, Fax

eMail

Ich habe die Seminarbedingungen zur Kenntnis genommen.

Unterschrift

**ComConsult
Akademie** 

Trouble Shooting für Netzwerk- Anwendungen

Intensiv-Seminar



26.10. - 29.10.10 in Aachen

01.03. - 04.03.11 in Aachen

28.06. - 01.07.11 in Aachen

18.10. - 21.10.11 in Aachen

**ComConsult
Akademie** 

Trouble Shooting für Netzwerk-Anwendungen

Motivation

Dieses Seminar beschreibt die typischen Störsituationen im Umfeld moderner Anwendungen, gibt Einblick in bisher als Black Box benutzte Mechanismen und Abläufe und trainiert die systematische und methodische Diagnose und Fehlerbehebung. Dabei wird die Theorie mit praktischen Übungen und vielen Fallbeispielen in einem Trainings-Netzwerk kombiniert. Die Teilnehmer werden durch dieses kombinierte Training in die Lage versetzt, das Gelernte sofort in der Praxis umzusetzen. Als Protokoll-Analysator kommt Wireshark zum Einsatz. Einer Verwendung selbst mitgebrachter Analyse-Software, mit deren Bedienung der Teilnehmer vertraut ist, steht nichts im Wege.

In diesem Seminar lernen Sie

- wie man das Antwortzeitverhalten von Diensten und Anwendungen messtechnisch analysiert und daraus „lernt“ für deren Einsatz und Betrieb
- dass klassisches TCP schädlich für die Performance sein kann
- welche TCP-Neuerungen es gibt und wann sie nützlich bzw. problematisch sein können
- ob und wie Windows Vista eine höhere Performanz für Netzwerk-Anwendungen ergibt
- woran Sie Störungen in TCP/IP-Datenströmen von „normalem“ Ablauf unterscheiden
- wie Basisdienste funktionieren, die aus TCP/IP und Windows-Netzen nicht mehr wegzudenken sind
- was typische Probleme mit solchen Basisdiensten sind
- wie man eine „Windows-Sitzung“ liest und sich in ihr orientiert
- wie Bild und Ton in „Echtzeit“ übertragen werden und wie dabei die Qualität sichergestellt wird
- welche Möglichkeiten Ihnen die Protokolle zur Qualitätsprüfung geben und welche Werkzeuge Sie dafür einsetzen können
- wie Netzwerker-Messgerät und Server- oder Anwendungsbetreiber-Wissen gezielt zusammenwirken
- wie Sie typische Fehler vermeiden und interdisziplinäre Fehlerkombinationen schnell erkennen
- wie Sie diese Kenntnisse an typischen Praxisbeispielen umsetzen können

Seminar mit Prüfung

Teilnehmer an der Ausbildung zum „ComConsult Certified Trouble Shooter“ haben die Möglichkeit, direkt im Anschluss an den Kurs am Freitagnachmittag die Prüfung abzulegen.

Der Inhalt

Netzwerk-Anwendungen verstehen

- Systematische Analyse von Anwendungen: wie geht man vor?
- Was misst man gezielt?
- Wie findet man Anzeichen für mögliche Probleme?
- Interpretieren und Hochrechnen von Testmessungen
- Datendurchsatz vs. Delay – welche Netzwerk-Eigenschaft ist für eine Anwendung wichtig?

TCP – wichtige Stütze im Netz, aber kein Selbstläufer

- Den TCP-header „lesen“
- Klassisches TCP – was kann man messen, was ist in einer Messung „schlecht“?
- TCP verstehen – Flusskontrolle als Performance-Bremse
- TCP-Optionen: Verbesserungen, Unterstützung durch aktuelle Betriebssysteme
- TCP-Optionen: wann sie zu Störungen führen können

IP-Basisdienste DHCP und (D)DNS – Wissen für die Fehlersuche

- Paketabfolgen und Headerinhalte bei DHCP und DDNS
- Typische Probleme mit DHCP und DDNS
- Spezialitäten aktueller Betriebssysteme

Windows-Fehlersuche mit dem Protokollanalytiker

- Analyse von Windows-Sitzungen: CIFS/SMB verstehen
- Active Directory ist nicht überall – der Browser-Dienst ist nicht tot zu kriegen
- Per Analysator den Server-Spezialisten auf die richtige Fährte bringen

VoIP und Fehlersuche

- Echtzeit-Multimedia: zusätzliche Anforderungen, zusätzliche Protokolle
- Testen der VoIP-Tauglichkeit: Stresstest im Netz mit Spezialtool
- VoIP-Messungen mit dem Analysator
- Wie aussagekräftig ist eine Messung, hört man den Fehler überhaupt?

Fallbeispiele: Vorführungen und praktisches Training

- Wireshark, der OpenSource-Statistik- und Protokollanalytiker: Spezielle Statistiken, Zeitreihenanalysen, „TCP-Experte“
- Verschiedene Beispiele aus der Praxis des ComConsult-Messteams
- Eindämmen der Datenflut
- „Expertenmeldungen“ verstehen und richtig bewerten
- Original-Traces zum Selberschnüffeln
- Was so alles passieren kann

Zu allen Themenschwerpunkten des Seminars werden begleitend praktische Übungen bzw. Messungen durchgeführt sowie Praxisbeispiele besprochen

Die Referenten

Dipl.-Ing. **Björn Korall** ist Berater und Netzwerkplaner der ComConsult Beratung und Planung. Bereits während seines Studiums beschäftigte er sich mit drahtloser Datenkommunikation und war in den vergangenen zwei Jahren ausschließlich im Bereich Forschung, Entwicklung und Beratung von WLANs nach IEEE 802.11 tätig. Sein Fokus lag hierbei in der Erhöhung der Performance von WLANs und VoIP over WLAN (VoWLAN).

Dipl.-Inform. **Oliver Flüs** verfügt über langjährige Kenntnisse im Betrieb von IT-Infrastrukturen. Als Leiter des Competence Center IT-Service der ComConsult Beratung und Planung GmbH bearbeitet er seit Jahren Projekte in den Bereichen Services im IT-Bereich, insbesondere in vernetzten Umgebungen. Zu diesen Themengebieten ist er regelmäßig als Referent bei der ComConsult Akademie tätig, unter anderem als Schwerpunktreferent zu TCP/IP-Aspekten in der Trouble Shooter-Seminarreihe.

Dr.-Ing. **Joachim Wetzlar** ist seit mehr als 10 Jahren Senior Consultant der ComConsult Beratung und Planung GmbH. Er leitet dort das Competence Center „Trouble-Shooting und Messtechnik“ und ist maßgeblich an seinem Aufbau beteiligt. Er blickt auf einen erheblichen Erfahrungsschatz mit Messgeräten und den Details der Kommunikationsprotokolle zurück. Neben seiner Tätigkeit als Trouble-Shooter führt Herr Dr. Wetzlar als Projektleiter und Senior Consultant regelmäßig Netz-Redesigns und WLAN-Planungen durch. Besucher von Seminaren und Kongressen schätzen ihn als kompetenten Referenten mit hohem Praxisbezug.