

Information

Ort und Hotel

Günnewig Hotel Stadtpalais Köln, Tel.: 0221/88042-0
NH Nürnberg City, Tel.: 0911/9999-0
NH Berlin Alexanderplatz, Tel.: 030/422613-0

ComConsult hat in den Veranstaltungshotels 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 15:00 Uhr.

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. Die Unterlagen enthalten das gesamte Arbeitsmaterial der Veranstaltung und bieten dem Teilnehmer zahlreiche Informationen für die 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 Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich, ab dem 14. Tag vor Veranstaltungsbeginn sind 50 % des Teilnahmebetrages zu zahlen. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig; der Teilnehmer erhält nach Ablauf der Veranstaltung die kompletten Schulungsunterlagen per Post. Die Übertragbarkeit auf andere Mitarbeiter ist 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 herstellerneutrale Netzwerk Seminare. Unter Federführung des anerkannten Kommunikationsspezialisten Dr. Jürgen Suppan sind Aktualität und praktische Umsetzbarkeit der Information stets gewährleistet.

Referent

Dipl.-Inform. **Oliver Flüs**

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

Anmeldung

IPv6: Planung, Migration und Betrieb

Ich melde mich verbindlich für das Seminar zum Preis von 1.890,-- € zzgl. MwSt. für folgenden Termin an:

- 14.05. - 16.05.12 in Nürnberg**
- 10.09. - 12.09.12 in Berlin**
- 10.12. - 13.12.12 in Köln**

Ich benötige keine Hotelreservierung

Bitte buchen Sie für mich ein Zimmer

vom _____ bis _____

Vorname, Nachname

Firma

Abteilung

Straße

PLZ, Ort

Telefon, Fax

eMail

Ich habe die Seminarbedingungen zur Kenntnis genommen.

Unterschrift

▶ IPv6: Planung, Migration und Betrieb Seminar



14.05. - 16.05.12 in Nürnberg

10.09. - 12.09.12 in Berlin

10.12. - 13.12.12 in Köln

IPv6: Planung, Migration und Betrieb

Motivation

Der Wechsel von IPv4 auf IPv6 wird für die meisten Unternehmen und Behörden in den nächsten Jahren unvermeidbar kommen. Dabei liefert IPv6 nicht nur ein neues Adress-Konzept sondern auch ein völlig verändertes Betriebs-Szenario. DHCP und auch DNS müssen neu durchdacht werden. Naturgemäß sind auch Firewall-Installationen und NAT von einer IPv6-Umstellung betroffen.

Mit Windows 7 und Windows Server 2008 (R2) steht laut Microsoft umfassende IPv6-Unterstützung für die „Windows-Netzwerke“ zur Verfügung. Entsprechend überlegen viele, bei der Migration zu diesen Betriebssystem-Versionen gleich die Migration auf IPv6 mit zu vollziehen. Das kann ja nicht so schwer sein, einfach die IPv4- gegen IPv6-Adressen auszutauschen, und alles läuft!? Falsch! IPv6 ist ein Gesamtpaket, das sich deutlich von IPv4 unterscheidet. Dieses Paket muss verstanden werden.

In diesem Seminar erfahren Sie, wo sich mit einer IPv6-Einführung etwas ändert, und wie Migrationsphase und Betriebsalltag aussehen.

Im Detail lernen Sie

- die Grundmechanismen der Paketübertragung in IPv6-Netzen wirklich zu verstehen, „auf Bit-Ebene“
- welche IPv6-Parameter konfiguriert werden müssen bzw. welche von der IP-Software „gelernt“ werden können
- welche Änderungen/Neuerungen sich für die in der Praxis wichtigen IP-basierten Dienste ergeben
- eine Adresskonzeption unter Berücksichtigung der IPv6-Neuerungen zu erstellen
- wie man IP-basierte Netze plant und betreibt - durch Verständnis der praxisrelevanten Detailspekte von Protokollen und Mechanismen, insbesondere für parallelen Einsatz von IPv4 und IPv6
- die Sicherheitsproblematik rund um TCP/IP nach Einführung von IPv6 einzuschätzen
- inwieweit sich nach Einstieg auf IPv6 Änderungen beim Werkzeugkasten der IT-Security ergeben

Der Inhalt

Warum (jetzt) IPv6?

- Wie akut ist das Engpass-Problem bei registrierten IPv4-Adressen?
- Mögliche Vorteile von IPv6

Einführender Überblick

- Adresslänge
- Unicast-Adresstypen
- Adressdarstellung
- Sonderadressen
- Ansatz der Parallelität verschiedener Adresstypen auf dem einzelnen Netzadapter
- Wirkungsbereich der Adressumstellung
- Neuer Header-Aufbau

(Verwaltung von) IPv6-Konfigurationsparametern

- Adresszuteilung: Option Autoconfiguration
- Adresszuteilung: Option stateful DHCP
- Option Autoconfiguration + DHCP

Pakettransport bei IPv6: (Vorbereitungen zum) Sendevorgang

- DNS
- Mechanismen im Sender-Subnetz
- Zu verwaltende Tabellen
- (Bedeutung von) ICMPv6
- ...

Konfiguration von IPv6 auf Kommunikations-Endpunkten

- Windows-Betriebssysteme
- Linux/ Unix
- Drucker und Multifunktionsgeräte
- IP-Telefone, MDAs etc.

Veränderungen aus Sicht der Netzinfrastruktur

- Routing-Header, Routing-Protokolle und Routing-Tabellen
- Weiterentwicklung von Ideen fokussiert auf IPv6: Beispiel mobile IP
 - Mobile IP: Kurzeinführung
 - Mobile IP: Probleme aus Sicht der Praxis
 - Mobile IPv6
 - Produktunterstützung?
- NAT und IPv6?!

Sondernetze und IPv6?

- Produktions-, Logistiknetze u.Ä.
- Gebäudemanagement
- Überwachungslösungen
- Zutrittskontrollanlagen

Parallelität IPv4-IPv6

- Konstellationen
- Grundlegende Ansätze
- (mögliche) Beiträge der Kommunikations-Endpunkte (Clients, Server, ...)
- Rollen/Funktionen der Netzwerk-Komponenten im Parallelbetrieb IPv4/ IPv6

Security

- „IPSec“ unter IPv6
- Gefährdungslage: mögliche/neue Ansätze für Angriffe auf IPv6-Kommunikation
- Berücksichtigung von Security in IPv6-Spezifikationen zu Basismechanismen/Standarddiensten
- Secure Neighbor Discovery SEND
- Firewalls und IPv6?!

(Vorbereitung einer) Migration zu IPv6

Darstellung von Aufgaben, Klärungsfragen und exemplarischen Antworten zur Aktivitätenkette „Analyse → Bearbeitung von Klärungspunkten (insb.: IPv6-Readiness) → Treffen notwendiger Entscheidungen → eigentliche Migrationsaktivitäten“ für die strategischen Themenkomplexe

- Adresskonzeption, Verwaltung der Adressvergabe
- Bereitstellung / Nutzung von Basisdiensten (Autoconfiguration, DHCP, ...)
- Vorbereitung auf IPv6 im Bereich Netzkomponenten
- Vorbereitung auf IPv6 im Bereich der Endgeräte-Ausstattung
- Einsatz von Migrationstechniken (Parallelität IPv4/ IPv6): wann, wo, welche?
- Security-Fragen
- Netz- und Systemmanagement
- Sanfte Migration im Applikations-/Serverbereich bzgl. schon unter IPv4 genutzter Lösungen
- Einstieg in neue direkt IPv6-basierte Lösungen, z.B. Direct Hosting