

IPv6-Grundlagenkurs

Hinweis zum Bestellablauf: Bitte nehmen Sie die verbindliche Bestellung über die elektronische Einkaufsplattform des Kaufhaus des Bundes (KdB) vor.
Vertrags ID: 21859-01, Kurzbezeichnung: IPv6 – Schulungen – Los 4, Lieferant: ExperTeach GmbH

In dieser Schulung werden die Grundlagen von IPv6 vermittelt, wie sie für einen ersten Kontakt mit IPv6 benötigt werden. Die Themen sind:

- die Unterschiede zwischen IPv4 und IPv6,
- die IPv6 Adressarchitektur im Detail mit Aufbau und Struktur von IPv6 Adressen sowie alle Adresstypen, die es in IPv6 gibt,
- die verschiedenen Möglichkeiten der Adresskonfiguration bei IPv6 (Statische Konfiguration, Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) und DHCPv6).

Die einzelnen Schulungsthemen werden anhand von praktischen Vorführungen durch den Trainer verfestigt.

Der Kurs bietet damit eine gute Grundlage für weiterführende IPv6-Kurse und einen soliden Einstieg in die IPv6-Thematik.

Kursinhalt

- IPv6 – Das Next Generation Internet Protocol
- Der IPv6 – Header
- Adressierung mit IPv6
- Adressvergabe mit IPv6

Zielgruppe

Diese Grundlagenschulung richtet sich an alle Mitarbeitenden in den IT-Referaten der Behörden und Organisationen, die am Thema IPv6 interessiert sind sowie an Projektleitende der Migrationseinzelpjekte.

Darüber hinaus wird die Zielgruppe ergänzt durch die im Programmmanagement neu eingestellten Mitarbeitenden des BMI und der BDBOS.

Voraussetzungen

Grundlegende IT-Kenntnisse (Hostbereich) werden für die Teilnahme an diesem Kurs vorausgesetzt.

Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: www.experteach.de/go/I6PG

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.

Stand 10.05.2025

Training		Preise zzgl. MwSt.	
Termine in Deutschland		1 Tag	
Online Training		1 Tag	
Termin/Kursort		Kurssprache Deutsch 	
14.07.-14.07.25	 Online	22.09.-22.09.25	 Online
11.08.-11.08.25	 Online	15.12.-15.12.25	 Online



Inhaltsverzeichnis

IPv6-Grundlagenkurs

1 IPv6 – Das Next Generation Internet Protocol

B Index

- 1.1 Die IP-Protokollfamilie und ihre Aufgaben
 - 1.1.1 IP-Pakete
 - 1.1.2 IP-Adressierung und Routing
 - 1.1.3 Routing und Erreichbarkeitsinformation
 - 1.1.4 Die Ebene 2
 - 1.1.5 Ende-zu-Ende-Routing
- 1.2 Die Motivation für IPv6
 - 1.2.1 IPv4 Adressraum
 - 1.2.2 Größe der Routingtabellen
 - 1.2.3 Effizienz
 - 1.2.4 Komplexität durch Hilfsprotokolle
 - 1.2.5 Anforderungen an das neue IP
 - 1.2.6 Vergleich IPv4 und IPv6

2 Der IPv6 – Header (1 UE – 45 Minuten)

- 2.1 Das Header-Format
 - 2.1.1 Version, Payload Length und Hop Limit
 - 2.1.2 Traffic Class
 - 2.1.3 Flow Label
- 2.2 Erweiterungen mit dem Next Header
 - 2.2.1 Erweiterungen für die Router
 - 2.2.2 Erweiterungen für die Endsysteme
 - 2.2.3 Erweiterung IPsec

3 Adressierung mit IPv6

- 3.1 IPv6 Adressen
- 3.2 Struktur einer IPv6 Adresse
 - 3.2.1 Bilden der Interface ID
 - 3.2.2 Privacy Extensions nach RFC 8981
- 3.3 IPv6 Gültigkeitsbereiche
- 3.4 Unicast Adressen
 - 3.4.1 Global Unicast Adressen
 - 3.4.2 Link Local Adressen
 - 3.4.3 Unique Local Adressen
- 3.5 Multicast Adressen
 - 3.5.1 Bekannte Multicast Adressen
 - 3.5.2 Solicited-Node Multicast Adresse

Anlage 1 zum Schulungskonzept: IPv6 Grundlagenkurs

3/6

4 Adressvergabe mit IPv6

- 4.1 Statische Adressvergabe
- 4.2 Dynamische Adressvergabe
 - 4.2.1 Stateless Autoconfiguration (SLAAC)
 - 4.2.2 IPv6
 - 4.2.3 DHCPv6
 - 4.2.4 Die richtige Adressvergabe wählen

A Abkürzungsverzeichnis

