

Opleiding : IPv6, implementatie

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. PVI

Prijs : 2380 € V.B.



4,2 / 5

Door de toename van apparaten die verbonden zijn met het internet raakt de voorraad IPv4-adressen op en de nieuwe IPv6-versie biedt oplossingen voor dit probleem. In deze cursus leer je hoe je het IPv6 protocol implementeert, dat ook de configuratie en routeringsmechanismen vereenvoudigt.



Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De impact van IPv6 op TCP, UDP en ICMP begrijpen
- ✓ Kennis van de protocollen ICMPv6 en DHCPv6
- ✓ Alle netwerkelementen configureren met IPv6
- ✓ De IPv6-versie van EIGRP begrijpen

Doelgroep

Netwerkbeheerders en -ingenieurs.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van netwerken en TCP/IP.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Discussies, het delen van ervaringen, demonstraties, tutorials en casestudies.

Leer methodes

Actief onderwijs op basis van voorbeelden, demonstraties, het delen van ervaringen, praktische casestudy's en beoordeling van het leerproces gedurende de hele cursus.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Netwerkbeheerders en -ingenieurs.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van netwerken en TCP/IP.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 Inleiding

- IPv4, 30 jaar succes.
- IPv4-problemen.
- De uitputting van adresruimte.

Workshop storytelling

2 Overzicht van IPv6

- Vergelijking IPv4/IPv6 pakketformaat.
- Grote uitbreidingen.
- De invloed van IPv6 op TCP, UDP en ICMP.

3 Het adresseringsplan

- Adrestypering, weergave, levensduur.
- Geaggregeerd adresseringsplan, de globale unicast-ruimte.
- De local-link en multicast ruimte.
- Het geaggregeerde adresseringsplan.
- Adrestoewijzing, IANA, RIR's.

Praktisch werk

Controleren of IPv6 is ingeschakeld op een Windows host. Analyse van de configuratie van het werkstation.

4 Automatische configuratie

- De nieuwe protocollen ICMPv6 en DHCPv6.
- Ontdekken van burens met NDP en berichten.
- Automatische configuratie met en zonder status.
- De fasen van stateless automatische configuratie.
- Constructie van het unieke globale adres.

Praktisch werk

Alle netwerkelementen (routers) configureren. Automatische IP-configuratie.

5 IPv6-toepassingsondersteuning

- DNS en DDNS.
- AAAA-opname. Omgekeerde resolutie.
- Server-software. Resolvers.
- Telnet, SSH, TFTP, SNMP protocollen.

Praktisch werk

Naamomzetting testen voor IPv6-adressen.

6 Routing met IPv6

- Statische routing en routing met OSPFv3.
- Het RIPng-protocol.
- De IPv6-versie van EIGRP.

Praktisch werk

Implementatie van een dynamisch routeringsprotocol.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

7 IPv6 en mobiliteit

- Mobiliteit en IPv4: principes en zwakke punten.
- Bidirectionele tunneling.
- Directe routing.

8 IPv6 en beveiliging

- Het IPSec-protocol.
- Hostauthenticatie met AH.
- Vertrouwelijkheid van gegevens met ESP.
- Het IKE-sleutелuitwisselingsmechanisme.

Praktisch werk

IPSec implementeren in transportmodus tussen twee hosts. Het implementeren van een IPsec tunnel tussen twee routers.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 24 maa., 24 maa., 19 mei, 19 mei, 6 okt.,
6 okt., 24 nov., 24 nov.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 24 maa., 19 mei, 6 okt., 24 nov.