

# Opleiding : Juniper, routing en switching, implementatie

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. JUN

Prijs : 2380 € V.B.

★★★★☆ 4,7 / 5

Leer hoe je een Juniper-router en -switch installeert, configureert en onderhoudt. Je zult zien hoe je statische en dynamische routing implementeert, LAN-netwerken met elkaar verbindt en verkeer filtert, ongeacht het model.

## Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Een Juniper-router of -switch installeren en configureren
- ✓ Verbonden virtuele LAN's (VLAN's) implementeren
- ✓ Het Spanning Tree protocol configureren en gebruiken
- ✓ De routeringsprotocollen RIP, OSPF en BGP implementeren en configureren.

## Doelgroep

Netwerkingenieur/beheerder en -technicus.

## Voorafgaande vereisten

Basiskennis van bedrijfsnetwerken, TCP/IP en het Junos besturingssysteem.

## Opleidingsprogramma

### 1 Schakelen

- Het principe van schakelen op niveau 2.
- Spanning Tree Protocol.
- Verkiezing van root-switch.
- Bridge Protocol Data Unit (BPDU), lus- en rootbeveiliging.

### Praktisch werk

Een schakelaar instellen en gebruiken. Het Spanning Tree protocol configureren en gebruiken.

### DEELNEMERS

Netwerkingenieur/beheerder en -technicus.

### VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van bedrijfsnetwerken, TCP/IP en het Junos besturingssysteem.

### 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.

## 2 Virtueel LAN (VLAN)

- De bijdrage van VLAN's. Netwerkbeheer verbeteren.
- Bandbreedte optimaliseren.
- Hoe configureer ik VLAN's?
- Getagde links, spraak VLAN's.
- Gerouteerde VLAN-interfaces (RVI).

### Praktisch werk

Onderling verbonden virtuele LAN's implementeren. VTP configuratie.

## 3 Veiligheid

- Poortbeveiliging, MAC-limitering, DHCP-snooping.
- Dynamische ARP-inspectie (DAI) en IP-bronbewaking.
- Stormcontrole, firewallfilters, bewaking.

### Praktisch werk

Veiligheidsimplementatie.

## 4 Protocolonafhankelijke routing

- Concepten en functionaliteiten.
- Statische routes, samengevoegd en gegenereerd.
- Configureer niet-routbare Martiaanse adressen.
- De verschillende routeringsinstanties.
- Belasting balanceren. Configuratie.
- Presentatie van doorsturen op basis van filters.

## 5 De protocollen RIP en OSPF

- Presentatie en verschillen.
- De eenvoud van RIP. Afhandeling van lussen.
- Convergentie. Verwerking van berichten.
- Metriek en meerdere paden: verkeersverdeling.
- Een netwerk gehiërarchiseerd door een backbone en zones.
- Het begrip aangewezen router. Veilig uitzenden van linktoestanden.
- Gebieden, interfaces en burens.

### Praktisch werk

Implementatie en configuratie van de protocollen RIP, OSPF en BGP.

## 6 Het BGP-protocol

- Presentatie en kenmerken van BGP.
- Topologie, tabellen, lussen, routes, politieke routing.
- BGP-attributen en -procedures. IBGP en EBGP.

### Praktisch werk

Implementatie van een IP-netwerkinterconnectie met behulp van het BGP-protocol.

### 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 Hoge beschikbaarheid

- Het concept van hoge beschikbaarheid.
- Verbindingsaggregatie configureren.
- Redundante Trunk-groepen.
- Implementatie van LAG en RTG.
- Virtueel chassis, Graceful herstart (GR).
- Non-stop actieve routing (NSR).
- Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP).

## Data en plaats

**PARIS LA DÉFENSE**

2026 : 23 juni, 3 nov.