

Opleiding : SIP, implementatie

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. SIC

Prijs : 2020 € V.B.

Deze praktische training biedt je alle kennis die je nodig hebt om je nieuwe IP-telefonieprojecten tot een goed einde te brengen. We gaan niet alleen in detail in op het SIP-protocol, we geven je een echt hands-on inzicht in de context waarin SIP wordt gebruikt.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ De verschillende aspecten van het SIP-protocol begrijpen: signalering, syntaxis, protocol, enz.
- ✓ Een SIP-bericht uitwisseltraject analyseren
- ✓ Het SIP-routeringsmechanisme beschrijven
- ✓ De belangrijkste implementatieproblemen identificeren

Doelgroep

Engineers of netwerkarchitecten die praktische kennis van SIP willen opdoen.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van TCP/IP.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Point-to-point oproep tussen twee UAC's. Registratie van UAC's op de registrarserver. Oproep via een proxyserver tussen twee UAC's.

Opleidingsprogramma

1 Doelstellingen en traditionele telefonie

- Het SIP-forum.
- Waarom SIP? De doelstellingen van SIP.
- Vergelijking van traditionele telefoniearchitecturen en SIP-architecturen.

DEELNEMERS

Engineers of netwerkarchitecten die praktische kennis van SIP willen opdoen.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van 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 vak kennis 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 SIP-architectuur

- Het SIP-protocol. Het protocol. Spraaksignalering en stroommechanismen.
- Interfaces met protocollen (DHCP, HTTP, DNS). SIP /H323 vergelijking.
- De verschillende SIP-componenten en hun rol binnen de architectuur.
- UAC/UAS. User Agent, proxyserver, omleidingsserver, registratieserver. Gateway.
- SIP-adresseringsmechanismen (URI, IP, E164).
- Verwante functies (facturering, accounting, codecvertaling).

3 SIP-berichten

- Het verzoek/antwoord principe.
- Typen verzoeken. Typen antwoorden.
- Interpretatie van headerverzoeken, velden TO, FROM en CONTACT.
- Casestudy: SIP-client dialoog;--> SIP-client (peer to peer).

4 SIP-methoden en -uitbreidingen

- De methoden. Details van methoden: INFO, OPTION, MESSAGE.
- SIP en mobiele telefoons. GSM, GPRS. 3GPP.
- SIP en IMS (IP Multimedia Subsystem).
- IMS-toepassingen, -componenten en -architectuur.

5 SIP-routeringsmechanismen

- Hoe lokaliseer je servers?
- SIP-routering: beschrijving van het mechanisme.
- Proxyservers.
- Oplossingen en protocollen met betrekking tot SIP.
- SIP en adresomzetting. NAT-traversal.
- Oplossingen: SBC, TURN, STUN, ICE, UPNP.

6 De beveiliging van Voice over IP

- De meest voorkomende bedreigingen en risico's.
- Beschikbaarheid (LAN, WAN, IPBX).
- Verschillende integriteitsniveaus (netwerk, systeem, telefoonset).
- Vertrouwelijkheid, onweerlegbaarheid, authenticatie, autorisatie.
- Back-up en herstel. Architectuur van beveiligingsoplossingen.
- SIP en firewalls.

7 Conclusie

- De toekomst van SIP. Markttoepassingen.

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.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 18 maa., 24 juni, 7 sep.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 18 maa., 24 juni, 7 sep.