

Opleiding : 5G: Open RAN (Open Radio Access Network)

Synthese cursus - 2d - 14u00 - Ref. GSD

Prijs : 1720 € V.B.

NEW

Naast het 5G-standaardiseringswerk dat wordt uitgevoerd door 3GPP, wordt een belangrijke transformatie van de 5G-radiotoegangsarchitectuur (RAN) geleid door de O-RAN Alliance via het O-RAN-initiatief (Open Radio Access Network), dat tot doel heeft deze dimensie flexibeler te maken door virtualisatie, clouding en kunstmatige intelligentietechnieken te integreren.



Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Inzicht in de principes en uitdagingen van O-RAN-architectuur
- ✓ Meer informatie over de diensten die horen bij 5G Open RAN
- ✓ Inzicht in 5G-radiotoegangsarchitectuur (RAN)

Doelgroep

IT- en netwerkingenieurs, mobiele netwerkmanagers en onderzoeksmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van netwerken, IT of telecom.

Opleidingsprogramma

1 Inleiding

- Evolutie van mobiele netwerken van 2G naar 5G: architectuur, protocollen, diensten en beveiliging.

2 Focus 5G RAN

- RAN-architectuur: van 2G naar 4G.
- 5G RAN: architectuur, apparatuur, interfaces en protocollen.
- Splitsing van gNB (CU/DU, CU-CP/CU-UP) en bijbehorende protocollen (F1/E1).
- Impact van de splitsing op radioprocedures.

DEELNEMERS

IT- en netwerkingenieurs, mobiele netwerkmanagers en onderzoeksmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van netwerken, IT of telecom.

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.

3 Ontstaan en standaardisatie

- Oorsprong en doelstellingen van Open RAN.
- Terminologie: O-RAN, Open RAN, v-RAN, c-RAN.
- Spelers en consortia op het gebied van standaardisatie.
- Link tussen O-RAN en 3GPP.

4 Technische aspecten

- gNB-splitsing: vergelijking tussen O-RAN en 3GPP.
- Overgang van CPRI naar eCPRI.
- O-RAN-architectuur: cloud, RIC, SMO en belangrijkste interfaces.
- rApps en xApps in RAN-beheer.
- Implementatieopties en beveiliging.
- Gebruik van AI en machine learning in O-RAN.

5 Intelligente O-RAN-functies

- Optimaliseren van verkeer en radiobronnen.
- Balken en mobiliteitsmanagement.
- Invoering van slicing op RAN-niveau.
- Energiebeheer en verbetering van QoS/QoE.
- Toezicht, alarmen en verbeterde beveiliging.

6 Trends en vooruitzichten

- Recente innovaties en markttrends.
- Geplande ontwikkelingen in O-RAN-architecturen.

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 : 16 maa., 29 juni, 7 sep., 30 nov.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 16 maa., 29 juni, 7 sep., 30 nov.