

Opleiding : LTE/4G mobiele netwerken

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

Prijs : 1720 € V.B.

★★★★☆ 4,2 / 5

Deze cursus zal u in staat stellen uw weg te vinden in de evolutie van technologieën naar 4G, pre-4G oplossingen, de technische oplossingen, de economische toekomst, 4G diensten en de opname in [[full IP]].

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Inzicht in 4G-netwerkarchitectuur
- ✓ 4G-diensten
- ✓ Inzicht in internetconvergentie en -integratie
- ✓ Huidige toekomstperspectieven en ontwikkelingen

Doelgroep

IT- en netwerkingenieurs, mobiele netwerkmanagers en onderzoeksmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van netwerken, IT of telecom.

Opleidingsprogramma

1 Architectuur van de volgende generatie

- Inleiding tot 4G-technologieën. OFDMA- en SOFDMA-technieken voor 4G.
- Voor- en nadelen in vergelijking met 3G en CDMA.
- 4G-netwerkarchitectuur. Welke architectuur voor welke toepassing in 4G?
- All IP: voor- en nadelen. Convergentie vast-mobiel: IMS.

2 Pre-4G-netwerken

- Vaste en mobiele WiMAX-netwerken. WDSL en de prestaties die u kunt verwachten.
- Standaarden voor toekomstige IEEE 4G-generaties.
- IEEE 802.22 en regionale netwerken voor interactieve televisie.
- De nieuwe generaties Wi-Fi en hun impact op 4G.

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 4G mobiele netwerken

- Vierde generatie (4G), HSOPA en LTE. De 4G-revoluties.
- Zeer hoge snelheden: meer dan 100 Mbit/s piek.
- 4G met LTE (Long Term Evolution) en UMB (Ultra Mobile Broadband). WWI (World Wireless Initiative).
- De eerste 4G-operators. 4G-terminals. LSTI-tests (LTE/SAE Trial Initiative).
- 4G-diensten. Audio-videodiensten. P2P-diensten en meer in het algemeen T2T. Webdiensten en beveiliging.

4 Convergentie en integratie in het internet

- Convergentie vast-mobiel. IMS (IP Multimedia Subsystem): IP-Telecom convergentie.
- De architectuur van IMS.
- De TISPAN-werkgroep.
- De mobiele IP-oplossing: voor- en nadelen. IPv4 en IPv6 versies.
- Cellulaire IP en micromobiliteit. Vergelijking met de mobiliteit van cellulaire netwerken.
- Welke oplossing voor de vierde generatie: Home Agent en Foreign Agent of HLR/VLR?
- Routeoptimalisatie; soepele overdrachten.

5 Ad hoc- en MANET-netwerken voor 4G

- Ad-hoc netwerkkarchitecturen.
- Spectrumgebruik optimaliseren.
- De impact van de IP-wereld op ad-hocnetwerken.
- Gestandaardiseerde OLSR- en AODV-protocollen.

6 Vooruitblik en conclusie

- De plaats van DTT (Digital Terrestrial Television) in 4G.
- 4G-netwerken en Full IP.
- Nieuwe autonome architecturen voor 4G-besturing.
- Virtualisatie van 4G-apparatuur.
- Ontwikkelingen zoals LTE-Advanced.

Oefening

De doorvoer van een WiMAX-netwerk berekenen.

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 : 9 juni, 1 dec.

PARIS LA DÉFENSE
2026 : 9 juni, 1 dec.