

Opleiding : Python, geavanceerd systeembeheer

Python-scripts ontwikkelen om systemen en netwerken te beheren

Praktijkcursus - 2d - 14u00 - Ref. PYR

Prijs : 1280 € V.B.

Je hebt de basis van Python onder de knie, maar je wilt je vaardigheden op het gebied van administratieve scripts verder ontwikkelen. Deze Python cursus voor gevorderden neemt je mee in de analyse en manipulatie van grote netwerkgegevens. Je leert hoe je GUI's en PDF's kunt genereren met Python om je resultaten te communiceren.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Complexe systeembeheertaken uitvoeren met Python
- ✓ Hoe SNMP- en NetCONF-sondes aanmaken
- ✓ Netwerkverkeer analyseren
- ✓ Je gegevens versleutelen
- ✓ Omgaan met omvangrijke gegevens
- ✓ Grafische interfaces voor je scripts maken

Doelgroep

Systeembeheerders, devops, ontwikkelaars die de Python-taal diepgaander willen gebruiken.

Voorafgaande vereisten

Je moet bekend zijn met de taal Python of onze introductiecursus Python voor systeembeheerders hebben gevolgd.

Praktische modaliteiten

Oefening

Er worden talloze oefeningen gebruikt om de onderwerpen te illustreren.

Leer methodes

De trainer gebruikt actieve leermethoden, feedback en demonstraties om ervoor te zorgen dat de deelnemers ze sneller in de praktijk kunnen toepassen.

DEELNEMERS

Systeembeheerders, devops, ontwikkelaars die de Python-taal diepgaander willen gebruiken.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Je moet bekend zijn met de taal Python of onze introductiecursus Python voor systeembeheerders hebben gevolgd.

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.

Opleidingsprogramma

1 Geavanceerd scripten

- Bestanden versleutelen en ontsleutelen met AES/PGP.
- Verwerk grote CSV-bestanden (meerdere GB) met Vaex en Dask.
- XML-bestanden verwerken.
- PDF-bestanden maken.
- Voeg een grafische interface toe aan je scripts.
- Paralleliseer je systeembeheerscripts met threading en multiprocessing bibliotheken.

Praktisch werk

Dit hoofdstuk bestaat uit verschillende praktische oefeningen voor elk van de behandelde onderwerpen, in de stijl van een kookboek.

2 Netwerkbeheer met Python

- Snel geheugensteuntje: TCP/IP-protocollen, OSI-lagen, routing en adresvertaling.
- Netwerkpoothen scannen met sockets.
- SNMP en NetCONF protocollen gebruiken met Python.
- TCP pakketten vastleggen met Scapy en PCAP bestanden lezen.
- Tekstberichten verzenden.
- Analyseer de kwetsbaarheden van je netwerk met Nessus en nessrest.

Praktisch werk

Voer de "ping of death" aanval uit met Scapy. Een SNMP/OpenMP sonde maken. IP-adressen die het resultaat zijn van een analyse geolokaliseren en weergeven op een OpenStreetMap. Een PDF-rapport maken.

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 : 25 maa., 1 juli, 14 okt., 2 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 25 maa., 1 juli, 14 okt., 2 dec.