

Een applicatie ontwikkelen in Python certificeringscursus

Praktijkcursus - 17d - 119u00 - Ref. KZO

Prijs : 5610 € V.B.

Deze certificeringscursus stelt je in staat om alle stappen van het ontwikkelen van een applicatie in Python onder de knie te krijgen. Je leert de grondbeginselen van de taal en hoe je applicaties ontwikkelt met behulp van de Django en Spark frameworks.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ De syntaxis van Python onder de knie krijgen
- ✓ Tools gebruiken om de kwaliteit van een Python-programma te testen en te evalueren
- ✓ Leer het Django-raamwerk voor webtoepassingen
- ✓ Het begrijpen en implementeren van het Spark framework voor big data toepassingen

Doelgroep

Iedereen die toepassingen wil leren ontwikkelen in Python.

Voorafgaande vereisten

Basisvaardigheden in programmeren.

Certificatie

Dit certificeringsprogramma wordt gevalideerd door een schriftelijk examen in de vorm van een casestudy (zie Ref. KOZ).

DEELNEMERS

Iedereen die toepassingen wil leren ontwikkelen in Python.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basisvaardigheden in programmeren.

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.

Samenstelling van het traject

Dit traject bestaat uit de volgende modules :

Python, Object-georiënteerd programmeren

Ref. PYT - 5 dagen  4 / 5

Python, gevorderd

Ref. PYA - 4 dagen  4 / 5

Django, webontwikkeling met Python

Ref. DJA - 4 dagen  5 / 5

Spark Python, toepassingen ontwikkelen voor big data

Ref. QNC - 3 dagen  4 / 5

Certificering Een toepassing ontwikkelen in Python

Ref. KOZ - 1 dag

Opleidingsprogramma

1 Python, objectgeoriënteerd programmeren

- Python taal syntax.
- Objectgeoriënteerde benadering.
- Object programmeren in Python.
- StdLib gebruiken.
- QA-tools.
- Creatie van de TkInter HMI.
- Python/C-interfacing.
- Conclusie.

Praktisch werk

Modelleren van een eenvoudige casestudy in UML. Implementatie van Python modules: reguliere expressies, databasetoegang. De tools pylint en pychecker gebruiken om Python-code te controleren. Implementatie van unit tests.

2 Python, gevorderd

- Belangrijke herinneringen over taal.
- Geavanceerde functies.
- Objectgeoriënteerd programmeren voor gevorderden.
- Inzet en kwaliteit.
- Parallelisme: de prestaties van uw programma's optimaliseren.
- Bibliotheken: bijdragen aan het succes van de taal.

Praktisch werk

Optimalisatie: lijsten doorsnijden en de complexiteit van algoritmen berekenen. Een metaklasse implementeren om singleton klassen te maken. Een bibliotheek verpakken en op PyPI plaatsen. Distribueren en consolideren (Map Reduce) van berekeningen met Celery.

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.

3 Django, webontwikkeling met Python

- Inleiding.
- Gegevenstoegang met Django.
- Beheer bekijken.
- Sjablonen.
- Formulierenbeheer.
- Geavanceerde functies.

Praktisch werk

De omgeving voorbereiden. Installatie en ontwikkeling van Python, Django, Apache Server, MySQL en Eclipse. Een nieuw project maken. Ajax integreren via het JQuery framework.

4 Spark Python, toepassingen ontwikkelen voor big data

- Inleiding tot Apache Spark.
- Spark gebruiken met Python: veerkrachtige gedistribueerde dataset (RDD).
- Omgaan met gestructureerde gegevens.
- Machinaal leren met Spark.
- Analyseer in realtime met Spark Streaming.
- Grafentheorie.

Praktisch werk

Er worden talloze oefeningen gebruikt om de onderwerpen te illustreren.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 23 maa., 23 maa., 20 apr., 18 mei, 8 juni, 8 juni, 15 juni, 22 juni, 27 juli, 24 aug., 24 aug., 7 sep., 7 sep., 7 sep., 28 sep., 12 okt., 2 nov., 2 nov., 2 nov., 23 nov., 23 nov., 14 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 23 maa., 20 apr., 18 mei, 8 juni, 22 juni, 27 juli, 24 aug., 7 sep., 28 sep., 12 okt., 2 nov., 23 nov., 14 dec.

LILLE

2026 : 18 mei, 7 sep., 23 nov.

BRUXELLES

2026 : 8 juni, 8 juni, 7 sep., 7 sep., 23 nov., 23 nov.

LUXEMBOURG

2026 : 8 juni, 7 sep., 23 nov.