

Opleiding : Python webontwikkeling met Flask

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. FLK

Prijs : 2200 € V.B.

NEW

In deze cursus leer je webapplicaties ontwikkelen met Flask, een lichtgewicht en flexibel framework in Python. Van installatie tot productie leer je hoe je routes, formulieren en databases beheert en hoe je je applicatie authenticceert en beveiligt.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Begrijpen hoe het Flask framework werkt en wat de architectuur ervan is
- ✓ Een Flask-applicatie maken en configureren
- ✓ Het beheer van routes, HTTP-verzoeken en Jinja2-sjablonen onder de knie krijgen
- ✓ Formulieren, sessies en databases beheren met Flask-SQLAlchemy
- ✓ Een authenticatiesysteem opzetten en een Flask-applicatie beveiligen
- ✓ Een Flask-applicatie implementeren op een online server

Doelgroep

De cursus is bedoeld voor ontwikkelaars die diepgaande kennis willen opdoen van de basisprincipes van het Flask framework.

Voorafgaande vereisten

Een goede beheersing van Python, basis HTML/CSS en een algemeen begrip van het client-server model en HTTP-verzoeken.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

De cursus is bedoeld voor ontwikkelaars die diepgaande kennis willen opdoen van de basisprincipes van het Flask framework.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Een goede beheersing van Python, basis HTML/CSS en een algemeen begrip van het client-server model en HTTP-verzoeken.

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.

1 Inleiding tot Flask

- Inleiding tot het Flask framework en zijn use cases.
- Vergelijking tussen Flask en Django.
- Het client-server model en de MVC-architectuur begrijpen.
- WSGI en de Jinja2 template engine.

Praktisch werk

Algemene presentaties.

2 Installatie en eerste toepassing

- Flask installeren en configureren op Windows en Linux.
- Maak je eerste Flask-applicatie ("Hello World").
- Wijzig de poort en het IP-adres van de Flask-server.

Praktisch werk

Installeer Flask en maak een eerste toepassing met "Hallo Wereld".

3 Route- en aanvraagbeheer

- Routes definiëren en beheren met `@app.route`.
- Gebruik van dynamische regels in URL's.
- HTTP-methodebeheer (GET, POST, PUT, DELETE).
- Redirects en foutbeheer (404, 500).

Praktisch werk

Maak verschillende routes met `@app.route`, gebruik dynamische regels en test HTTP-methodes.

4 Sjablonen en digitale bewegwijzering

- Inleiding tot Jinja2-sjablonen.
- Sjablonen overnemen en placeholders gebruiken.
- CSS- en JavaScript-bestanden opnemen in een Flask-project.
- Dynamische weergave met variabelen en lussen in Jinja2.

Praktisch werk

Gebruik Jinja2 om gegevens dynamisch weer te geven en sjablonen te organiseren met behulp van overerving.

5 Formulieren en sessiebeheer

- Inleiding tot het Request object en het beheren van gegevens verzonden door een formulier.
- Gebruik van cookies en sessies in Flask.
- Formulierenbeheer met Flask-WTF.
- Gebruikersinvoer valideren en fouten beheren.
- Flask-Flash gebruiken om berichten weer te geven.

Praktisch werk

Maak een formulier met Flask-WTF, valideer invoer en sla gegevens op in een sessie.

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.

6 Database en Object-Relationele Mapping (ORM)

- Inleiding tot SQLAlchemy en Flask-SQLAlchemy.
- SQLite, MySQL en PostgreSQL configureren en ermee verbinden.
- Definitie van modellen en relaties (One-to-Many, Many-to-Many).
- Migraties maken en beheren met Flask-Migrate.
- Uitvoering van SQL- en ORM-query's (Create, Read, Update, Delete).

Praktisch werk

Flask-SQLAlchemy configureren, een databasemodel maken en CRUD-query's uitvoeren.

7 Authenticatie en beveiliging

- Authenticatie instellen met Flask-Login.
- Aanmaken van registratie- en aanmeldingssjablonen en -formulieren.
- Wachtwoord hashing met Bcrypt en veilige opslag.
- Rollen en rechten beheren met Flask-Principal.
- Routes beveiligen met @login_required.

Praktisch werk

Zet een registratie- en verbindingssysteem op met Flask-Login en veilige wachtwoorden.

8 Uitrol en onderhoud

- Een Flask-applicatie implementeren op Heroku of AWS.
- Configureren van omgevingsvariabelen en het Procfile.
- Logboeken en foutbewaking instellen.
- Foutbeheer (404, 500) en het maken van aangepaste foutpagina's.

Praktisch werk

Implementeer de applicatie op Heroku of AWS en configureer de logs en omgevingsvariabelen.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND
2026 : 15 sep., 15 dec.

PARIS LA DÉFENSE
2026 : 7 sep., 17 nov.