

Opleiding : PyScript , webontwikkeling met Python in de browser

Moderniseer uw webapplicaties met PyScript, Pyodide en WebAssembly.

Praktijkcursus - 2d - 14u00 - Ref. PYF

Prijs : 1280 € V.B.

NEW

PyScript maakt het mogelijk om Python direct in de browser uit te voeren met behulp van Pyodide en WebAssembly (WASM). Deze innovatieve aanpak maakt Python-bibliotheken (NumPy, Pandas, Matplotlib, Plotly) toegankelijk op een serverloze manier. De cursus leert hoe je een interactieve Single Page Application maakt, zakelijke toepassingen moderniseert en een online datagestuurd dashboard implementeert.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Het PyScript ecosysteem en zijn architectuur (Pyodide, WASM, sandbox) onder de knie krijgen.
- ✓ Een interactieve Python/HTML/JavaScript-clienttoepassing ontwikkelen
- ✓ Gebruik data science bibliotheken (NumPy, Pandas) en interactieve visualisatiebibliotheken (Matplotlib, Plotly)
- ✓ Een interactief, bedrijfsggericht dashboard maken dat gemakkelijk kan worden onderhouden en bijgewerkt
- ✓ Een serverloos project implementeren (GitHub Pages, statische hosting) tegen minimale bedrijfskosten

Doelgroep

Ontwikkelaars, datawetenschappers en -analisten, IT-teams...

Voorafgaande vereisten

Basiskennis van Python, HTML/CSS en JavaScript.

DEELNEMERS

Ontwikkelaars, datawetenschappers en -analisten, IT-teams...

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van Python, HTML/CSS en JavaScript.

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.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Reeks praktische oefeningen voor de stapsgewijze ontwikkeling van een echte bedrijfsapplicatie-integratieoplossing.

Leer methodes

Theoretische presentaties vergezeld van voorbeelden van implementatie, waarna de opgedane kennis wordt gebruikt om een gemeenschappelijk themaproject uit te voeren.

Opleidingsprogramma

1 Instellen en eerste scripts

- Presentatie van de PyScript/Pyodide/WASM architectuur.
- PyScript integreren in een HTML-pagina.
- Gebruik van de tags <py-script>, <py-repl>, <py-env>.
- Beheer van Python-afhankelijkheden aan de klantzijde.
- Serverloze uitvoering om infrastructuurkosten te verlagen.

Praktisch werk

Maak de basis voor het red thread project - een HTML-pagina die Python integreert met PyScript.

2 DOM-manipulatie en gebruikersinteractie

- DOM-besturing met PyScript.
- Beheer van gebruikersgebeurtenissen (klikken, formulieren, invoer).
- Communicatie tussen Python en JavaScript (bidirectionele interoperabiliteit).
- Styling met CSS en compatibiliteit met front-end frameworks (React, Vue, Angular).
- Gebruik een REST API om live gegevens te laden.

Praktisch werk

Het Red wire-project uitbreiden met een formulier en dynamische DOM/Python-interacties.

3 Python-bibliotheken en interactieve visualisatie

- NumPy en Pandas importeren en gebruiken in de browser.
- Interactieve grafieken maken met Matplotlib en Plotly.
- Creatie van een gegevensgestuurd mini-dashboard.
- Optimaliseren van het laden van WebAssembly-afhankelijkheden.
- Python-code structureren in een onderhoudbare PyScript SPA.

Praktisch werk

Voeg een interactieve gegevensweergave (grafiek die wordt bijgewerkt op basis van de invoer van de gebruiker) toe aan het project Fil Rouge.

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.

4 Geavanceerde integratie en implementatie

- Geavanceerde communicatie tussen Python en JavaScript (functies, JSON).
- De UI verbeteren met CSS en lichtgewicht frameworks.
- Organisatie en onderhoudbaarheid van een professioneel PyScript-project.
- Serverloze implementatie op GitHub Pages of statische server.
- Beste praktijken om prestaties, toegankelijkheid en veiligheid te garanderen.

Praktisch werk

Het voltooiën en implementeren van het complete interactieve mini-dashboard in serverloze modus.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 16 juli, 31 aug., 7 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 16 juli, 31 aug., 7 dec.