

Opleiding : Leren programmeren (met JavaScript)

Een beginnersintroductie in de basisprincipes van algoritmische ontwikkeling

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. IJV

Prijs : 1650 € V.B.

★★★★☆ 4,4 / 5

In deze cursus maak je kennis met klassiek programmeren (variabelen, controle en gegevensstructuren) en krijg je een korte inleiding in objectprogrammering. Veel van de programma's die je zult maken zijn in JavaScript, maar de concepten en methoden die je leert blijven geldig ongeacht de taal van je toekomstige opdrachten. We nodigen je uit om algoritmes te ontdekken met behulp van de JavaScript-taal.

Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Programma's structureren volgens een algoritme
- ✓ Het lexicon en de syntaxis van een taal beheersen om een programma te schrijven
- ✓ De concepten en verschillen tussen gecompileerde en geïnterpreteerde talen begrijpen.
- ✓ Een programma debuggen en testen
- ✓ Gegevens openen en manipuleren
- ✓ De belangrijkste principes van objectgeoriënteerd programmeren begrijpen

Doelgroep

Iedereen die moet leren programmeren.

Voorafgaande vereisten

Geen speciale kennis vereist.

DEELNEMERS

Iedereen die moet leren programmeren.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Geen speciale kennis vereist.

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

Deze cursus bevat meer dan 60% praktisch werk dat wordt uitgevoerd zoals vereist in Java (cursus ref INJ), C# (cursus ref OGR), Python (cursus ref THO), of andere taalvarianten. .

Opleidingsprogramma

1 De grondbeginselen van programmeren en het ontstaan van een programma

- Wat is een programma? Wat is een taal? De verschillende paradigma's. Welke taal voor welke toepassing?
- De verantwoordelijkheden van een programmeur.
- Gecompileerde talen - Geïnterpreteerde talen
- Wat is een algoritme? De behoeften waarin een algoritme voorziet. Het concept pseudotaal.
- Wat is een boekwinkel, bibliotheek/raamwerk? Hun rol en gebruik.

Praktisch werk

Presentatie van verschillende talen (Java, C#, C, C++, Python). Schrijf je eerste algoritme in een pseudotaal.

2 Algoritmen in de JavaScript-omgeving

- Basisbestanden en -gereedschappen maken.
- Commentaar gebruiken. Waarom commentaar geven op ontwikkelingen?
- Weergave: document, debug-console, dialoogvenster, waarschuwingsvak.

Praktisch werk

De ontwikkel- en uitvoeromgeving ontdekken. Een eerste programma schrijven en uitvoeren.

3 Variabelen

- Wat is een variabele?
- Declaratie van een var en let variabele.
- Naamgevingsconventie.
- Waardetoekenning/-wijziging.
- Gebruik van constanten.
- Weergave door aaneenschakeling.

Praktisch werk

Schrijf verschillende eenvoudige programma's die variabelen manipuleren.

4 Gegevenstype en operatoren

- Wat is een type?
- Primitieve types: booleaans, getal, string, null, ongedefinieerd.
- Toewijzing, vergelijking, rekenkundige en logische operatoren.
- Precedentie en associativiteit van operatoren.

Praktisch werk

Schrijf een aantal programma's die typen en operatoren manipuleren.

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.

5 Voorwaardelijke controlestructuren

- Alternatieven of voorwaardelijke instructies als, anders als, anders.
- Vergelijkingsoperatoren voor voorwaardelijke structuren.
- Voorwaardelijke instructies: ternaire instructies.
- Voorwaardelijke instructies: de switch-instructie.

Praktisch werk

Schrijf verschillende programma's met een voorwaardelijke structuur.

6 Iteratieve controlestructuur

- Iteratieve instructies: for-lussen.
- Iteratieve instructies: while-lussen.

Praktisch werk

Écriture de plusieurs programmes à structure itérative. Utilisation des structures de contrôle pour implémenter un algorithme.

7 Methoden en functies

- Wat is een methode? Wat is een functie?
- Beschikbare methoden voor tekenreeksen en getallen.
- Functie-uitdrukkingen en hun declaratie.
- Parameters, argumenten en standaardinstellingen.
- Teruggegeven waarde van functies.
- De functie-aanroep.
- Terugbelfuncties.
- Scope keten en lexicale omgeving.

Praktisch werk

Verschillende programma's schrijven met bestaande methoden. Maak functies met en zonder parameters en gebruik de gemaakte functies.

8 Array gegevenstabellen

- Wat is een schilderij?
- Tabeldeclaratie en -toewijzing.
- De eigenschappen van een tabel openen.
- Een element in een tabel wijzigen.
- Itereren op de elementen van een tabel.
- Verduistering van schilderijen.
- Introduction à la programmation fonctionnelle.

Praktisch werk

Verschillende programma's schrijven, tabellen maken en manipuleren.

9 Inleiding tot objectgeoriënteerd programmeren

- Wat is een object?
- Verklaring van objecten.
- Objecteigenschappen.
- Itereren op objecten.
- De JSON-indeling (JavaScript Object Notation).

Praktisch werk

Illustratie van objectconcepten.

10 Onderhoud, foutopsporing

- Weten hoe je de verschillende foutmeldingen moet lezen en interpreteren.
- Een debugger gebruiken: een programma stap voor stap uitvoeren, breakpoints, variabelen inspecteren tijdens de uitvoering.

Praktisch werk

Gebruik van een debugger om de programma-uitvoering te controleren.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 25 maa., 27 mei, 5 okt.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 27 mei, 5 okt.