

Opleiding : Best practices in Java-programmeren

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. BPJ

Prijs : 1650 € V.B.



4,7 / 5

Deze praktische training behandelt de meest gevoelige punten van de Java-taal en de API's van het Java SE-platform. Ook leer je best practices in Java-ontwikkeling en leer je de automatismen die essentieel zijn voor het ontwerpen van robuuste bedrijfsapplicaties.



Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Goede ontwerppraktijken assimileren
- ✓ De verschillende taalparadigma's assimileren: object, functioneel, declaratief
- ✓ De basistypen onder de knie krijgen
- ✓ Begrijpen hoe de JVM werkt

Doelgroep

Java-applicatieontwikkelaars, architecten en projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van programmeren in Java. Ervaring in het ontwikkelen van Java-toepassingen is vereist.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

De behandelde punten worden in de praktijk gebracht door oefeningen in Eclipse. Alle oefeningen worden gevalideerd door het schrijven en uitvoeren van unit tests.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Java-applicatieontwikkelaars, architecten en projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van programmeren in Java. Ervaring in het ontwikkelen van Java-toepassingen is 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.

1 Goed ontwerp

- Gelaagdheid en orthogonaliteit.
- Samenhang beheren (sterke samenhang, samenhang op lange termijn).
- De principes van KISS, DRY, POJO en SOC.
- Enkele essentiële patronen: factory, singleton, prototype, strategie, proxy.
- Asynchrone, niet-blokkerende toegang tot bronnen.
- Tests: eenheidstests, integratietests, gebruik van stoppers.

Praktisch werk

De lagenindeling toepassen op een Java-project, unit-tests en integratietests schrijven.

2 Goede praktijken in taalgebruik

- Best practice in objectgeoriënteerd programmeren.
- Goede oefening in functioneel programmeren met lambda-expressies.
- Best practice in declaratief programmeren met annotaties.
- Onveranderlijkheid.
- Algemeenheid: voordelen en beperkingen.
- Uitzonderingsbeheer: bedrijfsuitzonderingen, technische uitzonderingen, uitzonderingsomhulling.

Praktisch werk

Verbetering van het eerder gestarte project met behulp van lambda-expressies, annotaties en generieke types.

3 Goede praktijken in het gebruik van basistypen

- De klasse Object en de bijbehorende methoden: gelijkstellen, hashCode, toString, klonen, enzovoort.
- De klasse String en zijn speciale kenmerken.
- De weergave van tijd met behulp van de klassen in het pakket java.time.
- Verzamelingen (lijst, set, wachtrij), kaarten.
- De optionele klasse om het risico op een NullPointerException te beperken.
- De optionele klasse.
- De Stream-interface.
- De klasse CompletableFuture voor asynchroon programmeren.

Praktisch werk

Toepassing van de Stream op het eerder gestarte project, optimaal gebruik van Java-basistypen.

4 Begrijpen hoe de JVM werkt

- Just in time (JIT) compiler.
- Het principe van gelaagde compilatie.
- Twee geheugenzones: de heap en de stack.
- De verschillende afvalverzamelaars (G1, Shenandoah, ZGC).
- Vooruit compileren (AOT) met GraalVM.

Praktisch werk

Observatie van het geheugengebruik van de applicatie.

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.

KLAS OP AFSTAND
2026: 17 juni, 26 okt.

PARIS LA DÉFENSE
2026: 17 juni, 26 okt.