

Opleiding : Roest, programmeren

Praktijkcursus - 3d - 21u00 - Ref. RUX

Prijs : 1650 € V.B.



4,6 / 5

Rust is een multi-paradigma programmeertaal van de Mozilla Foundation: objectgeoriënteerd, functioneel, generiek, met moderne bibliotheken. In deze cursus leer je alles wat je moet weten om de taal onder de knie te krijgen en te begrijpen. Je leert ook hoe je de functies kunt beheren.



Pedagogische doelstellingen

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

- ✓ Programma's ontwerpen en lezen in Rust
- ✓ Object programmeren met structs en regels
- ✓ Lambdas, type-inferentie en patroonmatching gebruiken
- ✓ Levenscycli van objecten beheren
- ✓ De meest gebruikte Rust API's gebruiken

Doelgroep

Ontwikkelaars, projectmanagers, architecten.

Voorafgaande vereisten

Goede kennis van een programmeertaal en kennis van pointers/referenties.

Praktische modaliteiten

Leer methodes

Onderwijsmethode: praktische cursus afwisselend 50% theorie en 50% oefeningen.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Ontwikkelaars, projectmanagers, architecten.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van een programmeertaal en kennis van pointers/referenties.

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 en roestgereedenschappen

- Een veilige, krachtige taal: foutdetectie tijdens het compileren en gecontroleerde paniek.
- Rust-compiler.
- Cargo voor project- en pakketbeheer.
- Documentatie met Rustdoc.
- Geïntegreerde ontwikkelomgevingen (IDE's) voor Rust.

Praktisch werk

De taal en de tools leren kennen.

2 Grondbeginselen van roest

- Basis Rust types. Muteerbare en onveranderlijke variabelen.
- Verschillende soorten touw.
- Procedurele programmering en de terugkeer van impliciete functies.
- Flow control en verschillende soorten loops, pattern matching.
- Generiek programmeren met Rust.
- Lambdas expressies en captures.
- Rust-macro's voor metaprogrammeren.

Praktisch werk

Procedurele en generieke algoritmen implementeren met Rust.

3 Naar objectgeoriënteerd programmeren

- De meest voorkomende standaard "eigenschappen": Kopiëren, Klonen, Into, Drop...
- Zichtbaarheid, reclame, privacy tussen modules en kratten.
- Gegevens samenvoegen met structs en tuples.
- Implementatie van structs.
- Enum om te coderen en te structureren.
- Sterk getypeerde contracten met functies en hun implementatie.

Praktisch werk

Op interface gebaseerd ontwerp.

4 Levenscyclus van objecten, geheugenbeheer

- Levenscyclus van objecten, dragen, bezitten en lenen van objecten.
- Label objectscopes voor complexe levenscycli.
- Rc<T> referentietellers voor het delen van objecten.
- Dynamische toewijzing met Box<T> voor levenscyclusvrijheid.
- Pointers, onveilige blokken en intelligente pointers met Unique<T>, Shared<T> voor laag niveau.

Praktisch werk

Implementatie en beheer van boomstructuren.

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 Rust-bibliotheken

- Roep Rust aan met andere talen dankzij Foreign Function Interface (FFI).
- De roestcollecties.
- I/O-bibliotheken: lezen en schrijven naar bestanden met Rust.
- Multithreading met Rust: gegevenstoegang synchroniseren.
- C-code aanroepen met Rust.

Praktisch werk

Multitasken met Rust.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 25 maa., 1 juli, 14 okt., 16 dec.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 18 maa., 24 juni, 7 okt., 9 dec.