Haskell Programmeren

Duur: 3 dagen **Prijs: € 1999**

Open Rooster


Haskell Programming


Doelgroep Haskell Programmeren

De cursus Haskell Programmeren is bedoeld voor een ieder die wil leren programmeren in de functionele programmeer taal Haskell.

Voorkennis Cursus Haskell Programmeren

Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is basiskennis van programmeren in een andere programmeertaal bevorderlijk voor de begripsvorming maar niet vereist.

Uitvoering Training Haskell Programmeren

De theorie wordt behandeld op basis van presentatie slides. De theorie wordt verduidelijkt door middel van demo's. Na bespreking van een module, is er de mogelijkheid te oefenen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Certificering Cursus Haskell Programmeren

De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Haskell Programmeren.

Inhoud Cursus Haskell Programmeren

In de cursus Haskell Programmeren leren de deelnemers programmeren in de pure functionele programmeer taal Haskell. In tegenstelling tot conventionele talen als C en Java, worden in functionele talen berekeningen uitgevoerd door afzonderlijke mathematische functies met elkaar te combineren. Een functionele taal als Haskell heeft tevens van nature support voor multithreading en parallelism, hetgeen resulteert in een goede performance.

Haskell Intro

De cursus gaat van start met een introductie van de basis syntax van Haskell en de voornaamste karakteristieken van de taal zoals laziness in expression evaluation met een thunk data structure, static typing, modularity en het omgaan met multiple threads.

Data Types en Operators

Vervolgens wordt aandacht besteed aan de data types en operators van de taal. Hierbij komen ook data structures als lists, tuples en records aan de orde. En ook exceptions en het benaderen van het file systeem wordt besproken.

Functies

Ook onderdeel van het programma van de cursus zijn de definitie en declaratie van functies in Haskell met argument lists, pattern matching en guards. Tevens worden dan recursieve functies, higher order functies en lambda expressies behandeld.

Modules

Vervolgens passeren de diverse Haskell modules zoals de Prelude, List, Char, Set en Map module de revue. En wordt besproken hoe user defined modules en packages worden gemaakt. Hierbij komen ook qualified imports en de global namespace ter sprake.

Haskell Containers

Tenslotte wordt aandacht besteed aan Haskell containers als classes, objects, Trees, Binary Trees, Functors en Foldables en wordt ingegaan op het kenmerkende functionele programmeer concept van monads.

SpiralTrain BV
Standerdmolen 10, 2e verdieping
3995 AA Houten

info@spiraltrain.nl
www.spiraltrain.nl
Tel.: +31 (0) 30 – 737 0661

Locaties
Houten, Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven, Zwolle, Online

Modules Cursus Haskell Programmeren

Module 1 : Haskell Intro	Module 2 : Types and Operators	Module 3 : Functions
What is Haskell?	Numbers and Characters	Function Declaration
Functional Programming	Strings and Booleans	Function Names
Evaluation Engine	Lists	Argument Lists
Expression Evaluation	List Comprehensions	Function Definition
Haskells Laziness	Tuples	Pattern Matching
Thunk Data Structure	Haskell Operators	Guards
Haskells Modularity	Sequence Operator	Where Clause
Handling Multiple Threads	Control Flow	Recursion
Static Typing	Exceptions	Lambda Expressions
Installing Haskell	Type Class	Higher Order Functions
Haskell Compiler	Records	Head and Tail
Stack Installer	Default Values Idiom	Null and Init
Haskell Platform	Files and Streams	Reverse and Take
Module 4 : Modules	**Module 5 : Containers**	**Module 6 : Monads**
Packages and Modules	Classes and Instances	Applicative Functors
import Statement	Maps	Monadic Rules
Prelude Module	Sets	Left Identity Law
Global Namespace	Trees	Right Identity Law
Qualified Imports	Binary Trees	Associativity
List Module	Graphs	Combinators for State
Char Module	Type Classes	Dissecting Combinators
Map Module	Built-in Type Classes	do Notation
Set Module	Polymorphism	State and Lenses
Custom Modules	Functors	Monad Comprehensions
Smart Constructors	Foldables	Monoids
Views	Lazy Evaluation	Zippers

SpiralTrain BV
Standerdmolen 10, 2e verdieping
3995 AA Houten

info@spiraltrain.nl
www.spiraltrain.nl
Tel.: +31 (0) 30 – 737 0661

Locaties
Houten, Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven, Zwolle, Online