

PRG200: Cursus C Programmeren

Code: PRG200

Duur: 5 dagen

Prijs: € 2200

Doelgroep C Cursus

Deze cursus is bedoeld voor programmeurs die in C willen leren programmeren of anderen die C code willen begrijpen.

Voorkennis Opleiding C

Er is geen voorkennis van programmeren vereist om aan deze cursus te kunnen deelnemen. Ervaring met programmeren in een andere taal is echter wel bevorderlijk voor een goede begripsvorming.

Uitvoering Training C Programmeren

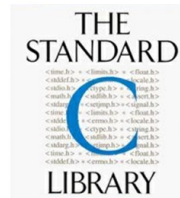
De theorie wordt behandeld aan de hand van presentatie slides en wordt afgewisseld met oefeningen. Illustratieve demo's worden gebruikt voor de begrippen te verhelderen. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

Officieel Certificaat C Programmeren

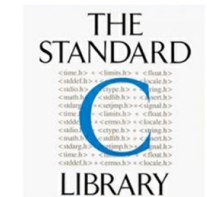
De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat C Programmeren.

Inhoud van de C Training

De cursus C Programmeren behandelt de basis principes van de programmeertaal C. Na een inleiding over de achtergrond en kenmerken van C en de functie van de preprocessor, de compiler en de linker, wordt de structuur van C programma's besproken. In een reeks op elkaar volgende oefeningen leren de deelnemers te programmeren met de variabelen, data types, storage classes, operatoren en control flow constructies van de C taal. Vervolgens wordt het gebruik van functies C behandeld. Er wordt uitgelegd hoe functies worden gedeclareerd en gedefinieerd en hoe parameters aan functies worden doorgegeven. Het verschil tussen de doorgifte van parameters by value en by reference wordt daarbij besproken. Ruime aandacht wordt ook besteed aan het pointer concept, het rekenen met pointers, de gelijkwaardigheid tussen pointers en arrays en het gebruik van functie pointers. Vervolgens gaat de aandacht uit naar door de developer gedefinieerde samengestelde data structuren, zoals structures en unions. Tenslotte wordt de C standaard library besproken, waarbij de functies worden behandeld voor het benaderen van files, voor het omgaan met datum en tijd, voor het manipuleren van strings en voor de dynamische allocatie van geheugen.



C Programming



Module 1 : Intro C Language	Module 2 : Variables and Data Types	Module 3 : Control Flow
C Programming Language C Library C Characteristics C Programs First C Program C Compilers Linkers IDE Environments	Variables Variable Names Basic Data Types Signed and Unsigned Types Constants Numeric Constants Character Constants String Constants Enumeration Constants Symbolic Constants Arrays Character Arrays Composed Data Types	Control Flow Constructs Statements and blocks Decisions Ambiguity of else else-if construction switch and case case Statements Exit from switch while Loop for Loop do while Loop break And continue goto And Labels
Module 4 : Operators	Module 5 : Functions	Module 6 : Storage Classes
Operators Arithmetic Operators Relational Operators Logical Operators In- and Decrement Operators Assignment Operators Bitwise Operators Bitwise or Operators Shift Operators Unary Operator Conditional Operators Type Conversions sizeof Operator	Functions Declaration and Definition Parameter Passing Call by Value Recursion Recursion Characteristics	Storage Class Specifiers Automatic Variables External Variables Static Variables Register Variables typedef Scope Initialization Array Initialization
Module 7 : Preprocessor Directives	Module 8 : Pointers	Module 9 : Structures and Unions
C Preprocessor #include directive	Pointers Variables and Addresses	Structures Structure Definition

<pre>#define directive Macro's with arguments Conditional Inclusion Multiple Inclusion .h Files Header Files</pre>	<pre>Use of Pointers Pointer Declaration Initializing Pointers Pointer Examples Pointers to Variables Pointer Dereferencing Pointer Assignment Pointers as Arguments Exchange Function Exchanging Data in Variables Pointers and Arrays Arrays in Function Calls Address Arithmetic null Pointer Character Pointers Command Line Arguments Pointers to Functions</pre>	<pre>Variables of Structure Type Accessing Structures Nested Structures Structure Initialization Structures and Pointers Pointers as Structure Members Structures and Functions Structure Arrays Accessing Structure Arrays sizeof Structure Arrays Bitfield Structures typedef And Structures Unions Union Member Access Type Fields in Structures with Unions Pitfalls C Language</pre>
<p>Module 10 : Standard C Library</p>		
<pre>Standard C Library File I/O Functions File Open Function Access Modes File Read and Write Function File Handling Functions scanf Function Parameters Operation of scanf Characteristics scanf Utility Functions Flow Control Functions system Function ASCII to Binary Functions String to Long Function Binary to ASCII Function Memory Management Functions Environment Function Sort and Search Function Time and Date Functions</pre>		