

## PRG100: Cursus Programmeren voor Beginners

Code: PRG100

Duur: 4 dagen

Prijs: € 1999

### Doelgroep Cursus Programmeren voor Beginners

Deze cursus is bedoeld voor personen die de beginselen van het programmeren willen leren en die toe te passen in een willekeurige taal en platform.

### Voorkennis Cursus Programmeren

Om aan deze cursus te kunnen deelnemen is geen specifieke voorkennis vereist. Algemene kennis over en ervaring met computers is wenselijk.

### Uitvoering Training Programmeren voor Beginners

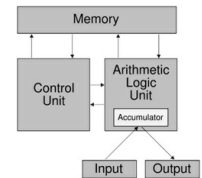
De theorie wordt besproken aan de hand van presentatie slides. Demo's worden gebruikt om de concepten te verduidelijken. De theorie wordt afgewisseld met oefeningen waarin eenvoudige programmeer problemen worden opgelost. De cursustijden zijn van 9.30 tot 16.30.

### Certificering Cursus Programmeren voor Beginners

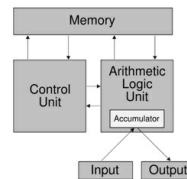
De deelnemers krijgen na het goed doorlopen van de cursus een officieel certificaat Programmeren voor Beginners.

### Inhoud Programmeren voor Beginners

In de cursus Programmeren voor Beginners komen de basis beginselen van het programmeren aan de orde aan de hand van een programmeer taal. De taal staat in deze cursus niet centraal maar je hebt nu eenmaal een taal nodig om in te programmeren. Voorop staat de methodiek van het gestructureerd programmeren. Eenvoudige problemen worden geanalyseerd en omgezet in instructies in de programmeer taal. De deelnemers leren het formuleren van een probleem in Nassi Schneiderman diagrammen en Data Flow diagrammen. Aandacht wordt besteed aan het schrijven van programma's in source code en het vertalen van deze code met compiler en linker tot executeerbare binaire code. Ook leren zij over statements, operatoren, variabelen, constanten en data types en over control flow constructies zoals branching met if, then, else, select, case en iteraties met while, for, do while, break en continue. Hergebruik van code komt aan de orde bij de behandeling van functies. Zowel het aanroepen van functies uit een library als het zelf schrijven van functies wordt besproken. Hierbij wordt het verschil uitgelegd tussen call-by value en call-by reference. Tenslotte komen pointers aan de orde waarmee in geheugen kan worden gewezen en door het geheugen kan worden gewandeld. Na het doorlopen van de cursus zijn de deelnemers in staat kleine programma's te schrijven waarmee programmeer problemen worden opgelost. Ze zullen niet op de hoogte zijn van alle ins en outs van de taal want dat is niet de opzet van deze cursus.



## Programming Fundamentals



Module 1 : Intro Programming	Module 2 : Variables and Data Types	Module 3 : Control Flow
Structured Programming Analyzing Problems Nassi-Schneiderman Diagrams Data Flow Diagrams C Programming Language Source code C Compilers Binary code Hexadecimal Notation Linkers IDE Environments	Variables Variable Names Basic Data Types Signed and Unsigned Types Constants Numeric Constants Character Constants String Constants Symbolic Constants Arrays Character Arrays	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 : Pointers
Operators Arithmetic Operators Relational Operators Logical Operators In- and Decrement Operators Assignment Operators Unary Operator Conditional Operators sizeof Operator	Functions Declaration and Definition Parameter Passing Call by Value Recursion Recursion Characteristics	Pointers Variables and Addresses Use of Pointers Pointer Declaration Initializing Pointers Pointers to Variables Pointer Dereferencing Pointer Assignment Pointers as Arguments Pointers and Arrays Arrays in Function Calls Address Arithmetic null Pointer