Wat is een programmeertaal?

Dit is een taal waarin, met behulp van logica, stappen worden gevolgd om een bepaald programma op te stellen. Het is begrijpbaar te maken voor de computer door het om te zetten in machinetaal. Een programmeertaal wordt gebruikt om iets te schrijven dat vaak begrijpbaar is voor mensen en makkelijk begrijpbaar te maken is voor een computer.

Er zijn hoge en lage programmeertalen. Hoe hoger de taal, des te verder het van machinetaal af staat en des te dichter bij bijvoorbeeld het Engels.   
Een hogere taal is over het algemeen minder efficiënt voor de computer, maar efficiënter voor de programmeur. Er kan vaak meer gedaan worden met minder code en is dus geschikt om mee te leren programmeren. De taal zorgt zelfs voor de details van de code.

De taal die je in dit hoofdstuk zult gaan leren is Python. Python is een relatief eenvoudige taal om mee te beginnen en wordt toch voor veel dingen gebruikt. Het kan onder andere gebruikt worden voor algemene programma’s, websites, games en data wetenschap.

Er zijn momenteel 2 grote versies in gebruik. 2.x en 3.x. In dit hoofdstuk wordt 3.x gebruikt, omdat deze versie het modernste van de twee is en op het moment van schrijven het beste ondersteund wordt. In de volgende paragraaf leer je hoe je Python kunt installeren en hoe je kunt beginnen met het programmeren van Python.

Er is ook een bestand genaamd [H3.ipynb](https://inforca.nl/pages/theorie/H3/H3.ipynb) beschikbaar met alle voorbeeldcodes voor de rest van het hoofdstuk. Dit kun je met Ipythn notebook openen, hierover komen nog instructies.