Quickguide in Python

# Syntax, variables & data types

## Syntax & whitespace

* Whitespace is heel belangrijk in python. Plaats geen whitespaces waar dit niet nodig is, aangezien whitespace een deel van de syntax is.
* Indentatie wordt gedaan met 4 spaties.

## Variables & data types

* Je hoeft **geen** data type te geven aan een variable, dit gebeurt automatisch.
* Een value van een variable kan gereassigned worden door de variable opnieuw te vullen met een nieuwe waarde.

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Result** |
| print X | Prints X |
| variable\_name = X | Plaatst X in variable\_name  Dit kan eender welk data type zijn |
| #Single line comment | Alles na de # wordt gecomment |
| “””Multi-Line Comments  komen tussen  tripple quotations  “”” | Alles tussen de “”” (tripple quotations) wordt gecomment |
| my\_string = “dit is een string” | Data type: string  Value: dit is een string |
| my\_int = 23 | Data type: integer  Value: 23 |
| my\_float = 1.25 | Data type: float  Value: 1.25 |
| my\_bool = True | Data type: boolean  Value: True  Note: “True & False horen met een hoofdletter geschreven te worden” |

Voorbeeldcode:

melk = “Volle melk”

hoeveelheid = 3

print melk

print hoeveelheid

Result:

Volle Melk

3

# Math

## Math & operators

* Wiskunde in programmeren wordt gedaan met operators. Operators zijn “+ - \* /”. Hierop zijn nog enkele variaties zoals modulo en macht.
* Gebruik een of meerdere wiskundige values, zet er een operator tussen en je krijgt een wiskundige bewerking.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Operator** | **Result** | **Syntax** | **Result** |
| + | Adition (optellen) | addition = 158 + 322 | 488 |
| - | Subtraction (aftrekken) | subtraction = 680 - 144 | 536 |
| \* | Multiplication (vermenigvuldiging) | multiplication = 51 \* 86 | 4386 |
| / | Division (deling) | division = 125 / 25 | 5 |
| \*\* | Power (macht) | power = 2 \*\* 3 | 8 |
| % | Modulo (modulo, rest) | modulo = 3%2 | 1 |

Voorbeeldcode:

aantal\_inschrijvingen = 22 + 8

prijs\_ticket = 12.95 + 5.95

prijs\_totaal = aantal\_inschrijvingen \* prijs\_ticket

print prijs\_totaal

Result:

567

# Strings

## Basics

Een string is de letterlijke waarde van de inhoud. Een string “17” is exact dat, de letters “1” en “7”. Strings hebben geen wiskundige inhoud en hier kan men dan als gevolg ook niet mee rekenen. Bijvoorbeeld: “17” + “17” wordt “1717” en niet “34”.

Met dit voorbeeld hebben we ook ineens concatenatie gezien. Concatenatie is het samenvoegen van verschillende waarde. Dit kan met alle datatypes. Dit kan gedaan worden door reeds bestaande variables en nieuwe strings.  
bijvoorbeeld: “Aantal glazen op de kast: “ + aantal\_glazen

# Date & Time

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Result** |
| from datetime import date | Import datetime module |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |