Python les-materialen

# Variabele Toewijzing (Assignments)

## Regels voor namen van variabelen (Naamgevingsconventies)

* namen mogen niet beginnen met een cijfer
* namen mogen geen spaties bevatten, gebruik \_ intead
* namen mogen geen van deze symbolen bevatten:
* :'",<>/?|\!@#%^&\*~-+
* het wordt als de beste praktijk beschouwd ([PEP8](https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/#function-and-variable-names)) dat namen in kleine letters met underscores zijn
* vermijd het gebruik van ingebouwde Python-sleutelwoorden zoals list en str
* vermijd het gebruik van de enkele karakters l (kleine letter l), O (hoofdletter o) en I (hoofdletter i), aangezien deze kunnen worden verward met 1 en 0

## Dynamisch typen

Python gebruikt *dynamisch typen*, wat betekent dat je variabelen opnieuw kunt toewijzen aan verschillende gegevenstypen. Dit maakt Python erg flexibel in het toewijzen van datatypes; het verschilt van andere talen die *statisch getypt* zijn.

my\_dogs = 2

my\_dogs

2

my\_dogs = ['Sammy', 'Frankie']

my\_dogs

['Sammy', 'Frankie']

### Voor- en nadelen van dynamisch typen

#### Voordelen van dynamisch typen

* zeer gemakkelijk om mee te werken
* snellere ontwikkeltijd

#### Nadelen van dynamisch typen

* kan leiden tot onverwachte bugs!
* je moet op de hoogte zijn van type()

## Variabelen toewijzen

Variabele toewijzing volgt naam = object, waarbij een enkel gelijkteken = een *toewijzingsoperator* is

a = 5

a

5

Hier hebben we het integer-object 5 toegewezen aan de variabelenaam a.Laten we a aan iets anders toewijzen:

a = 10

a

10

U kunt nu a gebruiken in plaats van het getal 10:

a + a

20

## Variabelen opnieuw toewijzen

Met Python kun je variabelen opnieuw toewijzen met een verwijzing naar hetzelfde object.

a = a + 10

a

20

Hier is een snelkoppeling voor. Met Python kun je getallen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen door ze opnieuw toe te wijzen met behulp van +=, -=, \*= en /=.

a += 10

a

30

a \*= 2

a

60

## Variabel type bepalen met type()

U kunt controleren welk type object aan een variabele is toegewezen met behulp van de ingebouwde functie type() van Python. Veel voorkomende gegevenstypen zijn: \* **int** (voor integer) \* **float** \* **str** (voor string) \* **list** \* **tuple** \* **dict** (voor dictionary) \* **set** \* **bool** (voor Boolean True/False)

type(a)

int

a = (1,2)

type(a)

tuple

## Eenvoudige oefening

Dit laat zien hoe variabelen berekeningen leesbaarder en gemakkelijker te volgen maken.

my\_income = 100  
tax\_rate = 0.1  
my\_taxes = my\_income \* tax\_rate

my\_taxes

10.0

Geweldig! U zou nu de basisprincipes van het toewijzen en opnieuw toewijzen van variabelen in Python moeten begrijpen.