

Code Conventies

Python

September 2022



Revisiegeschiedenis

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
1	9/09/2018	Nele Custers	Eerste versie
2	13/09/2019	Nele Custers, Rita Lambrechts	Tweede versie

Introductie

Programmeren volgens strikte richtlijnen heeft een aantal voordelen:

- De code is leesbaar voor elk teamlid.
- De code is beter onderhoudbaar.
- De code geeft een professionele indruk.

Conventies

CC-00 Je mag kiezen voor Engelse of Nederlandse namen voor variabelen, functies en parameters. Maar wees consequent: gebruik doorheen je hele programma ofwel Nederlandse ofwel Engelse namen.

CC-01 Variabelen, functies en parameters: gebruik kleine letters (lowercase), met woorden gescheiden door underscores om de leesbaarheid te verhogen.

```
temperature = 25
width = 30
height = 50
temperature_celsius = 32
minimum_temperature = -25
```

CC-02 Gebruik betekenisvolle namen voor functies, variabelen en parameters. Geen afkortingen!

CC-03 Gebruik geen variabelennamen die bestaan uit één karakter.

```
address = "kerkstraat 15"
salary = 1200.52
temperature = 18
index = 5
```

En niet:

```
addr = "kerkstraat 15"  
sal = 1200.52  
t = 18
```

Een uitzondering kan voor lusvariabelen:

```
for i in range(5):  
    print(i)
```

CC-04 Indentatie

Indentatie is erg belangrijk. Gebruik 4 spaties voor ieder indentatie niveau:

```
working = True  
if working:  
    print("It's working")
```

Voor indentatie maken we enkel gebruik van spaties, **nooit tabs**.
Standaard gebruikt PyCharm 4 spaties wanneer je de tab-toets indrukt.

CC-05 Voorzie na iedere functie 1 of 2 lege lijnen

CC-06 Gebruik hoofdletters en _ als scheidingsteken tussen woorden voor constante waarden

```
BTW_PERCENTAGE = 21
```

CC-07 Definieer eerst al je constanten gevolgd door 1 of 2 lege lijnen

```
ZERO_CELSIUS = 273.15  
  
def celsius_to_kelvin(temperature_celsius):  
    return temperature_celsius + ZERO_CELSIUS  
  
temperature = 25  
print("Temperature in Kelvin =", celsius_to_kelvin(temperature))
```

CC-08 1 instructie per lijn

CC-09 Voeg geen extra spaties toe bij haakjes

CC-10 Voeg geen spatie toe vóór een komma, puntkomma of dubbelpunt. Gebruik wel altijd een spatie na de komma, puntkomma of dubbelpunt.

CC-11 Gebruik steeds een spatie voor en na een binaire operator (toekeningsoperator (=), conditionele operatoren (<, ==, !=, and, or, not, ...) en wiskundige operatoren (+, -, *, ...))

```
temperature = 2
hours_worked = 9
spam("Result 5", ham[1])
```

```
x = 2
y = 25
if x < 3 and y > 14:
    lucky_number = x * 13 + y * 5
    print(lucky_number)
```

En niet:

```
x          = 3
hours_worked = 9
t = 12; q = 14
spam ( "Result 5" , ham [ 1 ] )
```

```
x=2
y=25
if x<3 and y>14 :
    lucky_number=x*13+y*5
    print ( lucky_number )
```

CC-12 Geef je python-bestanden(.py) en mappen steeds een naam bestaande uit kleine letters, eventueel met underscores

bv. oefening1.py

CC-13 Maak steeds gebruik van een main() functie om de structuur van je python programma te verbeteren

```
def main():
    print("Hello Python")

if __name__ == "__main__":
    main()
```

Referenties

[1] PEP8 -- Style guide for Python code, <https://www.python.org/dev/peps/pep-0008/> en <https://pep8.org>