

# Python GGH Workshop 4 (12 Mei 2021)

## Opgave 1: Kookdatabase

We gaan een recepten database voor een kookwebsite maken.

Maak een `class Recept`. Deze moet de volgende attributes hebben: een titel string, een ingrediënten lijst, een aanwijzingen string, en een view counter. Maak hiernaast ook een constructor aan die deze als argumenten neemt en hiermee een instance initialiseert, behalve de view counter, die moet standaard op 0. Als een argument niet wordt gegeven, vraagt de constructor om input.

Je kunt hiervoor een standaard-waarde geven aan een argument met behulp van: `def mijn_fun(standaardnul=0)`: Hier is het argument standaardnul, standaard 0, tenzij een andere input wordt gegeven. Maak een `class ReceptDatabase`. Als iets een standaard-waarde heeft, weet je dan input moet vragen.

Geef je `class Recept` ook een print methode, die het recept naar het scherm afdrukt en de views met 1 verhoogt.

Maak nu een `class ReceptDatabase`. Deze bevat een lijst van recepten. Maak hiervoor constructor, `add_recept(titel)`, `delete_recept(titel)`, `print_recept(titel)`, `print_titles()`.

Kun je nu een programma maken dat steeds vraagt of je een recept wilt vinden, toevoegen, of verwijderen?

## Opgave 2 Mutable and Immutable types:

Maak de volgende functie:

```
def is_gelijk(a, b):  
    a = b
```

Controleer met behulp van het `is` keyword en `id()`, wat er gebeurt met de identiteit van objecten (strings, lists, ints) die je hierin stopt.

Controleer wat er gebeurt in het geval dat het argument a in de volgende functie een lijst is:

```
def lijst_is_gelijk(a, b):  
    a[0] = b
```

## Huiswerk Opgave:

*Als je het bovenstaande kunt doen, is het goed.*

## Links

Als je meer wil oefenen en leren over deze les, doe dan de les 14, 17 op:

<https://cscircles.cemc.uwaterloo.ca/nl/>

Lees meer over mutable en immutable types op:

<https://tinyurl.com/muteimmutable>