



# Complexe programma: aanpak

---

- ❑ Niet meteen programmeren:
  - Veel fouten -> tijd en frustratie!
  - Code wordt onlogisch: onleesbaar spaghetti, moeilijk uit te breiden of aan te passen
  - Code niet efficient: veel code dubbel
  - Probleem lijkt moeilijk: eerst opdelen in kleinere stukken die je los van elkaar kunt programmeren en testen
- ❑ Eerst een ontwerp!
  - Stroomdiagram (op hoog niveau – dus niet met code details)
  - Opsomming van data (wat voor dingen moet je opslaan)



# Spel: Gok De Woorden

---

- We spelen een spel
- Computer heeft een paar woorden in 'gedachten'
- Doel: Speler moet alle woorden raden
  - Win: alle woorden geraden
  - Verlies: gebruiker gokt een woord die computer niet in gedachten heeft



# Spel: Gok De Woorden

---

Schrijf een programma voor het volgende spel:

- ❑ Maak een lijst met een paar woorden er in
- ❑ Vraag de gebruiker om een woord in te typen
- ❑ Als het woord voorkomt in de lijst, haal je het woord eruit en mag de gebruiker nog een keer
- ❑ Als het woord niet voorkomt in de lijst, is het spel afgelopen.

Tips:

- ❑ Teken eerst een stroomdiagram
- ❑ In je spel zit herhaling, maak daarom gebruik van een while-loop
- ❑ Gebruik een Boolean vlag, `spel_is_afgelopen`. Voordat je begint met spelen staat deze op `False`. Je spel herhaalt zich zolang deze op `False` staat. Zet het op het juiste moment op `True`.



# Spel: Gok De Woorden

---

- Wat moeten we steeds doen?
  - Controleren of spel is afgelopen
  - Gebruiker om een gok vragen
  - Controleren of gok in lijst voorkomt

- We gaan steeds door zolang:

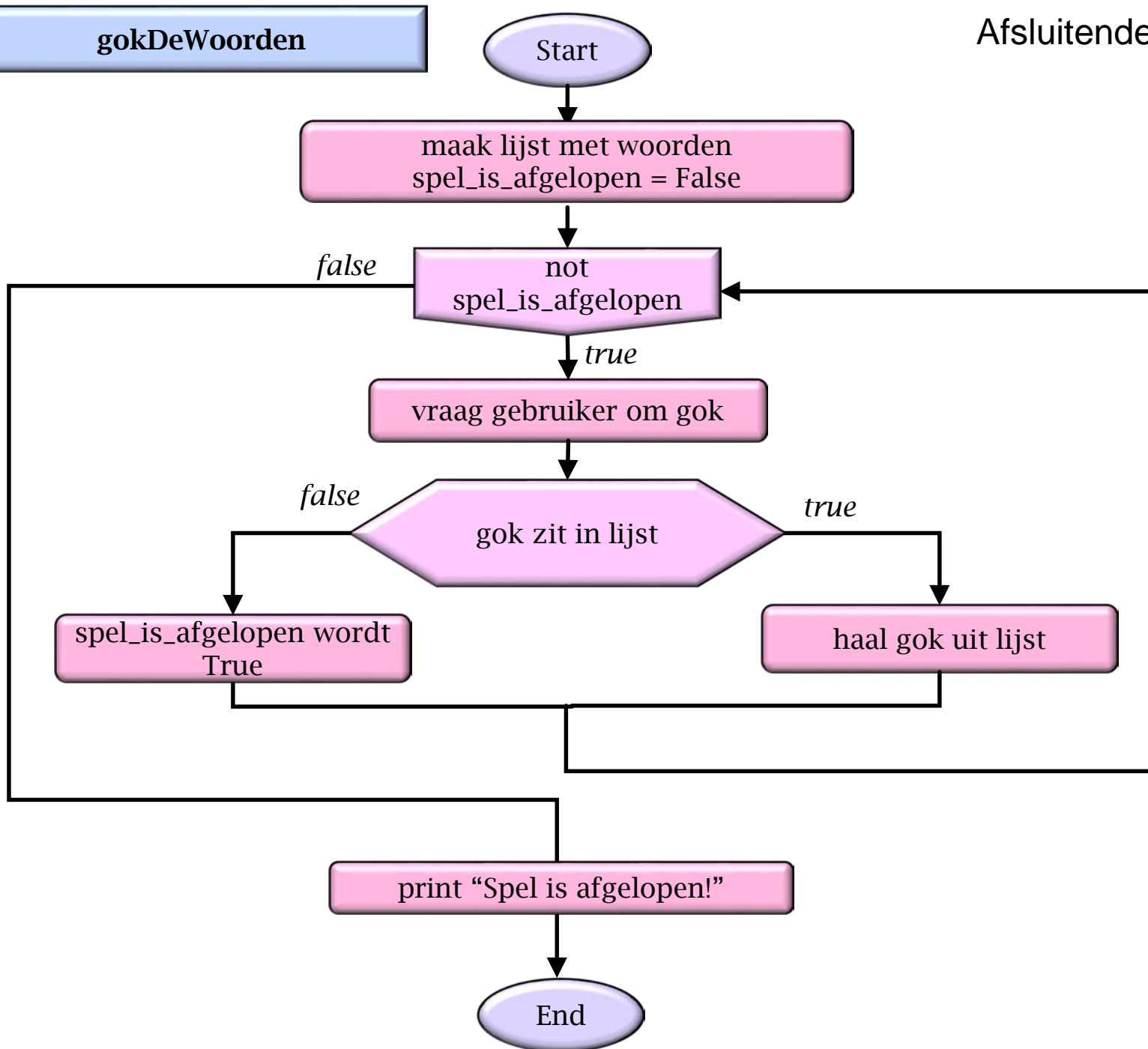
- NIET spel\_is\_afgelopen

Welke gegevens heb je nodig?

- List: woorden\_lijt
- String: gebruikers\_gok
- Boolean: spel\_is\_afgelopen

- Extra acties:

- Als gok in woorden\_lijt, dan uit lijst verwijderen
  - Als gok niet in woorden\_lijt, dan spel\_is\_afgelopen op True zetten





# Spel: Gok De Woorden

---

- Wat voor gegevens moet je opslaan?
  - Datatype (bv. String, Int, Boolean, List)
  - Geschikte naam voor variabele / constant

Voor dit spel, bijvoorbeeld:

- Boolean spel\_is\_afgelopen
- List woorden\_lijt
- Sting gebruikers\_gok



# Spel: Gok De Woorden

## Oplossing

```
woorden_lijst = ["fiets", "huis"]

spel_is_afgelopen = False #bij begin: spel nog niet afgelopen

while not spel_is_afgelopen:
    gok = input( "Doe een gok:" ) #vraag gebruiker om een gok
    if gok in woorden_lijst:
        woorden_lijst.remove(gok)
        print(woorden_lijst) #druk af om te testen
    else:
        spel_is_afgelopen = True
        print("Spel is afgelopen")
```