

# Uitwerking opdracht

Opdracht : *wachtwoord sterkte*  
Weeknummer : *3*  
Studentnummer : *s1060679*  
Naam student : *Dion van den Berg*  
Specialisatie : *MEDT*  
Pogingnummer : *1*

## 1. Vraagstelling

*De gebruiker wil zijn wachtwoord sterkte weten.*

## 2. Specificatie

Invoer

*De gebruiker voert in hoeveel wachtwoorden hij wil testen en daarna zijn wachtwoorden in.*

Uitvoer

*De gebruiker krijgt te zien of zijn wachtwoord zwak matig of sterk is.*

Verband tussen in- en uitvoer

*De uitvoer wordt weergegeven door te rekenen met de door de gebruiker ingevoerde tekst*

Beperkingen

*Negatieve invoer geeft problemen.*

Voorbeelden (testscenario's)

### **Test 1**

#### ***invoer:***

Aantal te testen wachtwoorden: 1  
Wachtwoord 1 hoi

#### ***Uitvoer:***

Dit wachtwoord is zwak

### 3. Ontwerp

**Hoe vang ik de invoer op van de gebruiker ?**

*Door de python functie input*

**Hoe ga ik checken per letter?**

*Door een ascii tabel te gebruiken en de letters op te zoeken per stuk.*

**Hoe laat ik alles uiteindelijk zien ?**

*In 1 regel met de sterkte van het wachtwoord.*

### 4. Pseudocode

```
Invoer aantal wachtwoorden  
Loop met vraag voor elk ww.  
    Invoer wachtwoord
```

```
Functie wachtwoorcheck  
    Check per ww of
```

- het wachtwoord is minstens 8 karakters lang,
- het wachtwoord bevat minstens één hoofdletter,
- het wachtwoord bevat minstens één kleine letter,
- het wachtwoord bevat minstens één cijfer,
- het wachtwoord bevat minstens één speciaal karakter dat geen letter of cijfer is.

*Return score*

## 5. Code

```
from string import punctuation

def password_strength(password: str) -> int:

    score = 0

    # het wachtwoord is minstens 8 karakters lang
    if len(password) >= 8:
        score += 1

    # het wachtwoord bevat minstens één hoofdletter,
    if len([x for x in password if x == x.upper()]) > 0:
        score += 1

    # het wachtwoord bevat minstens één kleine letter,
    if len([x for x in password if x == x.lower()]) > 0:
        score += 1

    # het wachtwoord bevat minstens één cijfer,
    if len([x for x in password if x.isdigit()]) > 0:
        score += 1

    # het wachtwoord bevat minstens één speciaal karakter dat geen
    letter of cijfer is.
    if len([x for x in password if x in punctuation]) > 0:
        score += 1

    return score

number = int(input("Aantal te testen wachtwoorden: "))
passwords = []

for i in range(0, number):
    passwords.append(input("Wachtwoord {0} ".format(i + 1)))

for password in passwords:
    print("Wachtwoord - {0} - is {1} met een score van
    {2}".format(password, ["zwak", "zwak", "zwak", "matig", "matig",
    "sterk", "sterk"][password_strength(password)],
    password_strength(password)))
```

## 6. Test

### **Test 1**

*Aantal te testen wachtwoorden: 3*

*Wachtwoord 1 wachtwoord*

*Wachtwoord 2 Prog2011*

*Wachtwoord 3 vijf+1=ZES*

*Wachtwoord - wachtwoord - is zwak met een score van 2*

*Wachtwoord - Prog2011 - is matig met een score van 4*

*Wachtwoord - vijf+1=ZES - is sterk met een score van 5*