

# Uitwerking opdracht

**Opdracht** Caesarrotatie

**Weeknummer** 3

**Studentnummer** S1096607

**Naam student** Mies van der Lippe

**Specialisatie** FICT

**Pogingnummer** 1

## Vraagstelling

Zie : <https://dodona.ugent.be/nl/exercises/105361566/>

## Invoer

Het programma vraagt of de gebruiker wil encoderen of decoderen, wat het bericht is en hoeveel plekken er verschoven moet worden.

## Uitvoer

Het versleutelde- of ontsleutelde bericht.

## Verbanden in en uitvoer

Het bericht wordt versleuteld of ontsleuteld met de shift die door de gebruiker ingevoerd is.

## Beperkingen

Speciale karakters kunnen niet ge-encodeerd worden.

## Voorbeelden

Verwachte invoer:

```
Encode(e) of decode (d)?
e
Bericht:
Hey dit is mijn documentatie
Shift:
20
```

Verwachte uitvoer:

```
Bys xcn cm gcdh xiwogyhnuncy
```

Voorbeelden van ongeldige invoer

ongeldige invoer is niet echt mogelijk. Er wordt alleen gecontroleerd of het eerste antwoord 'e' van encode is. De rest is niet gevoelig.

## Ontwerp

Ik gebruik de index in de ascii strings (lowercase, uppercase) waarbij ik een shift optel of aftrek, die doe ik modulo 26 en gebruik ik weer als index op dezelfde strings.

## Pseudocode

```
def versleutel_letter(letter, shift)
    nieuwe_index = (ascii_uppercase.index(letter) + shift) % 26
    return ascii_uppercase[nieuwe_index]

resultaat = ""
for letter in string:
    resultaat += versleutel_letter(letter)
```

## Test

```
Encode(e) of decode (d)?
e
Bericht:
Hey dit is een test man
Shift:
15
Wtn sxi xh ttc ithi bpc
```

```
Encode(e) of decode (d)?
d
Bericht:
Wtn sxi xh ttc ithi bpc
Shift:
15
Hey dit is een test man
```