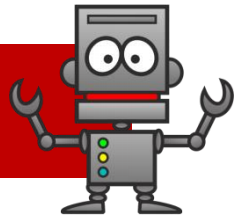


# Geheime boodschap



## Organisatie

### Beschrijving



Maak een programma waarmee je eender welk woord kan omvormen tot een code. Iemand anders kan de code ontcijferen.

### Materiaal



- Computer
- Internet verbinding
- Scratch

### Bronnen



- <http://i22n.uhasselt.be/>
- <https://scratch.mit.edu/projects/50663856/>

## 1 Vraag stellen

vraag What's your name? en wacht

antwoord

lengte van woord

zeg Hello! 2 sec.

Laat de sprite een woord aan de gebruiker vragen.

Laat het personage het aantal letter in het woord zeggen.

Test je programma. Vind je maar geen oplossing, neem dan een kijkje bij de oplossingen.

## 2 Spel het woord

definieer Spel woord

Spel woord

lengte van

herhaal 10 keer

maak index 1

letter 10 van

antwoord

zeg 0.5 sec.

antwoord

verander index met 1 index

Laat de sprite het woord letter per letter spellen.

Test je programma. Vind je maar geen oplossing, neem dan een kijkje bij de oplossingen.

### 3 Alfabet



Maak een lijst met alle letters uit het alfabet.

Maak een lijst met alle letters uit het alfabet, maar 13 plaats verschoven.

Test je programma. Vind je maar geen oplossing, neem dan een kijkje bij de oplossingen.

### 4 Code



Zoek voor iedere letter uit de zin op welke plaats deze in de originele tabel staat.

Zoek de overeenkomstige letter in de andere tabel.

Zet 'geheime letter' in de variabele 'nieuwe letter'

Test je programma. Vind je maar geen oplossing, neem dan een kijkje bij de oplossingen.

### 5 Decodering



Zorg dat iedere letter omgezet wordt.

Combineer de omgezette letters tot een nieuwe string.

Test je programma. Vind je maar geen oplossing, neem dan een kijkje bij de oplossingen.

### 6 Uitbreiding

Zorg dat spaties genegeerd worden.

Zorg dat hoofdletters ook werken.

Laat de gebruiker het encodeertal ingeven.

Zorg voor een aparte decodeer modus.

# 1 Oplossing stap 1

```
wanneer vlag wordt aangeklikt  
vraag Geef een woord! en wacht  
zeg lengte van antwoord 2 sec.
```

# 2 Oplossing stap 2

```
wanneer vlag wordt aangeklikt  
vraag Geef een woord! en wacht  
zeg lengte van antwoord 2 sec.  
Spel woord  
definieer Spel woord  
maak index 1  
herhaal lengte van antwoord keer  
zeg letter index van antwoord 0.5 sec.  
verander index met 1
```

# 3 Oplossing stap 3

```
definieer Genereer Lijst  
verwijder item alle van letters  
maak alleletters abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
maak index 1  
herhaal 26 keer  
voeg letter index van alleletters toe aan letters  
verander index met 1  
verwijder item alle van vertaaltabel  
maak index 0  
herhaal 26 keer  
voeg item (index + 13 modulo 26 + 1) van letters toe aan vertaaltabel  
verander index met 1  
wanneer vlag wordt aangeklikt  
Genereer Lijst  
vraag Geef een zin in en wacht  
zeg antwoord 2 sec.
```

## 4 Oplossing stap 4

```
definieer vind letter
  maak nieuwe_letter
  maak index 1
  herhaal 26 keer
    als item index van letters = huidige_letter dan
      maak nieuwe_letter item index van vertaaltabel
    verander index met 1
```

## 5 Oplossing stap 5

```
wanneer vlag wordt aangeklikt
  Genereer Lijst
  vraag Geef een woord in en wacht
  maak nieuw_woord
  maak letternummer 1
  herhaal lengte van antwoord keer
    maak huidige_letter letter letternummer van antwoord
    vind letter
    zeg voeg huidige_letter en wordt samen en nieuwe_letter samen 0.5 sec.
    maak nieuw_woord voeg nieuw_woord en nieuwe_letter samen
    verander letternummer met 1
  zeg nieuw_woord 20 sec.
```