

Programmeren Basis - Deel 02 - Oefeningen

versie 2021.09.07.14.05

Table of Contents

String concatenatie en input/output

Oefening D02.frietjes

Oefening D02.leeftijd

Conversie

Oefening D02.leeftijdvolgendjaar

Oefening D02.som

Oefening D02.totalebedrag

Oefening D02.gemiddelde

Oefening D02.temperatuur

Oefening D02.getalontleden

Controlestructuren if en if/else

Oefening D2.volwassen

Oefening D2.gelijk

Oefening D02.quotient

Oefening D2.even

Oefening D2.absolutewaarde

String concatenatie en input/output

Oefening D02.frietjes

Schrijf een programma dat de gebruiker om 2 namen (bv. Jan en Mieke) alsook een gerecht (bv. frietjes) vraagt en vervolgens Jan en Mieke eten graag frietjes. op de console zet.

Een uitvoering van het programma ziet er zo uit :

```
Geef een naam : Jan
Geef nog een naam : Mieke
Geef een gerecht : frietjes
Jan en Mieke eten graag frietjes.
```

SHELL

Oefening D02.leeftijd

Schrijf een programma dat de gebruiker om zijn/haar naam (bv. Jan) en leeftijd (bv. 34) vraagt en volgende zinnetje op de console zet :

Goeiedag Jan, je bent dus 34 jaar oud!

Een uitvoering van het programma ziet er zo uit :

```
Geef je naam : Jan
Geef je leeftijd : 34
Goeiedag Jan, je bent dus 34 jaar oud!
```

Conversie

Oefening D02.leeftijdvolgendjaar

Schrijf een programma dat de gebruiker om zijn/haar naam (bv. Jan) en leeftijd (bv. 34), er een jaartje bijtelt en het volgende zinnetje toont :

Oei oei Jan, volgend jaar ben je al 35 jaar oud!

Een uitvoering van het programma ziet er zo uit :

SHELL

```
Geef je naam : Jan
Geef je leeftijd : 34
Oei oei Jan, volgend jaar ben je al 35 jaar oud!
```

Oefening D02.som

Schrijf een programma dat de gebruiker om 2 gehele getallen vraagt (bv. 5 en 6) en hun som op de console zet :

5 plus 6 is 11.

Oefening D02.totalebedrag

Maak een programma dat de gebruiker vraagt hoeveel muntstukken van 2 en 1 euro hij heeft en vervolgens het totale bedrag toont.

Een uitvoering ziet er zo uit :

SHELL

```
Aantal muntstukken van 2 euro : 4
Aantal muntstukken van 1 euro : 3
Het totale bedrag is 11 Euro.
```

Oefening D02.gemiddelde

Schrijf een programma dat de gebruiker om drie kommagetallen vraagt en hun gemiddelde toont.

Oefening D02.temperatuur

Schrijf een programma dat de gebruiker om een temperatuur in graden Fahrenheit (een kommagetal) vraagt en dan de corresponderende de temperatuur in graden Celsius (een kommagetal) toont.

De formule voor de omzetting van graden Fahrenheit (F) naar graden Celsius (C) is :

$$C = 5/9 * (F-32)$$

Tip : pas op met gehele delingen, i.e. delingen van gehele getallen!

Oefening D02.getalontleden

Schrijf een programma dat de gebruiker om een geheel getal in $[0,1000[$ vraagt (dus van 0 t.e.m. 999) en vervolgens toont uit hoeveel honderdtallen, tientallen en eenheden dit bestaat.

Tip : gebruik deling en modulo.

Een uitvoering met 123 als input ziet er zo uit :

```
Geef een getal : 123
Het getal 123 bestaat uit
1 x 100
2 x 10
3 x 1
```

SHELL

Controlestructuren if en if/else

Oefening D2.volwassen

Schrijf een programma dat de gebruiker om zijn/haar leeftijd vraagt en toont Je bent wel volwassen. of Je bent niet volwassen. . Volwassen betekent 18 jaar of ouder.

Gebruik in je code enkel de voorwaarde `leeftijd >= 18`.

Oefening D2.gelijk

Schrijf een programma dat de gebruiker om 2 gehele getallen vraagt en ofwel meldt Ze zijn gelijk. ofwel Ze zijn verschillend. .

Oefening D02.quotient

Maak een programma dat de gebruiker om een deeltal en een deler vraagt en vervolgens het quotient op de console toont.

Indien de gebruiker voor de deler een nul invoert, is de deling niet toegelaten en wordt dit gemeld.

Een voorbeeld uitvoering :

```
Deeltal?: 10,6
Deler?: 5,1
Quotient: 2,07843137254902
```

SHELL

Merk op dat je taalinstellingen er misschien voor zullen zorgen dat er `2.07843137254902` verschijnt (met een punt dus), dat is ook ok.

Een voorbeeld uitvoering met een nul als deler :

```
Deeltal?: 10,6
Deler?: 0
Deling door nul wordt niet toegelaten.
```

SHELL

Oefening D2.even

Schrijf een programma dat de gebruiker om een geheel getal vraagt en ofwel meldt of het getal even dan wel oneven is.

Tip : denk aan modulo 2!

Oefening D2.absolutewaarde

Schrijf een programma dat de gebruiker om een getal vraagt en de absolute waarde van dit getal toont.

De absolute waarde

- van een positief getal is het getal zelf
- van een negatief getal is het getal zonder minteken ervoor

Tip : Om het minteken weg te krijgen kun je bv. vermenigvuldigen met -1 , want $-1 * (-10)$ geeft 10 .