

	Voornaam en naam: Voorbeeld Q			
	Groep: Voorbeeld Q			
	Opleiding:	MCT	Module:	Basic Programming
	Lector(en):		Nagelezen door:	
	Academiejaar:	2019-2020	Semester:	1
	Datum en uur:	Voorbeeld Q	Zittijd:	1

1 Voorbeeld Labo Q1

1.1 Opgave

- Lees eerst deze opgave rustig en aandachtig door.
- Maak de toepassing(en) zoals verder in de opgave beschreven.
- Een programma dat afwijkt van deze opgave kan een verlies van punten tot gevolg hebben.
- Volg de gevraagde naamgeving indien de opgave dit vermeldt.
- Je maakt gebruik van de programmeertaal Python.
- Je mag gebruik maken van:
 - Alle lesmateriaal op jouw laptop
 - Officiële documentatie op: <https://docs.python.org/3/>
- Opgelet:
 - Iedere vaststelling van onregelmatigheid (o.a. GSM, spieken) wordt conform het OER gemeld aan de betrokken student en aan de voorzitter van de examencommissie.:
- Download om te beginnen het bronbestand van Leho.
 - Unzip dit bestand
 - Verwijder onmiddellijk het oorspronkelijk zipbestand, zodat je dit straks niet per ongeluk indient.
- Je werkt op dit bronbestand verder.

1.2 Indienen

- Als je klaar bent of als de voorziene tijdsduur verlopen is:
 - Sla alles op.
 - Controleer of je map de juiste naam heeft (zie boven) en of de map alle nodige files bevat.
 - Zip of rar de map. Controleer zeker nog even of alles in het zip/rar-bestand aanwezig is.
 - Dien je project in op Leho bij opdrachten van de module.
 - Controleer zelf bij de docent of de map correct is ingediend. Dit is je eigen verantwoordelijkheid!
 - Als dat in orde is geef je deze opgave aan de docent af en teken je het blad met aanwezigheden.

1.3 Oefening 1

Vervolledig de functie **geef_provincie** die voor een doorgegeven postcode (parameter) de juiste provincienaam teruggeeft. We beperken ons tot de provincies uit Vlaanderen.

Er geldt dat:

- West-Vlaanderen: postcodes tussen 8000-8999
- Oost-Vlaanderen: postcodes tussen 9000-9999
- Antwerpen: postcodes tussen 2000-2999
- Limburg: postcodes tussen 3500-3999
- Vlaams-Brabant: postcodes tussen 1500-1999 en 3000-3499

Test deze functie uit door aan de gebruiker een postcode op te vragen.

Voorbeeld:

Geef een postcode op: > 8500

De provincie van de postcode 8500 is West-Vlaanderen.

1.4 Oefening 2

Voor deze en volgende oefening vertrek je van een dictionary met deelnemers aan een miss-verkiezing.

De key is de naam van de miss, de value is de postcode.

In de broncode vind je twee voorbeelden waarmee je kan testen:

```
misses_2018 = {"Tine" : 3700, "Anke" : 8700, "Claudia": 8530, "Marijn": 9000, "Sofie": 2650, "Marie" : 9870, "Leen" : 9000, "Conny" : 2800}
misses_2019 = {"Marieke" : 8800, "Delfien" : 8500, "Mieke": 8531, "Els": 9070, "Lola": 2500, "Dolly" : 9999, "Marianne" : 9000, "Claudine" : 2800, "Lies" : 3080, "Jacqueline" : 3720, "Jozefien" : 8700}
```

- Maak een functie **filter_missen_postcode** met als parameters: een dictionary met missen en twee postcodes.
- In de functie **filter_missen_postcode** filter je enkel deze missen uit de doorgegeven dictionary waarvan de postcode tussen de twee doorgegeven postcodes valt (grenzen inbegrepen).
- Je geeft de namen van de misses in een list terug.
- Test uit met bovenstaande dictionaries en print nadien de teruggegeven list af.

Voorbeeld:

Geef kleinste postcode op:> 9000

Geef grootste postcode op:> 9999

Dit zijn de gevonden missen uit 2018:

['Marijn', 'Marie', 'Leen']

Dit zijn de gevonden missen uit 2019:

['Els', 'Dolly', 'Marianne']

1.5 Oefening 3a

Maak een functie **geef_aantallen_per_provincie** met als parameters: een dictionary met missen.

Deze functie telt per provincie het aantal missen. De provincies met bijhorende aantallen worden in een nieuwe dictionary terug gegeven. Test uit door de teruggegeven dictionary nadien uit te printen.

Opmerking: maak hier handig gebruik van de functie uit oefening 1 om bij elke miss eerst de provincie te bepalen.

Voorbeeld:

Aantal missen per provincie uit 2018:

{'Limburg': 1, 'West-Vlaanderen': 2, 'Oost-Vlaanderen': 3, 'Antwerpen': 2}

Aantal missen per provincie uit 2019:

{'West-Vlaanderen': 4, 'Oost-Vlaanderen': 3, 'Antwerpen': 2, 'Vlaams-Brabant': 1, 'Limburg': 1}

1.6 Oefening 3b

Maak een functie **geef_aantal_van_een_provincie** met als parameters: een dictionary met missen en een provincienaam.

Deze functie telt per provincie het aantal missen. De provincies met bijhorende aantallen worden in een nieuwe dictionary terug gegeven. Test uit door de teruggegeven dictionary nadien uit te printen.

Voorbeeld:

Bv: Aantal missen van provincie Antwerpen uit 2018: 2

Of Bv: Aantal missen van provincie Oost-Vlaanderen uit 2019: 3

Veel Succes!