Oefening1 - Persoon

1. Maak een klasse Persoon.

2. Maak als hoofdprogramma een klasse PersoonApp die een main-methode bevat. Hierin maak

je een object van de klasse Persoon.

3. Een persoon heeft volgende eigenschappen: voornaam, naam, lengte (in m), gewicht (in kg,

voorzie decimalen), geboortejaar. Deze variabelen zijn van overal toegankelijk.

Ken aan je persoon-object in het hoofdprogramma waarden toe. Druk de naam van je

persoon af.

4. Zorg dat de eigenschappen van een Persoon niet meer toegankelijk zijn van buiten de

klasse. In de klasse PersoonApp kan je voorgaande instructies die nu problemen opleveren

in commentaar zetten.

Voorzie volgende methoden:

• set-methoden om alle eigenschappen een waarde te geven.

• een methode toString() om alle gegevens in de vorm van een String terug te geven.

De lay-out moet identiek zijn met onderstaande lay-out.

Deze persoon is Michael Mystery

gewicht : 59,00

lengte : 1,85

geboortejaar : 1984

Let op de uitlijning!

• een methode berekenBmi() om de Body Mass Index van een persoon te berekenen en

terug te geven. De BMI wordt als volgt berekend: het gewicht (in kg) gedeeld door het

kwadraat van de lengte (in m).

JAVA ESSENTIALS

Oefeningen hoofdstuk 2 2/9

• een methode geefOmschrijving() die een gepaste omschrijving in de vorm van een String

teruggeeft:

- BMI lager dan 18  ondergewicht

- BMI vanaf 18 tot 25  normaal

- BMI vanaf 25 tot 30  overgewicht

- BMI vanaf 30 tot 40  obesitas

- BMI vanaf 40  morbide obesitas

• een methode voegVoornamenToe() om in 1 keer meerdere voornamen aan een persoon

te kunnen toevoegen;

Alle voornamen worden toegevoegd aan de String voornaam met telkens een spatie

tussen.

• Test alle methoden uit in de hoofdprogramma.

5. Voeg aan de klasse Persoon de nodige methoden toe om alle eigenschappen van je persoon

op te kunnen vragen (getters).

Voorzie een methode getLeeftijd() om de leeftijd op te kunnen vragen.

Test deze methoden uit in je hoofdprogramma.

6. Voor de methode setLengte() bouw je een controle in: als er een lengte opgegeven wordt

van meer dan 2,40 m, wordt de lengte ingesteld op 2,40. Test uit!

7. Een persoon kan groeien. Voorzie hiervoor 2 methoden groei(): 1 zonder parameters (de

persoon groeit dan gewoon 1 cm), en 1 met als parameter het aantal cm dat de persoon

groeit. Om rekening te houden met hetgeen in opdracht6 staat, roep je best de methode

setLengte() op. Test uit!

8. Voeg een constructor toe met 2 parameters voor naam en voornaam.

Voeg een constructor toe zonder parameters.

Voeg een constructor toe die een persoon maakt op basis van een bestaande persoon. Test

uit!

9. Zorg ervoor dat je in de default constructor de constructor oproept met de 2 Stringparameters. Geef als waarden mee “onbekend”,”onbekend”. Test uit!