

Applicatie Jaar 2: OOP opdrachten

Opdracht 4 – Ziekenhuis

Een ziekenhuis wilt zijn patiënten en medewerkers straks kunnen beheren. Om dit te kunnen beheren is het de bedoeling dat deze patiënten en medewerkers een apart object krijgen. De medewerkers zijn ook nog eens verdeeld in: doctoren en assistentes. De assistentes en doctoren hebben allemaal een apart salaris dat zij verdienen en een patiënt moet geld betalen voor zijn behandeling. Aangezien alle objecten in dit geval een persoon is, is het goed om hiervoor een apart object te maken. Een persoon heeft zelf nog verschillende eigenschappen zoals: kleur ogen, kleur haar, lengte, gewicht en een rol. Verder moet het mogelijk zijn om afspraken tussen verschillende rollen.

De salaris van staff zal berekent worden door de uren die ze afspraken hebben * uurloon. Niet bij alle afspraken zijn de Nurses nodig, dus deze hebben een werkweek van 40 uur met een vast loon, waarbij het geld van afspraken als bonus erbij komt. Doctoren krijgen alleen per afspraak betaald.

Stap 1:

De opdracht is om een abstracte class Person aan te maken. In deze class moet een abstracte methode zitten die de rol bepaald. Zorg dat de properties zoveel mogelijk gesloten zijn (private). Maak Setters en Getters aan om bijvoorbeeld apart de naam straks op te kunnen vragen etc.

Stap 2:

Maak de child class Patient aan. Van patient moet je een object kunnen maken, dus een gewone class met overerving van Person. Zorg dat de abstracte methode van Person wordt uitgewerkt in Patient.

Stap 3:

Maak de child class Staff aan die overerft van Person. Staff zal straks worden onderverdeeld in Doctor en Nurse, dus class zal abstract worden. In deze class zal een abstracte methode komen om salaris te berekenen.

Stap 4:

Maak de child class Doctor aan die overerft van Staff. Werk alle methodes uit.

Stap 5:

Maak de child class Nurse aan die overerft van Staff. Werk alle methodes uit.

Stap 6:

Maak de class Appointment aan. Een appointment is tussen een Doctor en Patient, optioneel met Nurse. Werk het optionele gedeelte pas later uit.

Bij de afspraak heb je een begin en eind tijd. Hiervan moet je de duur uitrekenen om de kosten (loon van Doctor en bonus van Nurse) te bepalen

Tips!

- Probeer bij het maken van de afspraken static te gebruiken