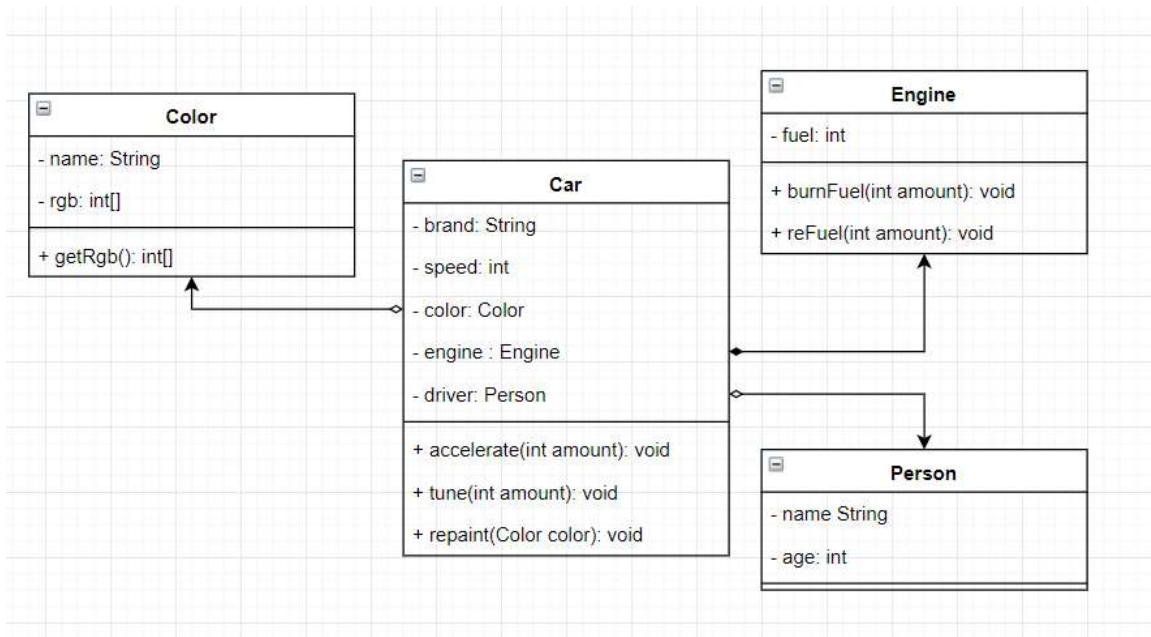


## Klasse Oefeningen

### 1 - Klasse Declareren



Maak een Car en andere klassen aan zodat je dit UML schema in code hebt omgezet.

Het is de bedoeling dat we gebruikmakende van associaties (zowel aggregatie als compositie) en methoden de auto zullen voorzien van de nodige properties en gebruiken.

Hier zal de engine onze fuelMeter gaan bijhouden. De auto heeft nu ook een bestuurder in de vorm van een persoon.

Ook het kleur gaan we gaan onderbergen in zijn eigen klasse, zodat we de specifieke kleurcode kunnen gaan bijhouden. Zoek op hoe je rgb waarden voor een kleur bepaald.

Zorg voor een mooie toString methode van deze auto.

## 2 - AutoApp

Maak 2 bestuurders aan en maak ook voor hen 2 auto's aan

De ene krijgt een gele peugot auto met 75 pk en een tank van 40l.

De ander krijgt een rode Ferrari auto met 250 pk en een tank van 60l.

Beide krijgen ze een random snelheid

Maak de nodige personen auto's en kleuren aan en verbind alles correct.

Druk de twee auto's en hun properties af.

## 3 - AutoFuncties

zorg ervoor dat de accelerate functie enkele veiligheden krijgt ingebouwd. Zo kan de auto niet versnellen zonder bestuurder(sorry nog geen Tesla's in deze oefening). We kunnen uiteraard ook niet rijden zonder brandstof. Elke km extra acceleratie is ook een brandstofeenheid minder.

Ook de repaint methode zal een nieuwe invulling krijgen. Zorg er nu voor dat de prijs berekend word op basis van de optelling

van de rgb waarden van het kleur.

#### 4 - PassengerArray

Zorg ervoor dat we nu auto's kunnen gaan initialiseren met een aantal plaatsen voor passagiers.

Maak een rode peugot met plaats voor 3 passagiers

Maak een geel volkwagen busje van met 10 passagiers.

Zorg ervoor dat we de passagiers kunnen plaatsen via een setter en via een addmethode.

#### Bonus - PassengerArray

De dag van vandaag we ook de ouderen vooraan in de bus plaatsen waar de meeste beenruimte hebben en ze het meest de buschauffeur kunnen ambeteren.

Sorteer de passagiers op leeftijd van oud naar jong in de Bus.  
Sorten mag je op elke manier.

Tip:

Gebruik eigen implementatie van een sort methode die gaat vergelijken op leeftijd en dan de persoon Objecten swapt

Of bekijk de Comparator (geen zorgen dit komt pas aanbod in hoofdstuk 16)