

## Klassen – Aufgaben:

1. Erstellen Sie folgende Klassen. Wählen Sie geeignete Datentypen für die Felder. Erstellen Sie einen geeigneten Konstruktor. Erstellen Sie ausserdem Properties(get/set) fuer die Felder:

- a. **Person:** Vorname, Nachname, Alter, Gehalt, Geschlecht, Vermögen, Haarfarbe, Gewicht, Augenfarbe
- b. **Auto:** Marke, PS, Höchstgeschwindigkeit, Gewicht, Maximalgewicht, Türen, Farbe, HatTurbolader, Fahrzeugtyp(Offroad, Straße, Rennwagen, Jeep), Spritverbrauchprokm
- c. **Haus:** Preis, Zimmer, Adresse, Stöcke, Besitzer, Baujahr, KellerVorhanden, Wohnfläche, Gartenfläche

Erstellen Sie 5 Personen, 5 Häuser und 5 Autos.

2. Fügen Sie den Klassen aus Übung 1 folgende Funktionen hinzu.

- a. **Person:**
  - i. NameAusgeben() : Soll vor und Nachnamen der Person auf der Konsole ausgeben.
  - ii. PersönlicheDatenAnzeigen() : Soll alle Persönlichen Daten der jeweiligen Person formatiert auf der Konsole ausgeben. (das sind Alter, Gehalt, Vermögen Haarfarbe , Gewicht und Augenfarbe)
- b. **Auto:**
  - i. FahrtkostenBerechnen(double spritpreisProLiter, double km) : Berechnet den Spritpreis für die angegebenen Km und den SpritpreisProLiter, indem es den Spritverbrauch des Autos berücksichtigt.
  - ii. FahrzeugEignung(Fahrzeugtyp typ): Gibt true zurück, wenn die Fahrzeugeignung dieses Fahrzeugs dem angegebenen Typ entspricht, sonst false.
- c. **Haus:**
  - i. PreisProZimmer(): Rechnet aus, wieviel ein Zimmer des Hauses kostet. (Wir nehmen an, sie sind alle gleich groß)
  - ii. GesamtFlächeBerechnen(): Rechnet aus, wieviel Gesamtfläche das Haus besitzt (Haus + Garten). Wenn es einen Keller hat, werden noch einmal 20 m<sup>2</sup> dazugerechnet.

Führen Sie bei jeder Person, bei jedem Auto und bei jedem Haus, das sie in Übung 1 erstellt haben sämtliche Funktionen aus.