

2.8 Strukturen und Klassen

Aufgabe 2.8.1:

Erweitern Sie den *struct person* durch folgende weitere Komponenten:

- *Strasse*
- *Hausnummer*
- *Postleitzahl*
- *Ort*
- *Geburtsdatum* [Array aus 3 Zahlen]

Aufgabe 2.8.2:

Erweitern Sie die Klasse *Person* um weitere Eigenschaften, analog zur vorherigen Aufgabe. Passen Sie auch die Funktionen *getPerson* und *printPerson* daran an..

Aufgabe 2.8.3:

Erweitern Sie die Klasse *Auto* durch zusätzliche Eigenschaften und Methoden, beispielsweise durch das Array *huTermin* (1 = Tag, 2 = Monat, 3 = Jahr) und die Methode *hauptuntersuchung*, die die Zeit bis zur nächsten TÜV-Prüfung um zwei Jahre verlängert.

Aufgabe 2.8.4:

Entwerfen Sie die Klasse *Reihe* mit der Eigenschaft *x* (ein Vektor mit Zahlen). Der Konstruktor belegt *x* mit der leeren Menge `[]`. Die Methode *add* liest eine Zahl von der Tastatur ein und hängt diese Zahl an den Vektor *x* an. Dabei erhöht sich also die Anzahl der Elemente von *x* um 1. Die Methode *print* gibt alle in *x* gespeicherten Zahlen untereinander auf dem Bildschirm aus.

Testen Sie die Klasse, indem Sie zum erzeugten Objekt eine Reihe von Zahlen hinzufügen und am Ende diese mit *print* ausgeben.

Aufgabe 2.8.5

Erzeugen Sie mit Hilfe den Klassen *GeBody*, *GeLn* und *GePt* weitere 3D-Drahtkörper, beispielsweise einen Quader, eine Pyramide mit dreieckiger Basis, ein Prisma etc.