

Software Development (Winter 24/25)

Übungsblatt 01

Bonuspunkte können bis 22.10.2024, 11:00 Uhr geltend gemacht werden.

Aufgabe 1 (*Softwareunternehmen in Deutschland, 1 Punkte*)

Recherchieren Sie zum Thema „Softwareunternehmen in Deutschland“

- Welche “berühmten” Softwarefirmen gibt es in Deutschland?
- Wie groß ist der Softwaresektor in Deutschland?
- Wie viele Menschen arbeiten in der Softwarebranche und wie viel verdienen sie im Durchschnitt? Wie sehen diese Zahlen im Vergleich zu den USA aus?

Aufgabe 2 (*Wechselgeldrechner, 1 Punkte*)

Schreiben Sie ein kurzes Programm, das den Preis eines Produkts und den vom Kunden gegebenen Geldbetrag als Eingabe nimmt. Ihr Programm sollte berechnen, wie viel Wechselgeld der Kunde zurückbekommt und diese Information dem Benutzer ausgeben. Achten Sie auf eine sinnvolle Wahl der eventuell nötigen Datentypen.

Aufgabe 3 (*Geometrische Formeln, 2 Punkte*)

- a) Nehmen wir an, wir haben ein Rechteck mit einer Länge von 4 m und einer Breite von 3 m. Berechnen Sie die Fläche dieses Rechtecks auf möglichst naive Weise.
- b) Verwenden Sie Variablen mit aussagekräftigen Namen, um Ihre Berechnung verständlicher zu machen.
- c) Stellen Sie sich das Rechteck als ein Grundstück vor, das Sie kaufen möchten. Die Gemeinde hat den Preis pro Quadratmeter auf 50€ festgelegt. Auf diese Käufe ist eine Steuer von 3,5% zu entrichten. Berechnen Sie den Netto- und Bruttopreis, den Sie zahlen müssten, und informieren Sie den Nutzer über die Zusammensetzung des Bruttopreises.