

## Übungsaufgaben Programmierungstechnik I

### Aufgabe 3a

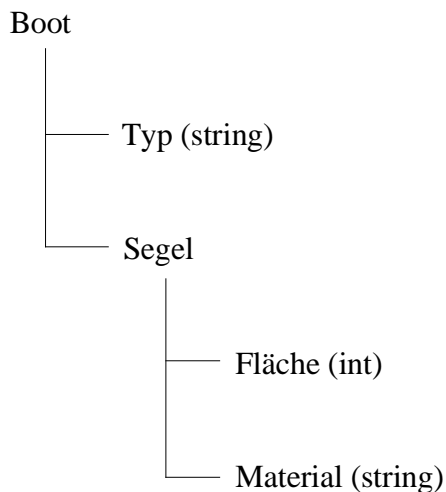
Definieren Sie drei Matrizen  $a[2][3]$ ,  $b[3][4]$  und  $c[2][4]$  und füllen Sie die Matrizen  $a$  und  $b$  mit integer-Werte (einlesen). Danach erzeugen Sie die Matrix  $c$  als Ergebnis der Multiplikation von  $a$  und  $b$  nach

$$c = a * b \text{ mit}$$
$$c[i, j] = \sum_{k=0}^{n-1} a[i, k] * b[k, j]$$

und geben danach die Ergebnismatrix zeilenweise auf den Bildschirm aus.

### Aufgabe 3b

Schreiben Sie ein Programm zur Eingabe von Daten in ein maximal 20-elementigen Feld von Strukturen:



Die Eingabe soll abgebrochen werden, wenn das 20. Element eingegeben wurde oder die eingegebene Segelfläche 0 war.

Nach der Dateneingabe soll das Feld durchmustert und die durchschnittliche Segelfläche alle Boote ermittelt und ausgegeben werden.