

Übungen zur Vorlesung Grundlagen der Programmierung II Blatt 2

Aufgabe 1:

Gegeben sei ein n-dimensionales Feld F vom Typ

`typ A ≡ array (int [u1..o1], ..., int [un..on]) of T.`

Die Elemente von F sollen in einem eindimensionalen Feld F' untergebracht werden.

Überlegen Sie sich eine geeignete Darstellung. Welchen Typ hat F' ? Wie groß ist F' ? Wie lautet der Zugriff auf das Element $F(i_1, \dots, i_n)$ in F' ?

Aufgabe 2:

Definieren Sie einen Datentyp (oder bei Bedarf mehrere), um typische Hörsaalbelegungen in der Vorlesung GdP2 an einem Mittwoch zu modellieren.

Überlegen Sie vorher, welche Daten Sie aufnehmen wollen, wie detailliert Ihre Definition werden soll, welche Strukturen Sie modellieren wollen (z.B. Sitzplatzbelegungen) usw.

Aufgabe 3:

Schreiben Sie einen Algorithmus, der eine Linkssequenz in eine Rechtssequenz umwandelt.

Aufgabe 4:

a) Schreiben Sie einen Algorithmus, der zu einer Linkssequenz die Anzahl der Elemente der Linkssequenz liefert.

b) Schreiben Sie einen Algorithmus, der zu einer Linkssequenz das letzte Element der Linkssequenz liefert.