

9. Übungsblatt - Informatik 1

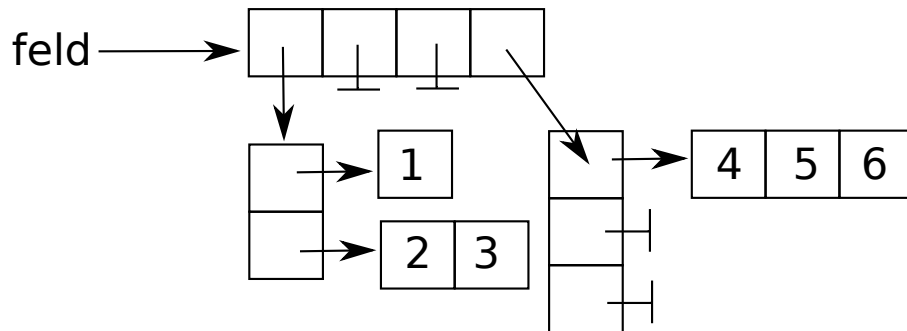
Aufgabe 1 (for-Schleife für Felder)

Es gibt in Java eine weitere for-Schleife, welche alle Werte eines Feldes von Anfang bis Ende aufzählt. Sie wird auch oft for-each-Schleife genannt. Erkundigen Sie sich darüber, wie diese Schleife funktioniert.

Implementieren Sie dann eine Funktion, die für ein eindimensionales int-Feld herausfindet, ob ein int-Wert gegeben als Parameter im Feld enthalten ist oder nicht. Verwenden Sie dabei diese Schleife.

Aufgabe 2 (nicht symmetrisches Feld)

Betrachten Sie folgende konzeptionelle Darstellung eines Felds:



Deklarieren Sie eine Variable mit einer Initialisierung, so dass die Variable einen Verweis auf ein Feld wie skizziert enthält.

Aufgabe 3 (nicht symmetrisches Feld)

Schreiben Sie eine Funktion, die in einem dreidimensionalen nicht symmetrischen Feld (analog zur vorherigen Aufgabe) einen int-Wert sucht und genau dann true zurück gibt, falls der Wert enthalten ist. Die Funktion darf in keinem Fall mit einer NullPointerException abbrechen.

Aufgabe 4 (Felder)

Betrachten Sie folgendes Programmfragment:

```
int [] a = {7, -2, 3};
int [][] b = { {0, 1}, new int [] {2, 3}, a };
int [] [] [] c = new int [3][2][];
c[2] = null;
c[0][1] = new int [2];
```

Geben Sie die im Programm implementierten Variablen, Feldverweise und Felder konzeptionell an.