



Übung 23



Thema: Arrays

Aufgabe

Schreiben Sie Programm, das ein Tabellenkalkulationssystem simuliert.

Teilaufgabe 1.1:

Schreiben Sie eine Methode, die ein zweidimensionales Integerarray mit der Länge y und der Breite x erstellt und mit Zufallszahlen zwischen 1 und 100 füllt.

Teilaufgabe 1.2:

Schreiben Sie eine Methode, die ein übergebenes Array anzeigt, z.B.

7	88	31	2
66	34	56	93
8	13	78	35
60	82	1	88
27	45	71	95

Teilaufgabe 1.3:

Erweitern Sie die Teilaufgabe 1.1 dahingehend, dass das Programm sowohl die Zeilen als auch die Spalten aufsummiert und bei der Ausgabe mit anzeigt.

7	88	31	2	128
66	34	56	93	249
8	13	78	35	134
60	82	1	88	231
27	45	71	95	238
168	262	237	313	



Übung 23

Teilaufgabe 1.4:

Erweitern Sie die Teilaufgabe 1.3 dahingehend, dass der Benutzer Zahlen im Array verändern kann. Dazu muss der Benutzer eine Koordinate und die neue Zahl eingeben. Diese wird in das Array eingefügt. Das Array wird mit neuen Berechnungen angezeigt. **Schreiben Sie dafür eine neue Methode.**

Welcher Eintrag soll geändert werden ?

Zeile: 4

Spalte : 3

Neue Zahl: 0

7	88	31	2	128
66	34	56	93	249
8	13	78	35	134
60	82	0	88	230
27	45	71	95	238
168	262	236	313	

Aufgabe 1.5

Bestimmen Sie, wie häufig jede mögliche Zahl vorkommt. Benutzen Sie zur Lösung ein weiteres Array. **Schreiben Sie dafür eine neue Methode.**

Aufgabe 1.6

Schreiben Sie Ihr Programm so um, dass die Arraygröße und die Anzahl der Zufallszahlen variable ist und eingegeben werden kann.