



Übungen

1. Gegeben ist ein Feld *kino* mit Informationen über die Saalbelegung eines Kinos in einer Woche.

Beispiel:

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Saal 1	60	43	70	37	375	360	169
Saal 2	73	10	30	50	120	140	83
Saal 3	33	25	43	47	80	100	75
Saal 4	0	0	0	0	77	86	50


Erstelle Struktogramme zur Lösung folgender Aufgaben:

- Bestimme die Anzahl der Besucher an einem bestimmten Tag in einem bestimmten Saal.
 - Berechne die Gesamtanzahl Besucher in einer Woche für einen bestimmten Saal.
 - Bestimme für einen bestimmten Wochentag den Saal mit den meisten Besuchern.
 - Bestimme die Gesamtzahl der Kinobesucher für die ganze Woche.
2. Für ein Spiel mit zwei Personen wird ein Spielbrett und Figuren benötigt. Das Spielbrett wird durch ein zweidimensionales Feld dargestellt. Jedes Feldelement ist entweder frei oder durch eine Figur eines der Spieler belegt.

Beispiel:

	Δ				Δ
			⊗		
⊗					
		Δ			
					⊗
			⊗		

- Gib die Java-Deklaration des benötigten Feldes an.
Welche Werte kann ein einzelnes Feldelement annehmen ?
- Es soll gezählt werden, wieviele Felder belegt sind. Gib ein Struktogramm dazu an.

 FRIEDRICH-AUGUST HASELWANDER GEWERBLICH-TECHNISCHE SCHULEN OFFENBACH	TG-E / IT-SW	Name:
	Zweidimensionale Felder	Klasse: Datum:

3. Für einen bestimmten Mitarbeiter einer Firma werden die täglichen Arbeitszeiten in einem Zeitraum von 4 Wochen gesammelt und in einem zweidimensionalen Feld gespeichert.

Erstelle zwei getrennte Struktogramme zur Bestimmung und Ausgabe folgender Informationen:

- Gesamte Arbeitszeit (in den 4 Wochen) und prozentualer Anteil der Sonntagsarbeit zur gesamten Arbeitszeit.
- Höchste tägliche Arbeitszeit und zugehörigen Wochentag als Abkürzung ("Mo", "Di", "Mi", "Do", "Fr", "Sa" od. "So").

4. Ein Händler bietet 20 unterschiedliche Artikel, die von 1 bis 20 numeriert sind.

In einem Feld werden sowohl die Artikelpreise und der Lagerbestand, als auch die aktuellen n Bestellungen gespeichert.

Die Versandkosten betragen pauschal 5,00 Euro, Ausnahme: der Bestellwert übersteigt 50 Euro.

Beispiel für $n = 2$:

Artikelpreise	2.50	99.99	1.97	27.70	...	66.43
Lagerbestand	100	3	5	50	...	9
Bestellung 1	2	0	0	1	...	1
Bestellung 2	0	0	10	0		10

Erstelle Struktogramme zur Lösung folgender Aufgaben:

- Bestimme den prozentualen Anteil der Artikel unter 50 Euro.
- Erstelle eine Liste der Artikel, bei denen der Lagerbestand nicht ausreichend ist.
- Bestimme für jede Bestellung die Anzahl Positionen und den Rechnungsbetrag. Bestimme außerdem den höchsten Rechnungsbetrag unter allen Bestellungen.