



## Vertretungsplan

In Schulen wird der Vertretungsplan für den aktuellen Tag auf dem digitalen schwarzen Brett oder im Internet in Form einer HTML-Datei veröffentlicht:

### 12.2.2014 Mittwoch, Woche D

Vertr.	Std.	V-Art	Raum	Fach	statt	Klasse	Vertretungstext
BAL	5	Vertretung	D210	PH	ORT	GYM11a	
BK	6	Vertretung	C201	EN-II	HAC	W-F12a	
	6 - 8	Freisetzung	---	BG	BL	T-G11	
BU	4	Vertretung	A157	TAR	ST	S-HAB11	
CL	6	Betreuung	C303	DV-A	STO	W-F12a	Stolz beschäftigt, Clanget betreut mit

Abbildung 1: Der Vertretungsplan in Tabellenform als HTML-Dokument.

Die dazu notwendigen Daten sind in einer Textdatei hinterlegt:

```
12.2.2014 Mittwoch; Woche D
Vertr.;Std.;V-Art;Raum;Fach;statt;Klasse;Vertretungstext
BAL;5;Vertretung;D210;PH;ORT;GYM11a;
BK;6;Vertretung;C201;EN-II;HAC;W-F12a;
;6 - 8;Freisetzung;---;BG;BL;T-G11;
BU;4;Vertretung;A157;TAR;ST;S-HAB11;
CL;6;Betreuung;C303;DV-A;STO;W-F12a;Stolz beschäftigt, Clanget betreut mit
```

Abbildung 2: Die Daten sind in einer Textdatei gespeichert

## Aufgabe 1

Schreiben Sie ein Java-Programm, das die vorhandene Textdatei einliest und die dazugehörige HTML-Datei generiert. Dabei sollte ein ähnliches Aussehen wie in Abbildung 1 entstehen, zwei aufeinanderfolgende Zeilen erhalten unterschiedliche Hintergrundfarbe.

## Aufgabe 2

Schreiben Sie ein Java-Programm, das den umgekehrten Weg geht: Aus einem existierenden Vertretungsplan als HTML-Datei sollen die Daten herausgefiltert und in einer Textdatei gespeichert werden. Verwenden Sie dazu reguläre Ausdrücke.

## Aufgabe 3

Erweitern Sie Ihr Programm aus Aufgabe 1 so, dass nur bestimmte Daten im HTML-Dokument berücksichtigt werden, dazu gehören

- die Schulform (Zweig Gymnasium, Wirtschaft, Sozialpflegerisch, Technik)
- der betroffene Lehrer der vertreten wird
- die Vertretungsart, z.B. nur Freisetzung, oder Vertretung und Betreuung, etc.
- Sortierungskriterien, z.B. nach Stunden aufsteigend