

LS Fehlzeitenverwaltung: Erweiterung

Die Fehlzeiterfassung soll mit einer Windows-App realisiert werden. Dazu sind folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- Die Informationen über Schüler und Fehlzeiten liegen vor.
- Es soll auch Schüler ohne Fehlzeiten erfasst werden.
- Neben den Schülern werden auch Lehrer mit folgenden Daten erfasst: Name, Vorname, Geburtsdatum und den 2 Fächern, in denen sie unterrichten. Die Daten sind in einer CSV-Datei im Bin-Verzeichnis enthalten. Eine Erfassung oder Änderung über die App ist nicht vorgesehen. Eine Zuordnung Lehrer zu Schüler ist nicht vorgesehen. In der App kann der zu Informationszwecken der Bereichsleiter des Bildungsgangs aus der Lehrerliste (Combobox) ausgewählt werden.
- Die Schülerdaten sind in einer CSV-Datei abgelegt und können gelesen werden (Button Lesen) als auch gespeichert werden (Button Speichern). Bei Einlesen sollte überprüft werden, ob am Ende einer Zeile ein Semikolon steht, dies sollte dann gelöscht werden.

Aufbau der CSV-Datei:

```
Meier;Lutz;12.02.1997;15;1;24.10.2016;4;0;25.10.2016;8;0;26.10.2016;8;0;
```

- Namen und Geburtstage und restliche Informationen der Schüler werden nur beim Anlegen eines Schülers übernommen. Ein nachträgliches Ändern soll nicht möglich sein.
- Die Anwahl eines Bustickets ist erst nach einem Anfahrtsweg von mehr als 5 km möglich.
- Es wird ein neuer Schüler mit allen Informationen erfasst (Button Schüler Anlegen)
- Es werden Fehlzeiten eines Schülers erfasst. Dazu wird zuvor der Name des Schülers aus einer Combobox ausgewählt (Button Fehlzeit eintragen)
- Wenn zu einem Datum noch keine Fehlzeiten erfasst wurden, wird eine neue Fehlzeit angelegt, ansonsten kann zu einem Datum, dass schon eingetragen wurde, die Fehlstunden angepasst oder entschuldigt werden
- Es ist Exception-Handling zu verwenden
- Das Löschen von Schülern und Fehlzeiten soll nicht implementiert werden
- In einer Listbox werden die summierten Fehlzeiten des ausgewählten Schülers ausgegeben



LS Fehlzeitenverwaltung: Erweiterung

Skizze der Windows-Anwendung:

The screenshot shows a Windows application titled 'Schülerverwaltung'. It features a menu bar with 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', and 'Hilfe'. The main interface is divided into several sections:

- Name des Bereichsleiters:** A dropdown menu showing 'Bertram'.
- Schüler verwalten:** A section with input fields for 'Name' (Debel), 'Vorname' (Marko), and 'Geburtsdatum' (12.12.97). It also has a numeric field for 'Anfahrt' (3) and a checkbox for 'Buskarte'. A 'Schüler Anlegen' button is at the bottom.
- Fehlzeiten verwalten:** A section with a 'Schüler' dropdown (Debel), a 'Datum' field (18.10.16), and a numeric field for 'Anzahl' (5). It includes an 'Entschuldigt' checkbox and a 'Fehlzeiten eintragen' button.
- Fehlzeiten ausgeben:** A section with a 'Schüler' dropdown (Mischalke) and an 'Fehlzeiten ausgeben' button.
- Output Area:** A text box displaying the following data:
 - Schüler: Debel hat 5 Fehlstunden insgesamt
 - Schüler: Meier hat 20 Fehlstunden insgesamt
 - Schüler: Abels hat 8 Fehlstunden insgesamt
 - Schüler: Gartner hat 0 Fehlstunden insgesamt
 - Schüler: Mischalke hat 0 Fehlstunden insgesamt
- Footer:** Three buttons: 'Schülerdaten laden...', 'Schülerdaten sichern...', and 'Beenden'.