

Das familienfreundliche Musik-Center

Situationsbeschreibung:

Bei Ihnen zu Hause gibt es einen Computer, auf dem Ihre Eltern (Lisa und Claus), Ihre Geschwister (David und Bernd) und Sie Musik-Dateien gespeichert haben. Sie sind eine musikbegeisterte Familie, die sehr gerne und sehr viel Musik hört und haben eine sehr große Sammlung von Musik-Dateien. Es ist jedesmal zeitaufwändig, wenn Sie sich eine neue Musik-Playliste erstellt. Natürlich ist es genauso zeitaufwändig für die anderen Familienmitglieder, eine Musik-Playliste für sich zu erstellen. Besonders schwierig wird es aber, wenn Sie zusammen eine Musik-Playliste zum Kartenspielen oder für einen anderen Anlass erstellt. Jeder hat andere Lieblingstücke und möchte diese natürlich bevorzugt hören.

Sie sollen ein Musik-Center auf dem gemeinsamen Computer einrichten, das abwechslungsreiche Musik-Playlisten erstellt und dabei die Lieblingstücke der jeweiligen Zuhörer berücksichtigt.

Arbeitsauftrag

Mit Hilfe eines solchen Beispiels kann man zeigen, wie – mit Hilfe der Modellierung der Informatik – aus einem Problem ein dazu passendes Programm entstehen kann. Im Informatikunterricht wird zuerst ein Teilproblem davon betrachtet und mit Hilfe der Methode von Abbott analysiert. Dieses Problem kann später wieder erweitert werden, so dass man am Ende wieder zu dem eigentlichen Problem zurück kommt.



Das Teilproblem

An dieser Stelle wird das Teilproblem geschildert, das mit Hilfe der unten aufgeführten Aufgabe schrittweise bearbeitet werden soll.

Lisa hört gerne die folgenden Lieder:

- Guten Tag – Wir Sind Helden
- Parallel Universe – Red Hot Chili Peppers
- Radio brennt – Die Ärzte
- Bonnie & Clyde – Die toten Hosen

Claus hört gerne folgende Lieder:

- Losing My Religion – R.E.M.
- Parallel Universe – Red Hot Chili Peppers
- Radio brennt – Die Ärzte
- Bonnie & Clyde – Die toten Hosen

Für einen gemeinsamen Abend erstellen Lisa und Claus eine Playliste. Diese soll nur Stücke enthalten, die beide gerne hören.

Aufgabe:

Analysieren Sie den obigen Text mit Hilfe der Methode nach Abbott:

- Suchen Sie alle Hauptwörter heraus.
Diese sind Kandidaten für Objekte. In der Regel werden dabei allerdings bestimmte Hauptwörter nicht betrachtet. Dies sind Mengen- und Grössenangaben (z. B. Meter), Sammelnamen (z. B. Fahrzeug), Materialbezeichnungen (z. B. Eisen) und abstrakte Begriffe (z. B. Wärme).
- Suchen Sie alle Zeitwörter (Verben) heraus.
Diese sind in der Regel Kandidaten für die Methoden von Objekten. Geben Sie dabei an, zu welchem Objekt die Methode gehören kann.
- Suchen Sie alle Adjektive heraus.
Diese sind in der Regel Kandidaten für die Attributwerte von Objekten. Geben Sie auch hier an, zu welchem Objekt der Attributwert gehören kann.

