

Das familienfreundliche Musik-Center

Situationsbeschreibung:

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

Du sollst 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 Beispieles 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, dass 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:

Analysiere den obigen Text mit Hilfe der Methode nach Abbot:

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