

Entwurfsskizze Musikverwaltung - Erik Randau

Diese Entwurfsskizze beinhaltet größtenteils nur grobe Gedankengänge, vor allem hinsichtlich der Umsetzung der Verwaltung von Songs und Playlists und können abweichend von der finalen Implementierung sein. Die genauen Lösungen dieser Problematiken wurden erst während des Implementierens und gleichzeitigem Recherchierens klar.

Anforderungen:

- Klasse Song mit Titel, Künstler, Genre
- Suchen nach Songs nach verschiedenen Kriterien soll möglich sein
- Klasse Playlist: automatische Erstellung nach verschiedenen Kriterien und manuelle Erstellung soll möglich sein
- graphische Oberfläche
- zwei Modi:
 - Verwaltungsmodus zum Darstellen, Einfügen, Löschen von Songs
 - Benutzermodus zum Erstellen von Playlists und Abspielen von Songs

Umsetzung:

Menüs:

- Hauptmenü mit 3 unterschiedlichen Schaltflächen: „Songs abspielen“, „Songs verwalten“, „Programm schließen“
 - „Programm schließen“ beendet das Programm
 - „Songs abspielen“ sendet den Benutzer in ein neues Menü (Benutzermodus)
 - „Songs verwalten“ sendet den Benutzer in ein neues Menü (Verwaltungsmodus)
- „Songs abspielen“ Menü mit 4 Schaltflächen: „Songs nach Titel“, „Songs nach Künstler“, „Songs nach Genre“, „Playlists“
 - „Songs nach Titel“ sendet den Benutzer in ein neues Menü
 - „Songs nach Künstler“ sendet den Benutzer in ein neues Menü
 - „Songs nach Genre“ sendet den Benutzer in ein neues Menü
 - „Playlists“ sendet den Benutzer in ein neues Menü
- „Songs nach Titel“ Menü
 - beinhaltet alle Songs alphabetisch sortiert nach Titel
 - gewünschter Song kann ausgewählt werden und per Schaltfläche „Abspielen“ abgespielt werden
- „Songs nach Künstler“ Menü
 - beinhaltet alle Songs alphabetisch sortiert nach Künstler
 - gewünschter Song kann ausgewählt werden und per Schaltfläche „Abspielen“ abgespielt werden
- „Songs nach Genre“ Menü
 - beinhaltet alle Songs alphabetisch sortiert nach Genre
 - gewünschter Song kann ausgewählt werden und per Schaltfläche „Abspielen“ abgespielt werden
- „Playlists“ Menü mit 2 Schaltflächen: „Playlists abspielen“, „Playlist erstellen“
 - „Playlist abspielen“ sendet Benutzer in ein neues Menü
 - „Playlist erstellen“ sendet Benutzer in ein neues Menü

- „*Playlist abspielen*“ Menü mit einer Liste von Playlists und 3 Schaltflächen: „Abspielen“, „Playlist ansehen“, „Playlist löschen“
 - „Abspielen“ spielt eine aus der Liste ausgewählte Playlist ab
 - „Playlist ansehen“ gibt aus, welche Songs in der ausgewählten Playlist enthalten sind
 - „Playlist löschen“ kann eine ausgewählte Playlist löschen, es können jedoch nur nicht automatisch erstellte Playlist gelöscht werden

- „*Playlist erstellen*“ Menü mit einer Liste aller Songs, einem Textfeld und einer Schaltfläche: „Playlist erstellen“
 - nachdem ein Song oder mehrere Songs ausgewählt worden und ein Name für die Playlist in das Textfeld geschrieben wurde, kann mit „Playlist erstellen“ eine neue benutzerdefinierte Playlist mit den ausgewählten Songs und eingegebenen Titel erstellt werden

- „Songs verwalten“ Menü mit 3 Schaltflächen: „Alle Songs“, „Songs entfernen“, „Songs hinzufügen“
 - „Alle Songs“ öffnet ein Fenster, in welchem alle Songs alphabetisch sortiert nach Titel aufgelistet sind (nicht abspielbar, weil wir uns hier im Verwaltungsmodus befinden)
 - „Songs entfernen“ sendet den Benutzer in ein neues Menü
 - „Songs hinzufügen“ sendet den Benutzer in ein neues Menü

- „Songs entfernen“ Menü mit einer Liste aller Songs und 1 Schaltfläche: „Songs entfernen“
 - nachdem der Benutzer aus der Liste einen oder mehrere Songs ausgewählt hat, kann er diese mit der Schaltfläche „Songs entfernen“ aus der Liste aller Songs entfernen, auch aus betroffenen Playlists

- „Songs hinzufügen“ Menü mit 3 Textboxen und 1 Schaltfläche: „Song hinzufügen“
 - nachdem der Benutzer in alle drei Textboxen, die jeweils mit „Titel“, „Künstler“ und „Genre“ beschrieben sind, Texte eingetragen hat, kann der Song mit den gewünschten Parametern der Liste der Songs sowie den automatisch generierten Playlists mit dem Button „Song hinzufügen“ hinzugefügt werden

!Alle Untermenüs sowie Fenster, die durch bestimmte Aktionen extra geöffnet werden, sind entweder mit einem Button „Zurück“ oder „OK“ versehen, damit gewährleistet wird, dass der Benutzer immer in das Hauptmenü zurückkommt, ob Veränderungen vorgenommen wurden oder nicht!

Sonstiges:

Um ein objektorientiertes Programmieren zu gewährleisten, sind alle Untermenüs als einzelne Klassen implementiert, welche sich die jeweiligen Beziehungen betrachtend gegenseitig aufrufen können.

Um die Funktionalität in das Programm einzubauen werden außerdem die beiden Klassen "Song" und "Playlist" implementiert, die der Verwaltung und Aktualisierung der jeweiligen Objekte dienen sollen. Die Idee hierbei ist es, Listen von Song-Objekten nach verschiedenen Kriterien anlegen zu können, um diese auszugeben und bearbeiten zu können.