

1. Struktur der Seiten

Im Folgenden werden alle Seiten des Webangebots aufgelistet.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| - Landingpage (1) | - Login (1) |
| - Player | - Logout (2) |
| - Create Playlist (1) | - User control (2) |
| - Search Song (1) | - Userpage (2) |
| - FAQ (1) | - Create Song (2) |
| - Impressum (1) | - Create Artist (2) |
| - Datenschutz (1) | - Create Label (2) |
| - Signup | |

Alle Seiten verweisen auf die CSS-Datei „style.css“ und die Bootstrap. Der Header, die Navigationsbar und der Footer sind zur Verallgemeinerung in separate Dateien ausgelagert und damit bei allen Seiten gleich.

Durch die Navigationsbar sind die mit (1) markierten Seiten erreichbar. Wenn man auf der Seite mit seinem Account angemeldet ist, werden je nach Berechtigung die mit (2) markierten Seiten zusätzlich in der Navigationsbar angezeigt.

2. Struktur des Webangebots

Die Landingpage dient einer ersten Übersicht, zu Marketingaspekten, hat allerdings keine weiteren technische Merkmale.

Der Body des Players besteht aus drei Containern. Einer für den Player/ das Video, einer für die Wiedergabeliste und der dritte für die zusätzlichen Informationen zu dem aktuellen Lied.

Beim Erstellen der Seite werden alle Daten der Playlist ans JavaScript übergeben und in die Tabelle eingetragen. Es werden die Soundcloud API, Youtube iFrame API und jQuery-1.10.2 eingebunden und die Event-Listener der APIs implementiert. Zusätzlich gibt es noch JavaScript Funktionen, die der Navigation der Playlist dienen, sowie die zusätzlichen Informationen an das aktuelle Lied anpassen.

Für die Speicherung der aktuellen Playlist gibt es eine Funktion, welche per AJAX-Request die Playlist an das SavePlaylist_Ajax_Servlet übergibt und den Speicher-Button bei erfolgreicher Speicherung ausblendet.

Eine Playlist erstellt man auf der Seite Create Playlist. Die Seite bedient sich für die Erstellungskriterien (Musikrichtungen, Gefühle, Stilrichtungen) und Sprachen an den dazugehörigen Beans, um diese entsprechend aufzulisten. Die Auflistung erfolgt mit Hilfe von Div-Containern, die jeweils drei versteckte Radiobuttons und einen weiteren Div-Container, welcher die Farbe der aktuellen Auswahl anzeigt. Der Div-Container implementiert eine Onclick Funktion und ruft im JavaScript die zugehörige Methode auf. Die Methode ändert die Farbe, den ausgewählten Radiobutton und das Selection-Attribut. Für den Entstehungszeitraum der Lieder kann man mit Hilfe von Kalendern den Anfangs- und Endzeitpunkt festlegen. Die als gewünscht oder ungewünscht selektierten Erstellungskriterien werden jeweils in versteckten Feldern für die Übertragung bereitgestellt. Alle zur Auswahl stehenden Daten, werden in einem Formular dargestellt und mit Hilfe des Submit-Buttons per POST an das CreatePlaylist_Servlet übertragen.

Search Song stellt ein Textfeld, eine Drop-down Liste, die alle Künstler beinhaltet und einen Such-Button dar. Der Such-Button, ruft eine JavaScript Methode auf, welche per AJAX-Request die eingegebenen Daten an das SearchSong_Servlet sendet und die Suchergebnisse/Antwort darstellt.

Die Seiten FAQ, Impressum und Datenschutz haben keine weiteren technischen Funktionen.

Das Signup stellt drei Textfelder (Benutzername, Email-Adresse und Passwort) und einen Kalender zur Eingabe des Geburtsdatums in einem Formular dar. Das Formular wird mit dem Submit-Button per POST-Methode an das Signup_Servlet gesendet. Falls ein Benutzername oder eine Email-Adresse schon registriert ist, setzt das Servlet Request-Attribute, die auf der Website entsprechende Fehlermeldungen erzeugen.

Der Login stellt zwei Textfelder (Emailadresse, Passwort) und einen Submit-Button, in einem Formular dar, welches per POST an das Login_Servlet gesendet wird.

Die Logout-Seite zeigt dem Benutzer an, dass man sich ausgeloggt hat.

Die UserControl zeigt ein Textfeld und ein Such-Button an. Der Such-Button sendet mit Hilfe von JavaScript die Eingabe über ein AJAX-Request an das UserControl_Servlet und stellt den gefundenen Benutzer in einem Formular dar. Wurde ein Benutzer gefunden, kann die Berechtigungsstufe geändert werden und

mit Hilfe des Submit-Buttons wird die Änderung per POST-Methode an das UserControl_Servlet übertragen.

Auf der Seite Create Song sind mehrere Textfelder (Songtitel, Links der verschiedenen Plattformen), mehrere Drop-down-Listen (Künstler, Co-Produzenten, Musikrichtungen, Label und Sprachen), einen Kalender für das Erscheinungsdatum und Checkboxen für Gefühle und Stilrichtungen in einem Formular dargestellt. Dieses Formular wird mit Hilfe des Submit-Buttons über die POST Methode an das CreateSong_Servlet gesendet. Alles außer die Textfelder werden über die statischen Beans vorgeladen und zur Auswahl bereitgestellt.

Die Seiten Create Artist und Label beinhalten jeweils ein Formular mit zwei Textfeldern (Name und den Link) und ein Submit-Button, welches per POST-Methode an das entsprechende Servlet (CreateArtist_Servlet/ CreateLabel_Servlet) gesendet wird.

Für die technische Umsetzung der Seite waren folgende Servlets notwendig:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| - FeelMusic_Servlet | - Userpage_Ajax_Servlet |
| - FAQ_Servlet | - SearchSong_Servlet |
| - Logout_Servlet | - CreatePlaylist_Servlet |
| - CreateSong_Servlet | - PlaylistAction_Servlet |
| - CreateArtist | - Login_Servlet |
| - CreateLabel_Servlet | - Signup_Servlet |
| - SavePlaylist_Ajax_Servlet | - UserControl_Servlet |

Die Servlets FeelMusic_Servlet und FAQ_Servlet geben jeweils nur die Landingpage bzw. das FAQ aus. Das Logout_Servlet invalidiert die http Session und gibt die Logout.jsp aus.

Alle anderen validieren die Request-Parameter und kommunizieren mit der Datenbank.

Die Servlets SavePlaylist_Ajax_Servlet, Userpage_Ajax_Servlet und SearchSong_Servlet senden noch zusätzlich ein Ergebnis zurück, ob die Eintragung bei der Datenbank erfolgreich war oder nicht.

Das CreatePlaylist_Servlet und PlaylistAction_Servlet setzen die Ergebnisse als Request-Attribut und geben den Player aus. Bei dem PlaylistAction_Servlet kann man auch statt der Ausgabe des Players auch die Playlist aus der Datenbank löschen.

Bei dem Login_Servlet wird der Benutzer, falls dieser gefunden wurde, in der http Session als User eingetragten, angemeldet und die Userpage wird ausgegeben. Falls der Benutzer nicht gefunden wurde, wird der Login ausgegeben.

Das Signup_Servlet gibt die Signup Seite mit den Fehlern als Request- Attribute wieder ausgeführt, falls der Benutzer bereits besteht. Sonst wird der Benutzer angelegt, bei der http Session angemeldet und die Userpage wird ausgegeben.

Das UserControl_Servlet validiert die Request-Parameter in der POST-Methode und trägt die Änderungen von dem Benutzer in der Datenbank ein. bei der Get-Methode validiert das Servlet die Request-Parameter, sucht danach in der Datenbank und gibt die Suchergebnisse zurück.