**Anforderungen Webdatenbankanwendung**

* Speicherung von Login-Daten, Liedern, Bewertungen und Playlists in Datenbanken
  + Tabelle für Login-Daten: User, Passwort
  + Tabelle für Lieder: Id, Titel, Interpret, Genre, Album, Erscheinungsjahr
  + Tabelle für Bewertungen: User, Lied-Titel, Bewertung (1-5 Logos)
  + Tabelle für Playlists: Playlist-ID, User, Liste mit Lied-Titeln
* Nutzung des MVC-Modells zur Interaktion mit dem Benutzer, evtl. Unterstützung durch AJAX
* Abspielen, Bewerten, Upload und Zusammenstellung von Songs zu Playlists, Suche von Songs(, sind Songs privat oder öffentlich?, Liedtexte)
* An-/Abmelden
  + Registrieren, wenn noch keine Login-Daten vorhanden
  + POST-Anfrage, Login-Daten mit DB abgleichen, bei Übereinstimmung Startseite laden
* (falls genug Zeit: wenn nicht angemeldet, dann Web-Radio mit zufälliger Song-Auswahl)
* Genres: Pop, Rock, EDM, R&B, Schlager, Klassik, Jazz, Hip-Hop/Rap
* Multilingual
* Passwortverschlüsselung => Hash und Salt
* Layout des Players (was alles angezeigt werden soll)

**Customer-Requirements**

**Software-Requirements**

1. Die Webanwendung sollte dem Nutzer die Möglichkeit bieten Musik über einen Web-Player abzuspielen. Der Web-Player muss über folgende Funktionalitäten verfügen: Musik abspielen, Musik anhalten, nächster Titel, Titel zurück
   1. Die Software muss auf eine Datenbank zugreifen können, in der die Musiktitel abgespeichert sind.
   2. Die Webanwendung muss über Funktionen verfügen, die das abspielen der Musiktitel ermöglicht.
   3. Button für alle Funktionen müssen vorhanden sein.
2. Der Web-Player sollte über eine Loginfunktion verfügen, über die sich die User registrieren, anmelden und abmelden können.
   1. Die Benutzerdaten müssen in einer entsprechenden Datenbanktabelle bei der Registrierung hinterlegt werden. (Tabelle User: User, Vorname, Nachname, Passwort, E-Mailadresse)
   2. Die Anwendung muss über einen Login- und Abmeldebutton verfügen.....
3. Die Webanwendung sollte auch ohne Registrierung nutzbar sein.
   1. Anwendung muss über einen Button verfügen, der die Nutzung ohne Registrierung ermöglicht....
4. Ohne Registrierung werden nur zufällig ausgewählte Titel abgespielt werden, die der Player vorgibt.
   1. Die Software muss auf eine Datenbanktabelle zugreifen können, in der alle Musiktitel hinterlegt sind.
   2. Die Software muss über eine Random-Funktion verfügen, die zufällig aus der Datenbanktabelle Musiktitel ermittelt und abspielt.
5. Die Sicherheit der Kundendaten und Passwörter muss jederzeit durch die Webanwendung gewährleistet sein.
   1. Die Software muss die Passwörter der Benutzer noch vor der Übertragung an den Server mithilfe von Hash und Salt verschlüsseln und dann in der Datenbank abspeichern.
6. Registrierte Benutzer sollen anhand des Titels oder Interpreten nach Musik suchen können.
   1. Die Webanwendung muss über eine Datenbanktabelle verfügen, in der alle Musiktitel und die dazugehörigen Funktionen hinterlegt sind.

(Tabelle Lieder: Id, Titel, Interpret, Dauer, Genre, Album, Cover)

1. Suchfunktionalität muss vorhanden sein
2. Registrierten Benutzern sollen Musikvorschläge angezeigt werden.
   1. Die Software muss die abgespielten Titel jedes Benutzers in einer Datenbanktabelle abspeichern.
   2. Anhand der abgespeicherten Titel können bevorzugte Genre des Benutzers ermittelt werden, sodass die Software Titel des ermittelten Genres dem Benutzer vorschlagen und anzeigen kann.
3. Zu jedem Titel soll das entsprechende Cover angezeigt werden
   1. Das Cover muss für jeden Titel in der Datenbank abgespeichert werden, damit jederzeit darauf zugriffen und es angezeigt werden kann.
4. Die Webanwendung sollte über eine An- und Abmeldefunktion verfügen.
   1. Auf der Startseite der Webanwendung muss es die Möglichkeit geben, die Anmeldedaten einzugeben bzw. sich zu registrieren
   2. Für die Registrierung soll es eine extra Seite geben.
   3. Die Webanwendung muss über einen Button verfügen, der beim Klick eine Abmeldung des Users aus der Anwendung ermöglicht.
5. Registrierte Kunden sollen die Möglichkeit haben, Lieder zu bewerten (5 Sterne => 1 schlecht; 5 sehr gut)
   1. Jede Bewertung für jeden Titel muss in einer Datenbank abgespeichert werden.
   2. Aus allen Bewertungen je Titel muss dann ein Durchschnittswert ermittelt werden, der ebenfalls in der Datenbanktabelle abgespeichert werden muss.
6. Die Seite der Webanwendung soll einfach und übersichtlich gestaltet sein, damit sich der Benutzer schnell auf der Seite orientieren kann. (Skizze an RE anhängen)
   1. Logout-Button rechts oben in der Ecke
   2. Im oberen Bereich sollen sich die Musikempfehlungen über die gesamte Bildschirmbreite befinden
   3. Unterhalb der Empfehlungen auf der linken Seite soll die Playlist des Benutzers als Spalte dargestellt werden.
   4. Neben der Spalte mit der Playlist soll der Web-Player mit den Funktionen Play, Stop, Vor, Zurück sowie der Titel und das Cover platziert werden.

Grundriss:

Logout

Suche

Musik-Vorschläge

Web-Player

Playlist

1. Registrierte Benutzer sollen die Möglichkeit haben, selbst Musik für die eigene Playlist hochladen zu können.
2. Playlist des Benutzers soll bei Registrierung leer sein und kann anschließend durch Hinzufügen und Löschen bearbeitet werden.

**Funktionen der Hauptseite:**

* Logout-Button muss das Abmelden des Benutzers aus der Webanwendung ermöglichen
* Das Suchfeld muss bei Enter nach dem Inhalt des Textfeldes mit der Datenbank abgleichen.
  + Suchergebnisse bzw. Meldung „ Zu ihrer Suchanfrage wurden keine Einträge gefunden“ sollen auf einer separaten Seite angezeigt werden.
  + Neue Seite muss über einen „Zurück-Button“ (zurück zur Hauptseite) verfügen
  + Neue Seite muss eine erneute Suchanfrage ermöglichen (gleiche Position wie auf Hauptseite)
  + Suchergebnisse können entweder
    - über den Button „ zur Playliste hinzufügen“ der Playliste hinzugefügt werden (Suchseite wird nicht verlassen; neue Suchen können gestartet werden)
    - über den Button „Titel abspielen“ gelangt man zur Hauptseite zurück und der Titel wird dem Web-Player hinzugefügt und automatisch abgespielt.
* Der Web-Player soll folgende Funktionen ausführen können:
  + Titel abspielen bei Klick auf den Play-Button
  + Titel anhalten bei Klick auf den Stop-Button
  + Nächsten Titel abspielen beim Klick auf Vor-Button
  + Vorherigen Titel abspielen beim Klick auf Zurück-Button
* Aktualisierung des aktuellen Titels sowie beim Web-Player als auch in der Playliste (AJAX)
* Abgespielte Titel müssen in der Datenbank abgespeichert werden, damit Musikempfehlungen anhand des Genres ermittelt werden können.
* Upload-Button soll auf neue Seite weiterleiten, auf der man dann eigene Musik hochladen kann.