RHEINISCHE FACHHOCHSCHULE KÖLN

University of Applied Sciences

Fachbereich: Wirtschaft & Recht

Studiengang: Business Information Management (B.Sc.)



**Web & Mobile Development**

**Projektdokumentation**

Webanwendung

Sportfreunde RFH (Laufseite)

Vorgelegt von: Thorsten Müller

212141002

Patrick Piechatzek

212141001

Sebastian Röder

212141008

Prüfer: Patric Steffen

Sommersemester 2015

Inhalt

[1. Einleitung 3](#_Toc419554843)

[1.1. Motivation 3](#_Toc419554844)

[1.2. Inhalt 3](#_Toc419554845)

[1.3. Umfang 3](#_Toc419554846)

[1.4. Ziele der Projektarbeit 3](#_Toc419554847)

[2. Vorgehensweise 3](#_Toc419554848)

[2.1. Erläuterung der Vorgehensweise 3](#_Toc419554849)

[2.2. Organisation der Projektarbeit 3](#_Toc419554850)

[2.3. Aufgaben und Arbeitsschritte 4](#_Toc419554851)

[2.4. Verteilung der Aufgaben auf die Gruppenmitglieder 4](#_Toc419554852)

[3. Anforderungsanalyse 4](#_Toc419554853)

[3.1. Funktionale Anforderungen 4](#_Toc419554854)

[3.2. Nichtfunktionale Anforderungen 4](#_Toc419554855)

[4. Technische Umsetzung 4](#_Toc419554856)

[5. Eingereichte Ergebnisse 4](#_Toc419554857)

[6. Installationsanleitung 7](#_Toc419554858)

[7. Fazit 7](#_Toc419554859)

[8. Quellenverzeichnis 8](#_Toc419554860)

# Einleitung

Diese Projektarbeit befasst sich mit der Planung, Realisierung und Dokumentation einer sogenannten „Single-Page“ Webseitenanwendung.

## Motivation

Diese Dokumentation betrachtet die Durchführung eines Entwicklungsprojekts im Bereich Web- & Mobile-Development im Rahmen des Studiengangs Wirtschaftsinformatik an der Rheinischen Fachhochschule Köln.

Durch den direkten Umgang mit den notwendigen Programmiersprachen und Frameworks, wird so die Handhabung und Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen ausgeschöpft und in der Gruppenarbeit zum Ergebnis gebracht.

Um das Projekt für alle Beteiligten interessant zu gestalten, wurden sämtliche Interessen der Projektteilnehmer berücksichtigt. Hieraus entstand die Idee eine Webanwendung zu entwickeln, die laufbegeisterten Sportlern als Plattform zur Verfügung steht.

## Inhalt

Die entstandene Webanwendung umfasst eine Desktop sowie eine mobile Version. Die Anforderungen der Desktopversion der Seite sind in ihrer Funktionalität und ihrem Aussehen komplexer gestellt also die der mobilen Version.

Die mobile Version spiegelt eine für mobile Endgeräte angepasste Seite wieder. Sie zeigt auf ihrer Startseite die gesamte Liste aller Läufe und bietet die Möglichkeit einer Detailansicht der einzelnen Einträge.

In der umfangreicheren Desktopversion gibt es eine Benutzerauthentifizierung, die Listen- und Detailansicht und außerdem die Funktionalitäten Läufe zu erstellen und zu bearbeiten.

## Umfang

## Ziele der Projektarbeit

Ziel der Projektarbeit ist es, die kennengelernten Programmiersprachen HTML, PHP und JavaScript anzuwenden und durch deren Benutzung die Kenntnisse zu vertiefen und zu festigen. Weiteres Ziel ist es mit den Prinzipien einer modernen Webanwendung zu Arbeiten und dadurch die Abläufe verstehen zu können.

# Vorgehensweise

## Erläuterung der Vorgehensweise

Um das gegebene Zeitfenster bis zur Abgabe des Projekts halten zu können, wurden zu Beginn des Projekts Termine festgehalten, um die grundsätzliche Organisation zu definieren, die Aufgaben und erforderlichen Arbeitsschritte zu deklarieren und die Verteilung der einzelnen Punkte auf die Gruppe festzuhalten.

## Organisation der Projektarbeit

Die Projektgruppe kam mehrfach in Planungsrunden zusammen, um sich zunächst genau mit der Aufgabenstellung vertraut zu machen. Die Vorgaben und Anforderungen wurden genau analysiert und festgehalten.

## Aufgaben und Arbeitsschritte

Zunächst wurde ein passendes Thema für die Anwendungsdomäne gewählt. Die Aufgabenstellung beinhaltete dabei schon verschiedene Szenarien, welche nicht erlaubt waren. Nachdem diverse Möglichkeiten gemeinsam besprochen wurden, entschied sich die Gruppe einstimmig für die Entwicklung und Gestaltung einer Sportseite, welche die gegeben Anforderungen in jeder Hinsicht darstellt.

Daraufhin wurden die einzelnen benötigten Ressourcen definiert, welche für die erfolgreiche Entwicklung des Projekts ausgeschöpft werden müssen. Die sinnvollerweise eingesetzte Software wurde bereits in den Vorlesungen vorgestellt und aktiv genutzt.

Hierzu wurden die nötigen Datenbankstrukturen angelegt.

## Verteilung der Aufgaben auf die Gruppenmitglieder

Gemeinsam wurde ein Layout der Seite erstellt und optimiert, um die Benutzerfreundlichkeit möglichst komfortabel zu gestallten.

# Anforderungsanalyse

Beschreibung der (funktionalen und nichtfunktionalen) Anforderungen, sowie detaillierte Analyse jeder Anforderung (genaue Untersuchung/Beleuchtung jeder Anforderung, inhaltliche Abgrenzung, Fallbetrachtung (Normal-, Sonder-, Fehlerfälle), Erläuterung der verwendeten Entitäten und Zusammenhänge zwischen den Entitäten der Anwendungsdomäne, Regeln zu deren Plausibilisierung, Berechnungen, etc.)

## Funktionale Anforderungen

Zur Übersicht der Funktionalen Anforderungen wurde ein Use-Case Diagramm erstellt:

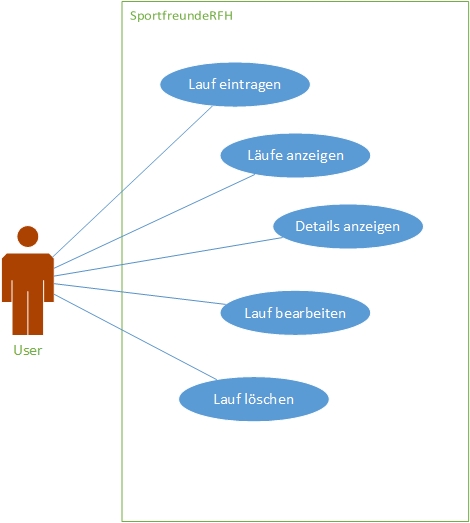


Abbildung 1: Use Case Diagramm der SportfreundeRFH Seite

## Nichtfunktionale Anforderungen

# Technische Umsetzung

Erläuterung

\* der Verantwortlichkeiten/Aufgaben zur Abbildung der Anforderungen

\* von Struktur und Abläufen innerhalb der Software

\* der zentralen Strukturelemente der Software

\* des Datenmodell-Entwurfs inkl. detaillierter Beschreibung des Datenmodells

# Eingereichte Ergebnisse

**Webclient:**

**Hauptverzeichnis:** */SportfreundeRFH/Quellcode/projekt*

Enthält alle benötigten Ordner und Daten für die Anwendung

**Inhalt:**  *.htaccess*

Regelt http Umleitungen für den Webservice

*index.php*

Hauptseite der Anwendung, beinhaltet HTML/PHP Code zur Darstellung der Inhalte

*login.php*

PHP Seite zur Authentifizierung der Benutzer

**Unterordner:** */css*

Daten, die für die Darstellungder Seite verantwortlich sind

**Inhalt:** *jquery-ui-1.10.4.css*

jQuery eigene Datei zur Darstellung von jQuery UI Elementen

*style.css*

Datei für die Darstellung der HTML Elemente des Webclient

**Unterordner:** */img*

Beinhaltet alle Bild-Dateien für die Anwendung

*bg.jpg*

Hintergrundbild

*header2.png*

Schriftzug in der Kopfzeile der Seite

**Unterordner:**  */js*

Beinhaltet alle Javascript Daten

*application.js*

Instanziiert die weiteren Javascript Klassen, kontrolliert Widgets und löst definierte Trigger aus

*jquery.blockUI.js*

jQuery Bibliothek mit Methoden zur Verhinderung von ungewünschten User Aktivitäten

*jquery-1.11.2.min.js*

jQuery Hauptbibliothek als minimierte Version

*jquery-ui-1.10.4.js*

jQuery Bibliothek zur Gestaltung und Funktionalität der Benutzeroberfläche

*track.createdialog.js*

Widget, zum Anzeigen des Erstellendialogs

*track.deletedialog.js*

Widget, zur Abfrage der Löschbestätigung

*track.editdialog.js*

Widget, zum Anzeigen des Bearbeitendialogs

*track.errordialog.js*

Widget, welches Fehlermeldungen anzeigt

*track.limitation.js*

Widget, zur Steuerung des Listenpaging

*track.navigation.js*

Widget, für die Seitennavigation

*track.trackdetails.js*

Widget, zur Detailansicht eines Listeneintrags

*track.tracklist.js*

Widget, zur Erstellung der Liste

**Unterordner:**  */webservice*

Beinhaltet die PHP Daten zur Bereitstellung der Controller Funktionalität

*CreateTrackCommand.php*

Regelt die Erstellung eines Tracks

*CreateTrackResult.php*

Regelt die Übergabe von Fehlermeldungen eines Track Objekts

*DeleteTrackCommand.php*

Regelt das Löschen eines Tracks

*GetTrackCommand.php*

Sorgt für die Anzeige eines einzelnen Tracks

*GetTracksCommand.php*

Sorgt für die Anzeige der gesamten Track Liste

*RequestHandler.php*

Regelt die http Anfragen an den Service

*Track.php*

Klasse die Attribute eines Track Objektes definiert

*TracksService.php*

Steuert die Funktionalität des Service

*UpdateTrackCommand.php*

Regelt das Bearbeiten von Tracks

**Mobile Client:**

**Hauptverzeichnis:** */SportfreundeRFH/Quellcode/projekt/mobile*

Enthält die relevanten Daten von Sencha Touch

**Inhalt:**  *app.js*

Hauptdatei von Sencha Touch

*index.html*

Datei zur Darstellung der Inhalte

**Unterordner:** */.sencha*

Enthält Daten für Sencha Touch

**Unterordner:** */app*

Enthält die relevanten Javascript Daten

**Inhalte:**  */controller/AppController.js*

Steuert den Mobile Client

*/model/Track.js*

Modeldatei für die Trackliste

*/store/Tracks.js*

Modeldatei für einen einzelnen Track

*/view/Main.js*

Hauptdatei zur Anzeige der Liste

*/view/TrackForm.js*

Datei zur Anzeige der Track Details

*/view/TrackList.js*

Datei zur Anzeige der Track Liste

**Unterordner:**  */resources*

Enthält Daten für Sencha Touch

**Unterordner:**  */touch*

Enthält Daten für Sencha Touch

# Installationsanleitung

**Vorraussetzungen:**

* Installierte Version des aktuellen XAMPP Paket

**Installation:**

1. Bitte Starten Sie über das XAMPP Control Panel die Module „Apache“ sowie „MySQL“
2. Bitte Entpacken Sie das .zip-Archiv „SportfreundeRFH.zip“
3. Kopieren Sie den Ordner „SportfreundeRFH“ in den XAMPP Ordner htdocs
   * Standard unter Windows C:\xampp\htdocs
4. Rufen Sie über Ihren Browser *localhost/phpmyadmin* auf
   * Zugangsdaten für den mySQL Server sind standardmäßig „root“ und kein Passwort
5. Legen Sie bitte eine neue Datenbank mit dem Namen „sportfreunde“ an
6. Importieren Sie in diese Datenbank die Daten aus der *sportfreunde.sql* Datei
7. Sie erreichen die Startseite der Anwendung nach Eingabe folgender URL in den Browser: <http://localhost/SportfreundeRFH/Quellcode/projekt/index.php>
8. Die Login-Daten lauten:

* **Username:**
* **Passwort:**

# Fazit

Kritische Würdigung, Stärken und Schwächen sowie Grenzen der Projektarbeit, Ausblick

# Quellenverzeichnis

www.w3schools.com