

# Entwicklung einer nativen IOS-App for persönliche Fitnessassistenz mit individuellen Plänen und Zielen

Anforderungs- und Designspezifikation, Version 10.001

Verfasser:

Jonas Barth

Status:	In prep
Datum:	23,11,2019



## Dokumentenverwaltung

### Dokument-Historie

Version	Status	Datum	Verantwortlicher	Änderungsgrund
001	Draft	23.11.2019	JB	Initiale Erstellung
002	In prep	04.12.2019	JB	Anpassungen Wording

### Dokument wurde mit folgenden Tools erstellt:

Winword

Powerpoint

...

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<i>Zweck des Dokuments</i>	5
<i>Gültigkeit des Dokuments</i>	5
<i>Begriffsbestimmungen und Abkürzungen</i>	5
<i>Zusammenhang mit anderen Dokumenten</i>	5
<b>Allgemeine Beschreibung des gewünschten Systems</b>	<b>5</b>
<i>Zweck des gewünschten Systems</i>	5
<i>Überblick über die geforderte Funktionalität</i>	5
<i>Abgrenzung und Einbettung des gewünschten Systems</i>	5
<i>Allgemeine Einschränkungen</i>	5
<i>Vorgaben zu Hardware und Software</i>	5
<i>Anforderungsquellen / Zielgruppen</i>	5
<b>Detaillierte Beschreibung der Anforderungen (Leistungsmerkmale)</b>	<b>6</b>
<i>Lieferumfang</i>	6
<i>Abläufe (Szenarien) von Interaktionen mit der Umgebung</i>	6
<i>Geforderte Funktionen des Produkts</i>	6
<i>Aktivitätsdiagramm</i>	8
<i>Systemkontext</i>	8
<i>Klassendiagramm</i>	9
<b>Vorgaben des Auftraggebers an die Projektabwicklung</b>	<b>9</b>
<i>Anforderungen an die Realisierung</i>	9
<i>Gewährleistung</i>	9
<b>Anhang</b>	<b>10</b>

# **1 Einleitung**

## **1.1 Zweck des Dokuments**

*Ziel dieses Dokuments ist es, die Anforderungen zu spezifizieren und die geplanten Funktionen detailliert zu beschreiben. Das Dokument soll ein gemeinsames Verständnis von Auftraggeber und Auftragnehmer schaffen über Umfang und Eigenschaften der zu entwickelnden Funktionen.*

## **1.2 Gültigkeit des Dokuments**

*Dieses Dokument ist führend für das gesamte Projekt. Ergänzungen außerhalb dieses Dokuments sind nur zulässig sofern sie den Spezifikationen in diesem Dokument nicht widersprechen.*

## **1.3 Begriffsbestimmungen und Abkürzungen**

*Ein Workout ist eine Trainingseinheit bestehend aus mehreren Übungen. Über den Score kann die Leistung innerhalb eines Workouts gemessen und und verglichen werden.*

## **1.4 Zusammenhang mit anderen Dokumenten**

*Es existieren keine konkurrierende Anforderungsdokumente (System Spezifikation, Lastenheft, ...). Sollte es weitere Absprachen geben, so müssen sie sich auf die Anforderungsspezifikation dieses Dokuments beziehen und dürfen nicht in Konkurrenz treten.*

# **2 Allgemeine Beschreibung des gewünschten Systems**

## **2.1 Zweck des gewünschten Systems**

*Die App soll auf einem iPhone X mit IOS 13.2.2 Betriebssystem laufen.*

## **2.2 Überblick über die geforderte Funktionalität**

*Gefordert wird ein Betriebssystem IOS 13.2.2. Ein iPhone mit einer Auflösung von 2436 × 1125 Pixel, einem 5,8" Display.*

## **2.3 Abgrenzung und Einbettung des gewünschten Systems**

*Der Fitness-Assistent soll als eigenständige App (standalone) auf einem IOS-Gerät installiert werden. Lediglich in der Statusleiste werden Standardinformation aus der Systemumgebung (Uhrzeit, LTE Verfügbarkeit, Batterieladestand) angezeigt.*

## **2.4 Allgemeine Einschränkungen**

*Das IOS Gerät braucht einen Internetzugang um die Fitness-Assistent-App herunterzuladen und zu installieren.*

## **2.5 Vorgaben zu Hardware und Software**

*Aufwärtskompatibel ab Betriebssystem IOS 13.2.2*

## **2.6 Anforderungsquellen / Zielgruppen**

*Auf die App können alle Anwender zugreifen, die Berechtigung für das IOS Gerät haben. Es gibt kein zusätzliches Berechtigungskonzept. Die App speichert nur die Daten eines Anwenders (single user app), ein Wechsel zwischen Anwender Profilen ist nicht vorgesehen.*

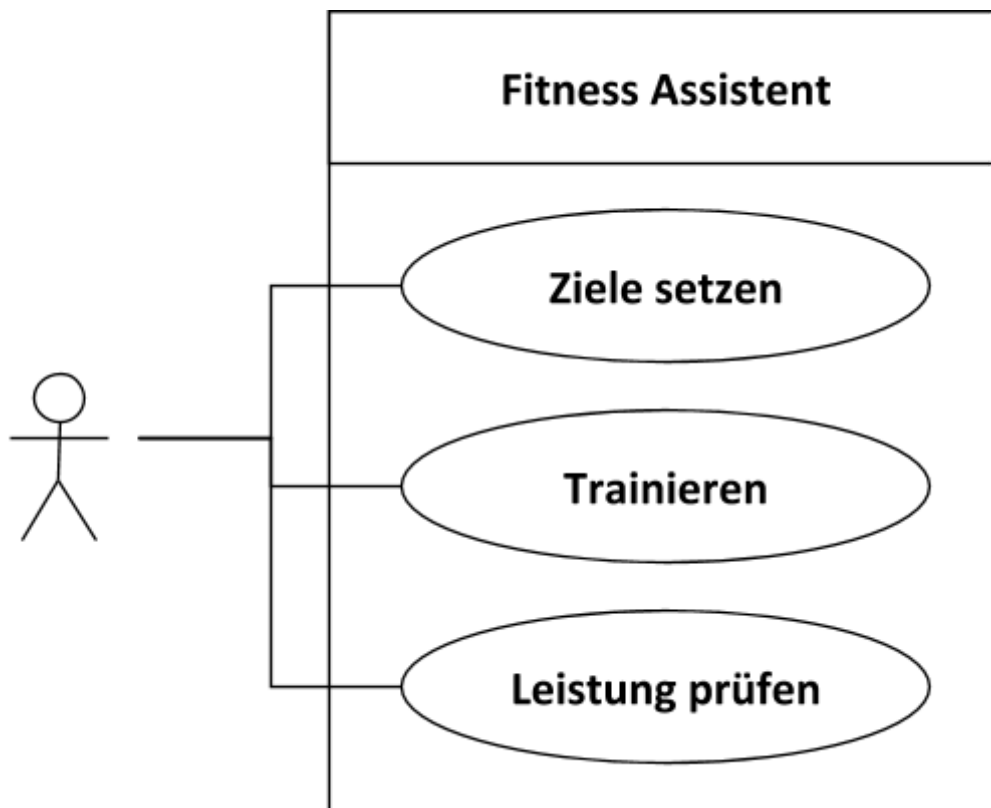
### 3 Detaillierte Beschreibung der Anforderungen (Leistungsmerkmale)

#### 3.1 Lieferumfang

*Der Fitness-Assistent hat die drei Hauptfunktionen Zielsetzung, Training und Monitoring. Alle weiteren Funktionen lassen sich diesen Hauptbereichen unterordnen und sind über die drei Hauptseiten Home, Gym und Stats aufrufbar.*

#### 3.2 Abläufe (Szenarien) von Interaktionen mit der Umgebung

*Das folgende Diagramm zeigt einen typischen Anwendungsfall für die Fitness-Assistent-App.*



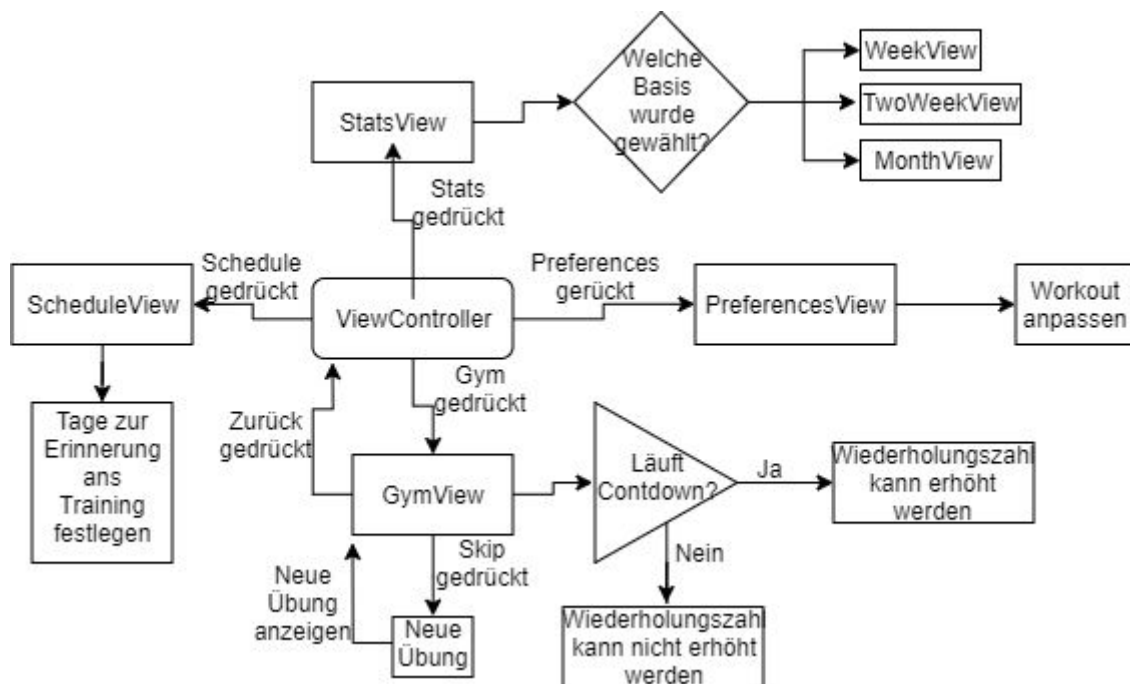
#### 3.3 Geforderte Funktionen des Produkts

*Im folgenden werden die einzelnen Funktionen der Fitness-Assistent-App im Detail spezifiziert.*

1. *Die Hauptseite Home*
  - a. *Sobald die Home-Seite aufgerufen wird, muss das System fähig sein, einen Motivationsslogan zu zeigen.*
  - b. *Falls Preferences gedrückt wird, sollte das System dem Anwender die Möglichkeit bieten, seine persönlichen Präferenzen und Ziele (Fitness Level, Countdown, Anzahl Übungen pro Workout und geplante Leistungssteigerung) zu pflegen, sowie die historischen Daten zurückzusetzen.*
  - c. *Falls Schedule gedrückt wird, sollte das System dem Anwender die Möglichkeit bieten, Erinnerungen zu planen (täglich oder wöchentlich zu bestimmten Tagen) sowie die Uhrzeit der Erinnerung zu planen.*

- d. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, zu den anderen Hauptseiten (Gym / Stats) zu wechseln.*
- 2. *Die Hauptseite Gym*
  - a. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, zurück zur Hauptseite Home zu wechseln.*
  - b. *Sobald eine Übung angezeigt wird, sollte das System fähig sein, den Countdown (Atempause) anzuzeigen.*
  - c. *Das System sollte fähig sein, eine Instruktion in Form einer Grafik zur Durchführung der Übung anzuzeigen.*
  - d. *Das System sollte fähig sein, den Namen der Übung anzuzeigen.*
  - e. *Das System sollte fähig sein, die Anzahl der empfohlenen Wiederholungen, abhängig vom gesetzten Leistungsziel (Homeseite -> Preferences -> Fitness Goal) anzuzeigen.*
  - f. *Solange der Countdown läuft, muss das System dem Anwender die Möglichkeit bieten, die Anzahl der Wiederholungen zu verändern.*
  - g. *Sobald der Countdown abgelaufen ist, muss das System fähig sein, die Änderung der Anzahl der Wiederholungen inaktiv zu stellen.*
  - h. *Solange der Countdown läuft, muss das System fähig sein, den Completed Button inaktiv zu stellen.*
  - i. *Sobald der Countdown abgelaufen ist, muss das System dem Anwender die Möglichkeit bieten, nach einer weiteren Verzögerung, den Completed Button zu drücken.*
  - j. *Falls der Completed Button gedrückt wird, sollte das System fähig sein, die Übung zu werten und die nächste Übung (zufällig ausgewählt) anzuzeigen.*
  - k. *Falls der Anwender Skip drückt, muss das System fähig sein, die aktuelle Übung nicht zu werten und eine andere Übung (mit Namen und empfohlenen Wiederholungen) anzuzeigen. Die Übungsnummer bleibt dabei erhalten.*
- 3. *Die Hauptseite Stats*
  - a. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, zurück zur Hauptseite Home zu wechseln.*
  - b. *Das System sollte fähig sein, Statistiken zu den erbrachten Leistungen in einem Liniendiagramm auf Basis des ausgewählten Zeitraums (1 Woche / 2 Wochen / Monat) anzuzeigen.*
  - c. *Das System sollte fähig sein, den Anteil der Übungen pro Körperpartie in einem Balken- oder Kuchendiagramm für den letzten ausgewählten Zeitraum (1 Woche / 2 Wochen / Monat) anzuzeigen.*
  - d. *Das System sollte fähig sein, den Anteil der Übungen pro Motorik (Kraft / Ausdauer / Schnelligkeit) in einem Balken- oder Kuchendiagramm für den letzten ausgewählten Zeitraum (1 Woche / 2 Wochen / Monat) anzuzeigen.*
  - e. *Das System sollte fähig sein, die Key Facts für den letzten ausgewählten Zeitraum (1 Woche / 2 Wochen / Monat) in einer Liste anzuzeigen.*
  - f. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, den Zeitraum als Basis für die Anzeige durch einen Knopfdruck auf 2-Wochenbasis umzustellen.*
  - g. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, den Zeitraum als Basis für die Anzeige durch einen Knopfdruck auf Monatsbasis umzustellen.*
  - h. *Das System muss dem Anwender die Möglichkeit bieten, den Zeitraum als Basis für die Anzeige durch einen Knopfdruck zurück auf Wochenbasis umzustellen.*

### 3.4 Aktivitätsdiagramm



### 3.5 Systemkontext

**System:** Pushnachrichten durch Eintragen der Trainingszeiten im Kalender, Datenbank zum Speichern von notwendigen Daten, Videoplayer zum Abspielen von Trainingsvideos, iPhone X mit IOS 13.2.2

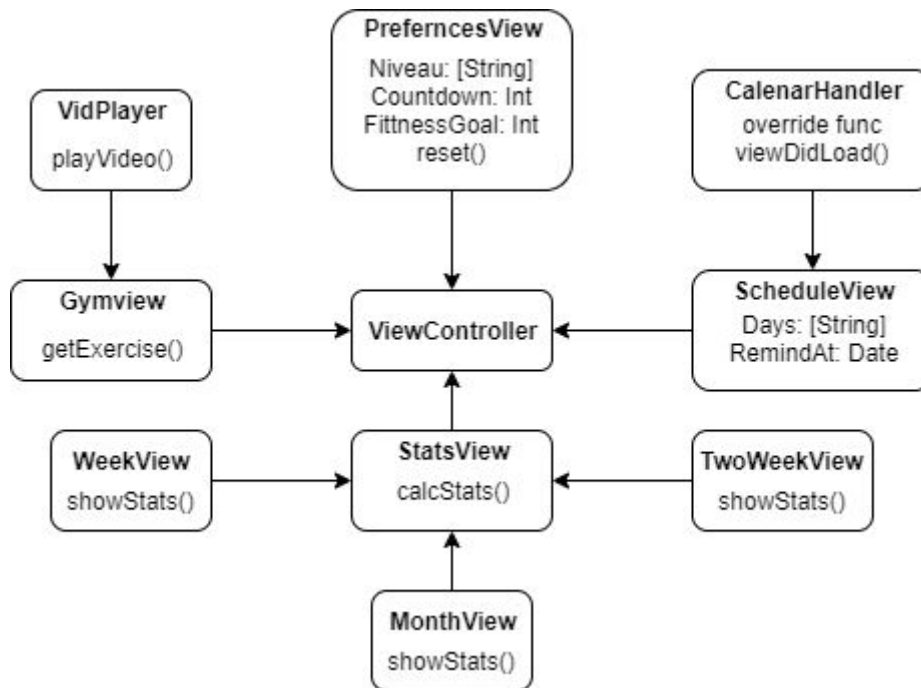
**Schnittstellen:** Core Data als Datenbank, AVPlayer als Bibliothek zum Abspielen von Videos, Berechnen wichtiger Daten für Statistiken, EventKit als Bibliothek für Kalendereinträge

**Kontext:** Simple Gestaltung (nicht zu viel Text, mehr sprechende Icons)

**irrelevante Umgebung:** Internetverbindung



### 3.6 Klassendiagramm



## 4 Vorgaben des Auftraggebers an die Projektabwicklung

### 4.1 Anforderungen an die Realisierung

Die Assistenz-App soll nach Fertigstellung auf einem IOS-Gerät lauffähig sein und möglichst alle Anforderung umsetzen.

### 4.2 Gewährleistung

Gewährleistungsdauer, Umfang der Gewährleistung und Fehlermeldungen werden in einem abschließenden Bericht verfasst und vorgetragen.

## 5 Anhang

Die folgenden Bilder sollen dem Verständnis der Spezifikation dienen. Das Design darf nicht als Spezifikation verstanden werden, sondern dient dem Verständnis der Funktionen der Fitness-Assistent-App.

