

# Entwicklungsprojekt interaktive Systeme “HealthyDog”

---

---

von

Patrick Reimringer 11082172

Dajana Jeyaratnam 11096545

an der Technology, Arts and Sciences TH Köln

Campus Gummersbach

im Studiengang Medieninformatik (Bachelor)

Dozent: Prof. Dr. Kristian Fischer

Prof. Dr. Gerhard Hartmann

Betreuer: Ngoc-Anh Dang

Jorge Pereira

Technology, Arts and Sciences TH Köln

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Prozessassessment</b>	<b>2</b>
2.1	Client . . . . .	2
2.2	Server . . . . .	2
2.3	Externedaten . . . . .	3
2.4	Stakeholder . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Installationsdokumentation</b>	<b>4</b>
3.1	Dantenbank . . . . .	4
3.2	Server . . . . .	5
3.3	Android Studio 2.0 . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>6</b>
4.1	Fazit . . . . .	6
4.2	Umsetzung . . . . .	6
4.3	Ausblick . . . . .	7

---

4.4 Funktionale Anforderungen . . . . .	7
---	---

# Kapitel 1

## Einleitung

### 1.1 Einleitung

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, welche Programme und Tools installiert werden und welche Konfigurationsdateien vorhanden sein müssen, damit die App einwandfrei läuft. Anschließend wird ein Fazit über die Projektarbeit gegeben.

## **Kapitel 2**

# **Prozessassessment**

Bei der Entwicklung von "HealthyDog" sind Probleme aufgetraucht und die werden hier genannt und erklärt.

### **2.1 Client**

Durch nicht ausreichend vorhandenen Vorkenntnissen im Bereich der Android- App Entwicklung war es zunächst schwierig die Proof of Concept umzusetzen. Durch das Recherchieren und Testen ging viel Zeit verloren, die nicht mehr aufzuholen war.

### **2.2 Server**

Da für die Android Entwicklung ein Server benötigt wird, wurde zuerst ein lokaler Server bevorzugt. Durch unerwartete Komplikationen wurde dann am ende eine Database auf mlab verwendet.

## 2.3 Externedaten

Hierbei wird auf Routen- und Wetterdaten für die vom Nutzer ausgewählten Routen zugegriffen. Eine kostenfreie Produktdatenbank zu finden ist nicht möglich. Recherchen haben dies bestätigt. Daher wird für dieses Projekt eine angepasste Datenbank eingerichtet, um lediglich die Funktionalitäten des Servers zu zeigen.

## 2.4 Stakeholder

In M1 wurden Stakeholder identifiziert. Der Hundebesitzer wurde als primärer Stakeholder klassifiziert, da diese die App am häufigsten benutzen und mit ihr interagieren. Es war zunächst unklar, ob der Hund als Stakeholder klassifiziert werden soll oder nicht. Doch ein Hund stellt kein Stakeholder dar, weil ein Stakeholder laut der ISO eine Einzelperson oder eine Organisation ist. Doch laut §90a des BGB's gilt, dass ein Tier keine Sache ist, jedoch gesetzlich als Sache behandelt werden soll, außer bei Sonderregelungen. Nach langen Überlegungen sind wir zum Entschluss gekommen, dass auch ein Hund ein Anrecht und Anspruch auf das System hat und somit einen Anteil am System hat.

## Kapitel 3

# Installationsdokumentation

Damit der Prototyp von “HealthyDog” problemlos getestet werden kann, sind gewisse Voraussetzungen serverseitig sowie clientseitig relevant. Als nächstes werden die jeweiligen Installationsschritte aufgelistet und erklärt.

### 3.1 Datenbank

1. Hierfür wird die aktuelle Version von MongoDB vorausgesetzt und soll heruntergeladen werden. Hierzu der Link: <https://www.mongodb.com/download-center#community>
2. Installieren Sie MongoDB
3. Downloaden sie die Datenbank unter diesem Link:  
<https://github.com/Preim/EISSS16JeyaratnamReimringer/tree/master/MS3/Datenbank>
4. Downloaden sie die Datenbank unter diesem Link: (windows)  
<https://github.com/Preim/EISSS16JeyaratnamReimringer/tree/master/MS3/Datenbank>
5. Für die mac User diesen Link benutzen:  
[https://github.com/Preim/EISSS16JeyaratnamReimringer/tree/master/MS3/Datenbank\\_Mac](https://github.com/Preim/EISSS16JeyaratnamReimringer/tree/master/MS3/Datenbank_Mac)

## 3.2 Server

1. Zuerst wird nodejs installiert.

<https://nodejs.org/en/download/>

2. Gehen sie über das Terminal in den Datenbank ordner und führen sie den Befehl: npm start aus (windows: nodemon server.js)

## 3.3 Android Studio 2.0

1. Installieren sie das aktuelle Android Studio über diesen Link:

[https://developer.android.com/studio/index.html?gclid=CMyqz82\\_yMOCFUefGwodUPYL8A](https://developer.android.com/studio/index.html?gclid=CMyqz82_yMOCFUefGwodUPYL8A)

2. Laden sie das Projekt von diesem GitHub Link

<https://github.com/Preim/EISSS16JeyaratnamReimringer/tree/master/MS3/HealthyDog2>

3. Importieren sie das Projekt als bestehendes in Android Studio item

4. Ändern Sie die Server Ip Adresse

öffnen sie die Klasse "Globals" im Projekt und ändern sie den wert der Variable ipAdresse zu ihrer Ipadresse inclive des Ports bei WIndows 1000 und bei Mac 3000

5. Starten sie den AVDManager und klicke Sie auf Create Virtual Device, dann New Hardware Profile und Bestätigen sie zweimal und wählen sie mindestens APILevel 16 aus.

6. Speichern Sie und starten Sie das Projekt mit dem erstelten Device

Da der Login nicht richtig Funktioniert Drücken sie bitte den Button "ohne Login" um in der App weiter vorgehen zu können.



# Kapitel 4

## Fazit

### 4.1 Fazit

Die Gruppenführung wurde durch das Kickoff von EIS zusammengeführt. Da noch nie ein Projekt in dieser Gruppenkonstellation erledigt wurde, funktionierte die Projektarbeit im Team sehr gut. In jeder Projektarbeit ist es wichtig eine gute Kommunikation über das ganze Projekt zu haben. Anfangs musste man die jeweiligen Stärken und Schwächen herausfinden, aber dies lies sich schnell herausfinden. Schwerpunkte für einen Zeitrahmen zu planen und einzuhalten war von beiden Seiten sehr wichtig. Der Projektplan ist ein sehr wichtiger Bestandteil der Zusammenarbeit. Damit man immer ein Überblick behalten kann, um später auch zu sehen, wer welche Aufgaben übernommen hat. Mit Hilfe von anderen Tools, lies es sich gut strukturieren, wer welche Aufgaben zu erledigen hatte. Leider führte dies auch, während der Entwicklung, auf unvorhersehbare Probleme, die meist zeitintensiv waren. Die Zeit die verloren war, konnte man nur bedingt wieder einholen. Dementsprechend hoch war zeitweise die Belastung der Teammitglieder.

### 4.2 Umsetzung

Bei der Entwicklung des Prototyps lag das Design im Vordergrund, weil durch fehlende Kenntnisse in der Android- Entwicklung war es schwierig unser Alleinstellungsmerkmal umzusetzen.

Funktionen die wir im Konzept und Projektdokumentation ausarbeitet haben konnte nicht verwirklicht werden. Daher ging sehr viel Zeit verloren. Jedoch haben wir nicht aufgegeben einige Funktionen an unserem Prototyp umzusetzen.

### **4.3 Ausblick**

Der Usability- Test wurde durchgeführt, um die gebrauchstauglichkeit der App mit potenziellen Benutzern zu überprüfen. Dies ist eine Technik der empirischen Softwareevaluation. Beim durchführen dieser Test wurden fehlerhafte Funktionen gefunden die verbesserungsfähig ist oder ergänzt werden können. Es wurde hierzu eine Online Befragung durchgeführt, da die Zufriedenheit der Nutzer im Vordergrund ist.

Es wichtig das die wichtigsten Alleinstellungsmerkmal implementiert werden. Das Hundebesitzer einen Hund hinzufügen können. Er soll in der Lage sein ein passendes Rezept für den Hund auszuwählen. Routen sollen auserwählt werden können und Wetterdaten sollen aufgerufen werden können.

Die nächsten Funktionen soll in der Zukunft implementiert werden.

### **4.4 Funktionale Anforderungen**

**F10 Zu Wetterprognosen sollen Übungen vorgeschlagen werden r**

**F20 Termin Erinnerungen sollen verhindern wichtige Termine zu versäumen**

**F30 Es soll möglich sein, dass ein Hund mehrere Hundebesitzer hat.**

**F40 Eine Routennavigation soll es geben, damit der weg schnell nach Hause oder dem gewünschten Ziel gefunden wird**

**F50 Lieblings Übungen oder Routen sollen als Favouriten gekennzeichnet werden**