

Höhere Technische Bundes- Lehr- und Versuchsanstalt Innsbruck,
Anichstraße 26 – 28, 6020 Innsbruck

PFLICHTENHEFT

Verfasser:

Viktor MLADENOV, Florian GSPAN, Julian SPRENGER

Klasse:

5AHWII, 2013/2014

Betreuung durch:

Prof. Szabolcs KÖLLÖ

Ort & Datum:

Innsbruck, am 18.09.13



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Zielbestimmung	4
2.1	Musskriterien.....	4
2.2	Kannkriterien	4
2.3	Abgrenzungskriterien	4
3	Anwendungsanalyse	4
3.1	Anwendungsfälle – Use Cases.....	4
3.1.1	App öffnen.....	4
3.1.2	Nutzername eingeben	4
3.1.3	Umfrage laden.....	4
3.1.4	Umfrage anzeigen.....	5
3.1.5	Ausfüllen lassen	5
3.1.6	Ergebnisse abspeichern	5
3.1.7	Genug Umfragen.....	5
3.1.8	Zurück an Server schicken	5
3.2	Ablaufdiagramm	5
4	Produkteinsatz (Anwendungsfalldiagramm).....	6
4.1	Anwendungsbereiche	6
4.2	Zielgruppen	6
4.3	Betriebsbedingungen (physikalische Umgang/Betriebszeit)	6
5	Technische Produktumgebung	6
5.1	Software.....	6
5.2	Hardware	6
5.3	Produktinterfaces	6
6	Produktdaten.....	6
7	Produktleistungen (z.B.: max. Antwortzeiten, Datenumfang)	7
8	Benutzeroberfläche	7
9	Qualitäts-Zielbestimmungen (Grad an Benutzerfreundlichkeit)	7
10	Globale Testszenarien und Testfälle.....	7
11	Entwicklungsumgebung	7
11.1	Software.....	7
11.2	Hardware	7
12	Ergänzungen (Installationsanweisungen, Lizenzen, Rechtliches)	8

13	Zeitplan (z.B. Open Project / MS Project).....	8
----	------------------------------------------------	---

1 Einleitung

Das Ziel dieses Halbjahres ist es, eine App zu erstellen, die bei Umfragen, etc. behilflich ist. Sie soll die Umfragen anzeigen, ausfüllen lassen und die Ergebnisse weiterleiten. Unser Programm soll dem User eine Plattform für Umfragen bieten, um einfach und papierlos Ergebnisse zu erhalten.

2 Zielbestimmung

2.1 Musskriterien

- App muss ordnungsgemäß ausgeführt werden können
- Umfrage vom Server herunterladen
- Umfrage wird am Handy gespeichert
- Korrekte Anzeige für festgelegte Maße und Androidversion
 - Bildschirmauflösung: 1280 x 720
 - Androidversion: ab 4.0
- Ausführung des Fragebogens
- Abspeichern der Ergebnisse
- Bei ausreichenden Umfrageergebnissen sollen diese an den Server übermittelt werden
- Ganzer Ablauf muss leicht durchführbar sein

2.2 Kannkriterien

- Änderungen während der Umfrage möglich
- Auswahl verschiedener Umfragen
- Anzeige für verschiedene Androidversionen

2.3 Abgrenzungskriterien

- nur clientseitige Anwendung

3 Anwendungsanalyse

3.1 Anwendungsfälle – Use Cases

3.1.1 App öffnen

Beim Start der App aus dem Android - App - Drawer soll die App möglichst schnell im Vollbildmodus geöffnet werden.

3.1.2 Nutzernamen eingeben

Nach dem Start der App soll sich ein Fenster mit Textfeld öffnen, indem man seinen Nutzernamen eingeben muss und anschließend bestätigt.

3.1.3 Umfrage laden

Unter dem Punkt „Umfrage laden“ soll abermals ein Fenster mit Textfeld geöffnet werden indem man den Pfad/URL der zu ladenden Umfrage angibt und bestätigt.

3.1.4 Umfrage anzeigen

Die eben geladene Umfrage soll in XML angezeigt werden.

3.1.5 Ausfüllen lassen

Nun soll die Umfrage, die Radiobuttons oder Ähnliches enthält, vom Kunden ausgefüllt werden können, was heißt, dass die entsprechenden Antworten ausgewählt werden und anschließend bestätigt werden.

3.1.6 Ergebnisse abspeichern

Beim Bestätigen der fertig ausgefüllten Umfrage sollen die Ergebnisse in die lokale Datenbank des Android - Devices abgespeichert werden.

3.1.7 Genug Umfragen

Es soll sie ein Fenster öffnen indem man zwei Auswahlmöglichkeiten auswählen kann.

Frage: Haben Sie genug Daten gesammelt?

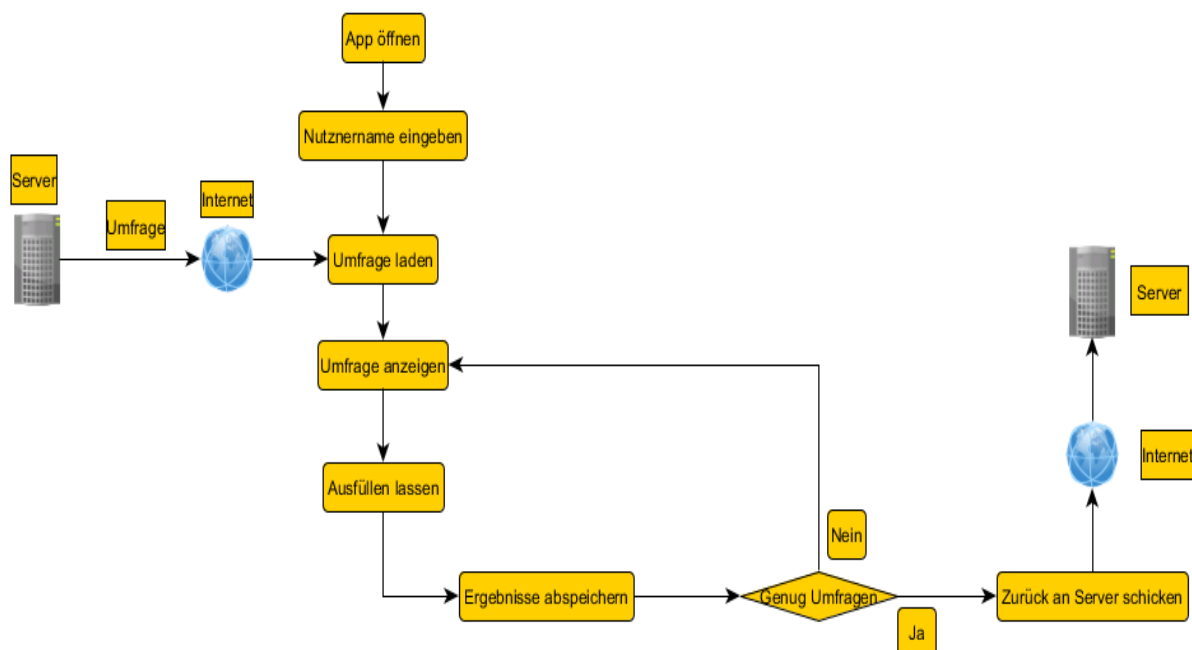
Antworten:

- a: Nein, ich möchte weitere Daten sammeln. --> Anfrage wird erneut angezeigt
- b: Ja, ich habe genug Daten gesammelt.

3.1.8 Zurück an Server schicken

Die in der Datenbank gespeicherten Daten sollen exportiert werden und zurück an den Server geschickt werden.

3.2 Ablaufdiagramm



4 Produkteinsatz (Anwendungsfalldiagramm)

4.1 Anwendungsbereiche

- Umfragen auf offener Straße
- Kundenbewertungen
- Diplomarbeit von Viktor Mladenov

4.2 Zielgruppen

- Für alle Altersgruppen, die der Bedienung gewachsen sind

4.3 Betriebsbedingungen (physikalische Umgang/Betriebszeit)

- Gerät wird auf Stativ befestigt
- Gerät wird an den Ausfüllenden übergeben
- Betriebszeit von 30 min – 8h

5 Technische Produktumgebung

5.1 Software

- Android 4.0 oder höher

5.2 Hardware

- Smartphone oder Tablet mit bestimmter Auflösung

5.3 Produktinterfaces

- FTP – Verbindung zwischen Server und Gerät
- Interaktion von lokaler Datenbank und PHP – File zur Auswertung

6 Produktdaten

Die Produktdaten werden in zwei große Bereiche eingeteilt. Einerseits die Fragebögen die auf dem Computer erstellt und an Androidgerät gesendet werden und andererseits die Ergebnisse der Fragebögen, die dann von der lokalen Datenbank des Androidgeräts zurück an den Rechner gesendet werden.

Die Fragebögen an einem PC erstellt und lokal gespeichert. Die Fragebögen werden dann über eine FTP-Verbindung heruntergeladen und auf dem Androidgerät lokal gespeichert. Der User kann dann einen beliebigen Fragebogen auswählen und einem Benutzer(die Person, die den Fragebogen ausfüllt) zum Ausfüllen geben. Die Fragebögen sind immer auf dem Androidgerät verfügbar und können auch jederzeit erweitert werden. Nun kommen wir zum zweiten Bereich der Produktdaten. Bei jedem ausgefüllten Fragebogen werden die Ergebnisse lokal auf der Datenbank des Androidgeräts gespeichert. Wenn der gleiche Fragebogen öfters ausgefüllt wird, werden alle Ergebnisse dieses Fragebogens in eine Tabelle gespeichert. Jede am Androidgerät gespeicherte Tabelle wird dann exportiert und zurück an den Rechner gesendet.

7 Produktleistungen (z.B.: max. Antwortzeiten, Datenumfang)

Die Anwendung soll eine maximale Antwortzeit von einer Sekunde haben. Die durchschnittliche Größe eines Fragebogens sind 10KByte.

8 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche umfasst den gesamten Umfrageablauf auf dem Androidgerät. Sie wird für Android mit der entsprechenden Entwicklungsumgebung umgesetzt.

9 Qualitäts-Zielbestimmungen (Grad an Benutzerfreundlichkeit)

Ziel ist es, dass der Benutzer an der Umfrage mit möglichst geringem Aufwand teilnehmen kann. Der Grad der Benutzerfreundlichkeit am Androidgerät soll so gering wie möglich, aber so hoch wie nötig sein.

10 Globale Testszenarien und Testfälle

Wenn die Anwendungsfälle/Funktionen fehlerfrei funktionieren, kann das Projekt endgültig als abgeschlossen gewertet werden.

11 Entwicklungsumgebung

11.1 Software

- Android Development Tools (ADT) – Plugin für Eclipseumgebung (IDE)
- Microsoft Visual Studio
- MySQL
- XML

11.2 Hardware

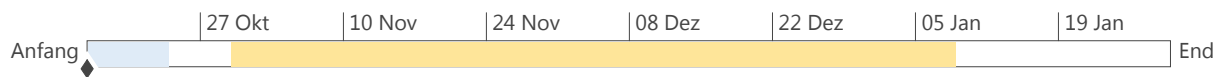
- Smartphone oder Tablet mit bestimmter Auflösung
- PC
- Eventuell File-Server

12 Ergänzungen (Installationsanweisungen, Lizenzen, Rechtliches)

Eingesetzte Softwareprodukte mit freier Lizenz:

- PHP: License 3.01
- Eclipse: Eclipse Public License 1.0
- ADT-Plugin
- MySQL: Duales Lizenzsystem (Proprietär & GPL)
- Microsoft Visual Studio: EULA

13 Zeitplan (z.B. Open Project / MS Project)



Task Name	Anfang	Ende
Pflichtenheft	Mit 16.10.13	Mit 16.10.13
Planen	Mit 16.10.13	Mit 23.10.13
Codieren	Mit 30.10.13	Mit 08.01.14
Testen	Mit 15.01.14	Mit 29.01.14