

Lastenheft

Version 0.2

Autor des Dokuments	Robert Raschel		Erstellt am	2.10.2014
Dateiname	Lastenheft.doc			
Seitenanzahl	19	© 2014 Robert Raschel		Vertraulich!

Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
0.1	08.10.14		Ersterstellung
0.2	15.10.14		Verbesserung

Inhaltsverzeichnis

Historie der Dokumentversionen	2
Inhaltsverzeichnis	2
1. Einleitung	3
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Verteiler und Freigabe.....	3
1.3 Reviewvermerke und Meeting-Protokolle	3
2. Konzept und Rahmenbedingungen.....	4
2.1 Ziele des Anbieters.....	4
2.2 Ziele und Nutzen des Anwenders.....	4
2.3 Benutzer / Zielgruppe	4
2.4 Systemvoraussetzungen	4
2.5 Nutzervoraussetzungen	4
2.6 Ressourcen	4
3. Anforderungen	5
3.1 Blackboard	5
3.2 Putzplan.....	7
3.3 Einkaufsliste	8
3.4 Kalender	10
3.5 Web Login.....	12
3.6 Web Oberfläche	14
4. Freigabe / Genehmigung.....	16
5. Anhang / Ressourcen	17
5.1 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.1 14.05.2014.....	17
5.2 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.2 29.09.2014.....	18
5.3 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.3 08.10.2014.....	19

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

1.1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments

Dieses Lastenheft beschreibt die Anforderungen, das Konzept und die Rahmenbedingungen einer auf Android basierenden WG-Applikation.

1.1.2 Projektbezug

Dieses Projekt wird im Rahmen eines Teamprojektes an der Hochschule Trier absolviert.

1.1.3 Abkürzungen

WG = Wohngemeinschaft

APP = Applikation

1.2 Verteiler und Freigabe

1.2.1 Verteiler für dieses Lastenheft

Rolle / Rollen	Name	E-Mail
Student	Simon Ritzel	ritzels@hochschule-trier.de
Student	Tobias Barwig	barwig@hochschule-trier.de
Student	Robert Raschel	raschelr@hochschule-trier.de

1.3 Reviewvermerke und Meeting-Protokolle

1.3.1 Erstes bis zweites Review

Siehe Anlagen

2. Konzept und Rahmenbedingungen

2.1 Ziele des Anbieters

Die angestrebten Ziele sind eine gut funktionierende App, welche auf großen Zuspruch treffen soll. Sie soll Wohngemeinschaften das Zusammenleben erleichtern und vereinfachen. Hierbei wollen wir lernen ein Projekt in einem Team zu entwickeln und uns so weiterentwickeln.

2.2 Ziele und Nutzen des Anwenders

Mit dieser Android App, wird Mitgliedern einer Wohngemeinschaft das Zusammenleben erleichtert. Oftmals fehlt es in der Gemeinschaft an Zeit, Organisation oder mangelnder Sozialkompetenz um Aufgaben zu verfassen, verteilen und zu erledigen. Hier kommt unsere App ins Spiel. Diese kann die Aufgaben zwar nicht erledigen, hilft aber bei der Erstellung und der Verteilung an alle Mitglieder.

2.3 Benutzer / Zielgruppe

Die WG-App richtet sich an alle Mitglieder einer Wohngemeinschaft dessen Zusammenleben Optimierung sucht.

2.4 Systemvoraussetzungen

Um die App nutzen zu können, benötigen die Endbenutzer ein androidfähiges Smartphone mit einer Internetverbindung. Des weitem wird ein Email Account und ein PDF Reader vorausgesetzt.

2.5 Nutzervoraussetzungen

Der Nutzer sollte der deutschen Sprache mächtig sein um die Texte in der App zu verstehen. Durch die allgemeine Bedienung eines Smartphones sollte der Nutzer Fingerfertigkeit im Umgang mit der Touch-Oberfläche mitbringen.

2.6 Ressourcen

Die benötigten Ressourcen sind ein Webserver mit Datenbankanbindung und ein androidfähiges Smartphone.

3. Anforderungen

3.1 Blackboard

Das Blackboard soll zum einfachen Informationsaustausch zwischen den Bewohnern dienen. Dazu soll es einer echten Pinnwand nachempfunden werden.

3.1.1 Anforderung F1 - Notiz hinzufügen

Nr. / ID	1	Nichttechnischer Titel	Notiz hinzufügen		
Quelle	Use Case Blackboard	Verweise	NF4	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer gibt Notiz ein
- Benutzer drückt auf „Speichern“
- Notiz wird in lokaler Datenbank gespeichert
- DB-Synchronisierung im Hintergrund

Risiken

- Benutzer bricht Vorgang ab
- Speichern nicht möglich
- Synchronisieren nicht möglich

3.1.2 Anforderung F2 - Notiz bearbeiten

Nr. / ID	2	Nichttechnischer Titel	Notiz bearbeiten		
Quelle	Use Case Blackboard	Verweise	F1,NF4	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer markiert Notiz
- Benutzer drückt auf „Bearbeiten“
- Notiz wird in Textfeld angezeigt
- Benutzer kann Notiz bearbeiten
- Benutzer drückt auf „Speichern“
- Notiz wird in lokaler Datenbank gespeichert
- DB-Synchronisierung im Hintergrund

Risiken

- Vgl. Anforderung F1 – Notiz hinzufügen

3.1.3 Anforderung F3 - Notiz löschen

Nr. / ID	3	Nichttechnischer Titel	Notiz löschen		
Quelle	Use Case Blackboard	Verweise	NF4	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer markiert Notiz
- Benutzer drückt „Löschen“
- Notiz in Datenbank als gelöscht markieren
- DB-Synchronisierung im Hintergrund

Risiken

- Ungewolltes Löschen

3.1.4 Anforderung NF4 - Design

Nr. / ID	4	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case Blackboard	Verweise	MockUp Blackboard	Priorität	normal

Beschreibung

- Notizen chronologisch sortiert
- Jüngste Notiz am Anfang
- Notiztext, Datum und Ersteller-Name
- Benutzerbild wenn vorhanden, ansonsten Standard-Android Platzhalter

Risiken

- Unübersichtliches Layout
- Missverständliche Abläufe

3.2 Putzplan

3.2.1 Anforderung F5 - Aufgabe erledigen

Nr. / ID	5	Nichttechnischer Titel	Aufgabe erledigen		
Quelle	Use Case Putzplan	Verweise	NF6	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer markiert erledigte Aufgabe
- Benutzer drückt „Erledigt“
- Änderung in lokale Datenbank schreiben
- Synchronisierung im Hintergrund

Risiken

- Fehlerhafte Synchronisierung
- Falsche Aufgabe ausgewählt

3.2.2 Anforderung NF6 - Design

Nr. / ID	6	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case Putzplan	Verweise	MockUp Putzplan	Priorität	normal

Beschreibung

- Anzeige des Gültigkeitsbereichs durch Von- und Bis-Datum
- Darstellen der Aufgaben in „Selectable List“ Format
- Aufgabenbezeichnung und Name des Verantwortlichen
- Schaltfläche mit Aufschrift „Erledigt“
- Alphabetische Sortierung aufsteigend nach Aufgabe

Risiken

- Namen des Verantwortlichen zu Lang und/oder in nicht darstellbarem Zeichensatz
- Rhythmus funktioniert nicht wie Benutzer es erwartet

3.3 Einkaufsliste

Die Einkaufsliste dient dazu geräteübergreifend eine identische Liste an Artikeln zu bieten, die für die Allgemeinheit der WG zu kaufen sind. Jedes Mitglied der WG kann die Einkaufsliste bearbeiten, Artikel hinzufügen, löschen oder als „gekauft“ markieren mit dem Hinweis auf den Preis.

3.3.1 Anforderung F7 - Artikel hinzufügen

Nr. / ID	7	Nichttechnischer Titel	Artikel hinzufügen		
Quelle	Use Case Einkaufsliste	Verweise	NF10, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer drückt auf „+“ Symbol
- Benutzer gibt Artikelname ein
- Benutzer gibt Menge ein
- Benutzer drückt auf „Speichern“
- Nach vollständiger Eingabe des Artikelnamens wird im Hintergrund geprüft ob Artikelname bereits in Einkaufsliste existiert, falls ja wird dem Benutzer der Hinweis gegeben dass der Artikel bereits existiert und er ggf. einen anderen Artikelnamen eingeben muss.

Risiken

- Fehler beim Speichern in die Datenbank. Es erfolgt das Anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Der Artikel steht bereits in der Einkaufsliste, allerdings mit anderer Buchstabenformatierung (Groß- und Kleinschreibung, Bindestrich, etc.)

3.3.2 Anforderung F8 - Artikel löschen

Nr. / ID	8	Nichttechnischer Titel	Artikel löschen		
Quelle	Use Case Einkaufsliste	Verweise	NF10, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer drückt auf Artikel
- Benutzer wählt „Bearbeiten“
- Benutzer drückt auf „Löschen“
- Warnhinweis und Frage an Benutzer ob Artikel wirklich löschen

Risiken

- Fehler beim Speichern in die Datenbank. Es erfolgt das Anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Der Artikel existiert bereits nicht mehr in der Datenbank, wird aber in der Applikation auf dem Endgerät noch angezeigt.

3.3.3 Anforderung F9 - Artikel gekauft

Nr. / ID	9	Nichttechnischer Titel	Artikel gekauft		
Quelle	Use Case Einkaufsliste	Verweise	NF10, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer wählt Artikel aus
- Benutzer drückt auf „Gekauft“
- Benutzer drückt auf „Speichern“
- Jeder gekaufte Artikel wird an das Ende der Liste verschoben

Risiken

- Fehler beim speichern in die Datenbank. Es erfolgt das anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Der Artikel existiert bereits nicht mehr in der Datenbank, wird aber in der Applikation auf dem Endgerät noch angezeigt.

3.3.4 Anforderung NF10 - Design

Nr. / ID	10	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case Einkaufsliste	Verweise	MockUp Einkaufsliste	Priorität	normal

Beschreibung

- Schlichte Auflistung der Artikel untereinander
- Pro Zeile ein Artikel
- Gekaufte Artikel werden mit durchgestrichenem Artikelnamen ans Ende der Liste verschoben

Risiken

- Sortierung der Artikel
- Unübersichtliche Aufzählung
- Schlecht leserliche Schlichtart und Schriftgröße

3.4 Kalender

Der Kalender ist eine Ansicht in der alle von den WG Mitgliedern eingetragenen Termine aufgelistet und eingesehen werden können. Es ist jedem Mitglied Möglich die Kalendereinträge zu bearbeiten und neue zu erstellen.

3.4.1 Anforderung F11 - Kalendereintrag eintragen

Nr. / ID	11	Nichttechnischer Titel	Kalendereintrag eintragen		
Quelle	Use Case Kalender	Verweise	NF14, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer drückt auf „+“-Symbol
- Benutzer gibt *Titel, Datum, Uhrzeit, Dauer* und kurze *Beschreibung* ein
- Benutzer drückt auf „Speichern“

Risiken

- Fehler beim Speichern in die Datenbank. Es erfolgt das anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Titel ist zu lang
- Datum liegt in der Vergangenheit
- Datum liegt weit in der Zukunft (>50 Jahre)

3.4.2 Anforderung F12 - Kalendereintrag bearbeiten

Nr. / ID	12	Nichttechnischer Titel	Kalendereintrag bearbeiten		
Quelle	Use Case Kalender	Verweise	NF14, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer wählt Kalendereintrag aus
- Benutzer wählt „Bearbeiten“
- Benutzer bearbeitet *Titel, Datum, Uhrzeit, Dauer* oder *Beschreibung*
- Benutzer kann jeden Punkt jeden Kalendereintrages bearbeiten (*Titel, Datum, Uhrzeit, Dauer, Beschreibung*)

Risiken

- Fehler beim speichern in die Datenbank. Es erfolgt das anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Titel zu lang
- Datum liegt in der Vergangenheit
- Datum liegt weit in der Zukunft (>50 Jahre)

3.4.3 Anforderung F13 - Kalendereintrag löschen

Nr. / ID	13	Nichttechnischer Titel	Kalendereintrag löschen		
Quelle	Use Case Kalender	Verweise	NF14, Use-Case Fehlerbehandlung	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer wählt Kalendereintrag aus
- Benutzer wählt „Löschen“
- Warnhinweis und Frage an Benutzer ob Artikel wirklich löschen

Risiken

- Fehler beim Speichern in die Datenbank. Es erfolgt das anstoßen einer Fehlerroutine (siehe Use Case „Fehlerbehandlung“)
- Kalendereintrag existiert nicht mehr in Datenbank, wird aber noch auf dem Endgerät angezeigt

3.4.4 Anforderung NF14 - Design

Nr. / ID	14	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case Kalender	Verweise	MockUp Kalender	Priorität	normal

Beschreibung

- Möglichst bekanntes Kalenderdesign wählen
- Eine Gesamtansicht in der alle möglichen Kalendereinträge mit Titel angezeigt werden

Risiken

- Benutzer benötigt zu lange um sich mit dem Design zurecht zu finden
- Zu wenig Platz um alle Kalendereintragungen anzuzeigen
- Titel zu lang für Gesamtansicht

3.5 Web Login

3.5.1 Anforderung F15 - Web Login

Nr. / ID	15	Nichttechnischer Titel	Web Login		
Quelle	Use Case Registrierung	Verweise	NF18	Priorität	hoch

Beschreibung

- Der Benutzer gibt seine Emailadresse und Passwort ein
- Danach wird der Benutzer in die WG-Webadministration weitergeleitet

Risiken

- E-Mailadresse existiert nicht
- E-Mailadresse und/oder Passwort falsch
- Passwort vergessen
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden

3.5.2 Anforderung F16 - Eingabekontrolle

Nr. / ID	16	Nichttechnischer Titel	Eingabekontrolle		
Quelle	Use Case Registrierung	Verweise	NF18	Priorität	hoch

Beschreibung

- Es müssen alle Eingaben des Benutzers auf Korrektheit geprüft werden
- Bei Fehleingaben Meldung an den Benutzer

Risiken

- Eingabe falscher Daten

3.5.3 Anforderung F17 - Passwort vergessen

Nr. / ID	17	Nichttechnischer Titel	Passwort vergessen		
Quelle	Use Case Registrierung	Verweise	NF18	Priorität	normal

Beschreibung

- Wenn Passwort vergessen, wird neu generiertes an Benutzer geschickt

Risiken

- Missbrauch von Daten

3.5.4 Anforderung NF18 – Design

Nr. / ID	18	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case Registrierung	Verweise	MockUp Webpage	Priorität	normal

Beschreibung

- Übersichtliches Design mit 2 Texteingabefelder, Login-Button, „Passwort vergessen“ & „Registrieren“
Verweis

Risiken

- Design Gesetze nicht eingehalten (Gesetz der Nähe, Gleichheit, Geschlossenheit, etc.)
- Größe der Textfelder nicht optimal

3.6 Web Oberfläche

Die Weboberfläche ist die administrative Schnittstelle zwischen Der WG-Applikation und dem Administrator. Sie beinhaltet alle Systemrelevanten Daten für die App.

3.6.1 Anforderung F19 - Benutzerverwaltung

Nr. / ID	19	Nichttechnischer Titel	Benutzerverwaltung		
Quelle	Use Case WebLogin	Verweise	NF23	Priorität	hoch

Beschreibung

- Benutzer müssen eingeladen werden können
- Benutzer müssen gelöscht werden können
- Benutzer müssen bearbeitet werden können

Risiken

- Datenbankverbindung schlägt fehl

3.6.2 Anforderung F20 - Terminkalenderverwaltung

Nr. / ID	20	Nichttechnischer Titel	Terminkalenderverwaltung		
Quelle	Use Case WebLogin	Verweise	NF23	Priorität	normal

Beschreibung

- Termine können eingetragen werden
- Termine können bearbeitet werden
- Termine können gelöscht werden

Risiken

- Datenbankverbindung

3.6.3 Anforderung F21 - Putzplanverwaltung

Nr. / ID	21	Nichttechnischer Titel	Putzplanverwaltung		
Quelle	Use Case WebLogin	Verweise	NF23	Priorität	hoch

Beschreibung

- Aufgaben müssen erstellt werden können
- Aufgabe als erledigt markieren
- Aufgaben müssen gelöscht werden können
- Rhythmus einstellen

Risiken

- Datenbankverbindung

3.6.4 Anforderung F22 - Systemeinstellungen

Nr. / ID	22	Nichttechnischer Titel	Systemeinstellungen		
Quelle	Use Case WebLogin	Verweise	NF23	Priorität	normal

Beschreibung

- Es muss sich ausgeloggt werden können
- Passwort/Emailadresse des Admin ändern

Risiken

- Datenbankverbindung

3.6.5 Anforderung NF23 - Design

Nr. / ID	23	Nichttechnischer Titel	Design		
Quelle	Use Case WebLogin	Verweise	MockUp Webpage	Priorität	normal

Beschreibung

- Übersichtliches Design an administrativen Oberflächen anpassen

Risiken

- Unübersichtlich

4. Freigabe / Genehmigung

Die Genehmigung ist erfolgt.

Datum:	
Unterschrift Auftraggeber:	
Unterschrift Projektleiter:	
<Weitere Unterschriften>:	

5. Anhang / Ressourcen

5.1 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.1 14.05.2014

- Ziele für die Anwendung formulieren
- Use Case
 - Update als Schutz vor Doppelkauf (Einkaufsliste)
 - Artikel entfernen
 - Editieren
 - Auto_complete bei Eingaben
 - EKL Template
 - Löschen
 - <include> Login
 - <extends> Login schlägt fehl
 - Putzplan erstellen aus Use Case streichen
 - Status für Aufgaben im Putzplan
- Use Case-Beschreibungen für wichtigsten Use Cases
- Anforderungen erstellen
 - Funktional
 - Nicht funktional
 - Nutzer
 - System(verfeinern)

ID- Autor- Status-Referenz-Typ

- Prototypen bauen bei kritischen Verfahren
 - Datenbankverkehr

- Mockups überarbeiten

Tipp: Android Icons -> Asset Studio

- Admin-Zugang App(Bonus)
- Anmeldung beim OAFA SYSTEM
 - Name
 - Matrikelnummer
 - Titel der Arbeit in Deutsch und Englisch

5.2 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.2 29.09.2014

- Use Case Diagramme
 - Kalender
 - Include vereinfachen
 - Benutzer 1 zu Benutzer ändern
 - Artikel kaufen
 - Preis weg
 - Artikel markieren als Schnittstelle zum User(Barcodescanner etc.)
 - Einkaufsliste erstellen/bearbeiten trennen
 - Notiz erstellen/bearbeiten
 - Abbruch mit extends einbringen
 - Putzplan
 - „Aufgabe erledigt“ weg
 - „WG Mitglied auswählen“ umbenennen
- USE Cases Beschreibungen überarbeiten.
- Eindeutig beschriften
- Systemkalender???
- Alternativen als Extends in Diagramme einfügen
- USE CASE erstellen für „Neue WG erstellen“
- ALLE USE CASES UND BESCHREIBUNGEN BEARBEITEN
- Verwendung von include und extends unklar!!!!
- Applikation Lifestyle Speichern von Daten (persistent/nicht persistent)
- Ziele sollen smart sein
- Anforderungen auf Ziele beziehen

5.3 Offizielles Meeting-Protokoll „WG-APP“ Nr.3 08.10.2014

- ☐ Use-Case-Diagramm:
 - ☐ Namen eindeutig!
 - ☐ Beschreibung für einzelnen Use-Case und nicht pro Diagramm
 - ☐ Beschreibung nur für spezielle Use-Cases
 - ☐ Einkaufslist:
 - ☐ Artikel gekauft markieren
 - ☐ Fehlerbehandlung einmal Allgemein beschreiben und evtl noch bei Sonderfällen genauer
- ☐ Undo-Konzept überlegen
- ☐ Lastenheft:
 - ☐ Anforderungen einteilen (funktional/nicht-funktional)
 - ☐ Beschreibung atomar!
 - ☐ Titel “Blackboard”
 - F-Anforderung 1
 - Anforderungstext
 - Risiken
 - NF-Anforderung 2
 - Anforderung
 - Risiken
- ☐ Titel “Datenbank”
 - F-Anforderung 1
 - Anforderungstext
 - Risiken
- ☐ Nichtfunktionale Anf:
 - Unterstützte Versionen ab Android 4.0
 - Google UX Group
- ☐ Client/Server-Aufteilung muss beschrieben werden
- ☐ Risiken: Datenkonsistenz eigene Anf.

Anforderungen:

ToBa: Einkaufsliste & Kalender

RoRa: Weboberflaeche & Login

SiRi: Blackboard & Putzplan

Sonstiges:

- Review durch Team
- Aufteilung der Anforderungen

Aufteilung:

RoRa: Weboberflaeche & PHP

ToBa & SiRi: Android