

# **Projektarbeit**

## **HS16 Studiengang Informatik**

### **[Trip]od**

<b>Autoren</b>	Gruppe 15: Fabio Costi, Raphael Emberger, Nicolas Kaiser, Julian Visser
<b>Hauptbetreuung</b>	Daniel Liebhart
<b>Nebenbetreuung</b>	Liby Kunthrayil
<b>Datum</b>	17. Oktober 2016

Bitte füllen Sie das Titelblatt aus und berücksichtigen Sie Folgendes:

-> Bitte auf keinen Fall Schriftart und Schriftgrösse ändern. Text soll lediglich überschrieben werden!

-> Bitte pro Tabellenzeile max. 4 Textzeilen!

- Titel: Fügen Sie Ihren Studiengang direkt nach dem Wort „Projektarbeit“ ein (max. 2 Zeilen).
- Titel der Arbeit: Überschreiben Sie den Lauftext mit dem Titel Ihrer Arbeit (max. 4 Zeilen).
- Autoren: Tragen Sie Ihre Vor- und Nachnamen ein (alphabetisch nach Name).
- Betreuer: Tragen Sie Ihren Betreuer / Ihre Betreuer ein (alphabetisch nach Name).
- Ohne Nebenbetreuung, Industriepartner oder externe Betreuung, ganze Tabellenzeile löschen.
- Am Schluss löschen Sie den ganzen Beschrieb (grau) und speichern das Dokument als pdf. ab.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Zielbestimmungen</b>	<b>2</b>
1	Musskriterien . . . . .	2
2	Wunschkriterien . . . . .	3
3	Abgrenzungskriterien . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Produkteinsatz</b>	<b>4</b>
1	Anwendungsbereiche . . . . .	4
2	Benutzergruppen des Produktes . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Funktionale Anforderungen</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Funktionsbaum</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Nicht-Funktionale Anforderungen</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Abnahmekriterien Anforderungen</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>10</b>
1	Glossar . . . . .	10

# 1 Einleitung

Geplant ist ein Ferienplaner namens "[Trip]od".

Der Ferienplaner dient zur Verwaltung und effizienten Planung von Ferien für Einzelpersonen oder ganzen Gruppen. Die Applikation dient also zur automatischen Datensammlung relevanter Daten um möglichst kostengünstig die Ferien geniessen zu können. Dazu wird es eine Webseite als Schnittstellenplattform geben, welche die gesamte Verwaltung übernimmt. Auf dem Server läuft dann die gesamte Logik wie API-Aufrufe, Datenverwaltung, Filterung oder Ausgabe.

## 2 Zielbestimmungen

### 1 Musskriterien

In den folgenden Tabellen sind die Musskriterien des [Trip]od's definiert.

Account verwalten
Kriterium
Account anlegen
Account bearbeiten (Passwort ändern, persönliche Daten ausfüllen)
Benutzer an- und abmelden

Tabelle 1: Musskriterien Account

Ferien verwalten
Kriterium
Ferien anlegen
Personen hinzufügen und entfernen
Reisedaten festlegen
Budget festlegen
Destination hinzufügen, bearbeiten, entfernen
Verkehrsmittel hinzufügen, bearbeiten, entfernen
Unterkunft hinzufügen, bearbeiten, entfernen
Kommentar-Funktion
Offline-Export

Tabelle 2: Musskriterien Ferien

## 2 Wunschkriterien

Um den Funktionsumfang bei verbleibender Zeit zu erweitern, wurden die in der folgenden Tabelle stehenden Wunschkriterien definiert.

Ferien verwalten
Kriterium
Dokumente anhängen
Mehrere Destinationen
API-basierte Flugsuche
API-basierte Unterkunftssuche

Tabelle 3: Wunschkriterien Ferien

## 3 Abgrenzungskriterien

Die in diesem Kapitel definierten Abgrenzungskriterien sollen bewusst nicht erreicht werden.

Allgemein				
Kriterium	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Komplexität	Priorität
/F3.1000/	Booking	Die tatsächliche Tätigkeit von Käufen oder Buchungen soll nicht unterstützt werden.	hoch	tief

Tabelle 4: Abgrenzungskriterien Allgemein

# 3 Produkteinsatz

## 1 Anwendungsbereiche

Genutzt wird die Applikation über das Web, welches die Zusammenarbeit von mehreren Personen an der gleichen Reise ermöglicht.

## 2 Benutzergruppen des Produktes

Das Produkt gilt der öffentlichen, nicht-kommerziellen Nutzung und ist für Gruppen wie auch Einzelpersonen geeignet. Das umfasst Personen jeden Geschlechtes, Alters oder Region (Mehrsprachigkeit ist für die Seite vorerst jedoch nicht vorgesehen). Es sollen Personen mit Reiselust angesprochen werden, welche aber vielleicht kein grosses Budget zur Verfügung haben, wie Studenten. Das Programm soll auch eine Möglichkeit der Reiseplanung für Firmen oder Vereine darstellen.

## 4 Funktionale Anforderungen

Der Ferienplaner ist über einen eigenen Account zu verwalten. Jeder Reisende braucht einen eigenen Account (Dummy-Accounts für Gruppen könnten eine Alternative sein). Mit diesem Account lassen sich neue Ferien anlegen, denen andere Accounts hinzugefügt werden können. Bei Gruppen ist der Gruppenersteller automatisch der Gruppenadmin. Ferien können nun terminlich eingeschränkt, Abreise- und Rückkehrdaten festgelegt und Reiseziele bestimmt werden. Weitere Einstellmöglichkeiten (Minimum-Budget, Maximum-Komfort, etc.) können ebenfalls bestimmt werden. All diese Parameter können vom Admin uneingeschränkt und von Gruppenmitgliedern nach Revision des Admins und anderer Gruppenmitglieder aufgenommen werden.

Nun kann auf Knopfdruck die Berechnung gestartet werden. Dabei werden über die API's von mehreren Anbietern Angebote gesammelt und Rechnungen getätigt. Der Output soll aus den Kosten der Ideallösung (Auswahl der Möglichkeiten evtl. ebenfalls möglich), einer Tabelle der buchbaren Mittel und einem Zeitplan bestehen. Das effektive Buchen geht dann aus Sicherheitsgründen weiterhin händisch über den Admin.

Account verwalten				
Kriterium	Kurzbeschrieb	Beschreibung	Komplexität	Priorität
/F1.1000/	Account anlegen	Es kann ein Account mit E-Mail, Passwort und persönlichen Daten erstellt werden.	mittel	hoch
/F1.1010/	Account bearbeiten	Das Passwort und die persönlichen Daten können angepasst werden.	tief	hoch
/F1.1020/	Benutzer anmelden	Ein Benutzer kann sich mit seinem Account (E-Mail und Passwort) anmelden.	mittel	hoch
/F1.1030/	Benutzer abmelden	Ein Benutzer kann sich, wenn er angemeldet ist, auch wieder abmelden.	tief	hoch

Tabelle 1: Funktionale Anforderungen Account

Ferien verwalten				
Kriterium	Kurzbeschrieb	Beschreibung	Komplexität	Priorität
/F1.2000/	Ferien anlegen	Jede Person kann Ferien erstellen.	tief	hoch
/F1.2010/	Personen hinzufügen	Jede Person kann zusätzliche Personen hinzufügen.	tief	hoch
/F1.2020/	Personen entfernen	Jede Person kann sich oder andere Personen entfernen.	tief	hoch
/F1.2030/	Reisedaten festlegen	Der Zeitraum der Ferien kann festgelegt werden.	tief	hoch
/F1.2040/	Budget festlegen	Das Budget muss festgelegt werden. Dieses besteht aus den Kosten der Reise und der Unterkunft.	tief	hoch
/F1.2050/	Destination hinzufügen	Jede Person kann eine Destination hinzufügen.	tief	hoch
/F1.2060/	Destination bearbeiten	Jede Person kann eine Destination bearbeiten.	tief	hoch
/F1.2070/	Destination entfernen	Jede Person kann eine Destination entfernen.	tief	hoch
/F1.2080/	Verkehrsmittel hinzufügen	Jede Person kann ein Verkehrsmittel hinzufügen. Hierzu kann ein Link des jeweiligen Angebotes hinterlegt werden.	tief	hoch
/F1.2090/	Verkehrsmittel bearbeiten	Jede Person kann ein Verkehrsmittel bearbeiten.	tief	hoch
/F1.2100/	Verkehrsmittel entfernen	Jede Person kann ein Verkehrsmittel entfernen.	tief	hoch
/F1.2110/	Unterkunft hinzufügen	Jede Person kann eine Unterkunft hinzufügen. Hierzu kann ein Link des jeweiligen Angebotes hinterlegt werden.	tief	hoch
/F1.2120/	Unterkunft bearbeiten	Jede Person kann eine Unterkunft bearbeiten.	tief	hoch
/F1.2130/	Unterkunft entfernen	Jede Person kann eine Unterkunft entfernen.	tief	hoch
/F1.2140/	Kommentar-Funktion	Jede Person kann Kommentare hinterlassen (Chat).	mittel	hoch
/F1.2150/	Offline-Export	Jede Person kann einen Export mit den wichtigsten Daten der Ferien herunterladen.	mittel	hoch
/F2.2000/	Dokumente anhängen	Booking-Bestätigungen und ähnliche Dokumente sollen abgelegt werden können.	hoch	tief
/F2.2010/	Mehrere Destinationen	Es soll möglich sein, eine Planung für mehrere Destinationen hintereinander zu machen.	hoch	tief
/F2.2020/	API-basierte Flugsuche	Es soll möglich sein, Flugangebote über eine API abzurufen. z.B. Google Flights	hoch	tief
/F2.2030/	API-basierte Unterkunftssuche	Es soll möglich sein, Unterkünfte über eine API abzurufen. z.B. Booking.com	hoch	tief

Tabelle 2: Funktionale Anforderungen Ferien



## 5 Funktionsbaum

## 6 Nicht-Funktionale Anforderungen

Kriterium	Kurzbeschreibung	Beschreibung
/F4.1000/	Gebrauchsfähigkeit (Usability)	Die Webseiten müssen durch den Benutzer, welcher dem Benutzerprofil entspricht, ohne weitere Hilfe verwendet werden können.
/F4.1010/	Fehlertoleranz	Hinweise und Fehlermeldungen müssen für den Benutzer verständlich formuliert sein und eine Hilfestellung zur Problemlösung beinhalten.
/F4.1020/	Sprache & länderspezifische Einstellungen	Die Webseiten sind in deutscher Sprache (Schweiz) verfasst, verwenden den Zeichensatz UTF-8 und die Schweiz-spezifischen Einstellungen von Datum, Zeit, Zahlen und Währung.
/F4.1030/	Zielplattform (Server)	Die Web-Applikation muss als JavaServer-Pages auf dem zur Verfügung gestellten virtuellen Server unter Verwendung einer SQL-Datenbank mit Apache Tomcat betrieben werden.
/F4.1040/	Zielplattform (Client)	Die Webseiten werden in der aktuellsten freigegebenen Version des Mozilla Firefox und Google Chrome korrekt dargestellt.
/F4.1050/	Werkzeuge zur Entwicklung	Als Projektmanagement-Tool und zur Verwaltung des Sourcecode und der Dokumente muss der zur Verfügung gestellte github Server verwendet werden.
/F4.1060/	Robustheit	Auch nach einem Neustart des virtuellen Servers muss die Webseite voll funktionsfähig sein.
/F4.1070/	Testbarkeit	Für die Durchführung der Tests und der Abnahme müssen sinnvolle Testdaten in genügendem Umfang zur Verfügung gestellt werden.

Tabelle 1: Nicht-Funktionale Anforderungen

## 7 Abnahmekriterien Anforderungen

Kriterium	Kurzbeschrieb	Beschreibung
<b>/T.1000/</b>	Account anlegen und Profil befüllen	Es ist ein Account anzulegen mit dem Namen "Test Account" und der E-Mail-Adresse "account@test.me". Weiter soll das Profil wie folgt befüllt werden:...

Tabelle 1: Abnahmekriterien

## 8 Verzeichnisse

### 1 Glossar

This document is incomplete. The external file associated with the glossary 'main' (which should be called `zhawFunctionalSpecificationDocument.gls`) hasn't been created.

Check the contents of the file `zhawFunctionalSpecificationDocument.glo`. If it's empty, that means you haven't indexed any of your entries in this glossary (using commands like `\gls` or `\glsadd`) so this list can't be generated. If the file isn't empty, the document build process hasn't been completed.

You may need to rerun  $\LaTeX$ . If you already have, it may be that  $\TeX$ 's shell escape doesn't allow you to run `makeindex`. Check the transcript file `zhawFunctionalSpecificationDocument.log`. If the shell escape is disabled, try one of the following:

- Run the external (Lua) application:  
`makeglossaries-lite.lua "zhawFunctionalSpecificationDocument"`
- Run the external (Perl) application:  
`makeglossaries "zhawFunctionalSpecificationDocument"`

Then rerun  $\LaTeX$  on this document.

This message will be removed once the problem has been fixed.