

Hochschule für Telekommunikation Leipzig

MiZe Grobkonzept

Softwareentwicklungsprojekt HfTL Mitfahrzentrale



Impressum

Herausgegeben von

Softwareentwicklungsprojekt HfTL Mitfahrzentrale – MiZe

J. Dümig, T. Kilian, F. Seidel, B. Schmitz, D. Tonn, C. Wiegel

Hochschule für Telekommunikation Leipzig, Gustav-Freytag-Straße 43-45, 04277 Leipzig

Dateiname	Dokumentnummer	Dokumentname
MiZe_concept.docx	1	MiZe Grobkonzept

Version	Zuletzt geprüft	Status
1.0	29.04.2015	Final

Autor	Inhaltlich geprüft von	Veröffentlicht von
D. Tonn	T. Kilian	D. Tonn

Ansprechpartner	Telefon / FAX	E-Mail
D. Tonn	nur per E-Mail	s134325@hft-leipzig.de

Kurzbeschreibung

Dieses Dokument dient der Definition der Rahmenbedingungen für das Softwareentwicklungsprojekt „HfTL Mitfahrzentrale – MiZe“, das im Rahmen des Moduls Softwareengineering durch die oben genannten Studenten der Hochschule für Telekommunikation Leipzig im Sommersemester 2015 erbracht wird.

Inhalt

1.	Adressaten des Softwaresystems.....	- 1 -
2.	Funktionen und Berechtigungen der Systembenutzer	- 1 -
3.	Geschäftsprozessinformationen	- 2 -
4.	Zusatzfunktionen.....	- 3 -
5.	Definition Anwendungsfall.....	- 3 -
6.	Beschreibung von Anwendungsfällen	- 3 -

1. Adressaten des Softwaresystems

Durch die im Softwareentwicklungsprojekt „HfTL Mitfahrzentrale – MiZe“ vorgegebene 3-Tier Architektur, bestehend aus

- Tier 1: MySQL Datenbank Backend
- Tier 2: Java Webservice Backend
- Tier 3: HTML5 User Interface Frontend

lassen sich die nachfolgenden User- bzw. Personengruppen ableiten:

- **Systemadministratoren**

Systemadministratoren sind für die Verwaltung und Konfiguration der entsprechend zum Einsatz kommenden Hard- und Softwarekomponenten verantwortlich.

- **Entwickler**

Entwickler sind für die initiale Implementierung der Software und potenzielle Upgrades notwendig.

- **Endanwender**

Endanwender des Systems sind alle Studenten der Hochschule für Telekommunikation Leipzig und bilden folglich die entsprechende Usergroup für das eigentliche Userinterface.

2. Funktionen und Berechtigungen der Systembenutzer

Die in Kapitel 1 aufgelisteten Adressaten des Softwaresystems lassen sich durch die folgenden Funktionen und Berechtigungen unterscheiden:

- **Systemadministratoren**

Systemadministratoren benötigen aufgrund ihrer Verwaltungs- und Konfigurationsfunktion permanenten, uneingeschränkten Vollzugriff auf alle entsprechenden Hard- und Softwarekomponenten des Systems.

- **Entwickler**

Entwickler benötigen während der Implementierungs- und Testphase ebenfalls uneingeschränkten Zugriff auf die Softwarekomponenten des Systems. Sobald das System in den produktiven Betrieb übergeht, sind diese Berechtigungen entsprechend zu entfernen.

- **Endanwender**

Endanwender benötigen spezielle, auf ein Szenario oder einen Anwendungsbereich abgestimmte Funktionen und Berechtigungen. Endanwender, die über das Softwaresystem Fahrten anbieten, sind auf folgende Funktionen und Berechtigungen angewiesen:

- Registrieren an der Applikation
- Anmelden an der Applikation
- Abmelden an der Applikation
- Anlegen von Fahrten
- Löschen von eigenen Fahrten
- Modifizieren von eigenen Fahrten
- Sichten von Mitfahranfragen
- Annehmen von Mitfahranfragen
- Ablehnen von Mitfahranfragen
- Bewerten von Mitfahrern
- Stornofunktion für eigene, angelegte Fahrten

Endanwender, die über das Softwaresystem Fahrten suchen und als Mitfahrer in Anspruch nehmen wollen, benötigen folgende Funktionen und Berechtigungen:

- Registrieren an der Applikation
- Anmelden an der Applikation
- Abmelden an der Applikation
- Suchen von Fahrten
- Erstellen von Mitfahranfragen
- Zurückziehen von Mitfahranfragen
- Bewerten von Fahrern

3. Geschäftsprozessinformationen

Die nachfolgend aufgelisteten Informationen eines Endanwenders sind erforderlich, um die im System integrierten Geschäftsprozesse (z.B. Anbieten einer Fahrt) zu ermöglichen.

Login- und Kontaktinformationen:

- Nachname
- Name
- Matrikelnummer
- E-Mail Adresse
- Mobilfunknummer

Fahrzeug- und Reiseinformationen:

- Fahrzeugtyp
- Anzahl der freien Plätze
- Fahrstil
- Preis

- Abfahrtsort
- Zielort

4. Zusatzfunktionen

Die nachstehend formulierten Funktionen repräsentieren Anforderungen, die im Rahmen der Entwicklung des Softwareprojektes umgesetzt werden können, jedoch nicht zwingend erforderlich sind. Sie stellen vielmehr optionale, für den Endanwender nützliche Features dar.

- HfTL LDAP-Anbindung
- Mobile-Device-Support
- Smartphone Applikation
- Geschlechtergetrennte Fahrten
- Vielfahrer Bonussystem
- Integration von Online Zahlungsdiensten
- SMS Benachrichtigung

5. Definition Anwendungsfall

Ein Anwendungsfall bündelt alle möglichen Szenarien, die eintreten können, wenn ein Akteur versucht, mit Hilfe des betrachteten Systems ein bestimmtes fachliches Ziel zu erreichen (z.B. das Anbieten einer Fahrt). Er beschreibt, was inhaltlich beim Versuch der Zielerreichung passieren kann und abstrahiert von konkreten technischen Lösungen. Das Ergebnis des Anwendungsfalls kann ein Erfolg oder Fehlschlag/Abbruch sein.

6. Beschreibung von Anwendungsfällen

Die im Anschluss festgehaltenen Anwendungsfälle dienen der beispielhaften Beschreibung ausgewählter Szenarien anhand eines vorgegebenen Musters.

Anwendungsfall – Fahrt anbieten:

use case:

Fahrt anbieten

actors:

Fahrer

precondition:

gültiges Profil

main flow:

Fahrer bietet Fahrt mit Startort, Abfahrtszeit, Anzahl von freien Plätzen, Preis und Fahrstil an

alternative flow:

Systemadministrator (1-Level Support) stellt Fahrt für Fahrer ein

postcondition:

Fahrt wird in der Applikation publiziert

exceptional flow

Fahrt ist als inaktiv markiert

postcondition:

Ergebnis der Ausnahmesituationen

end:

Fahrt publizieren

Anwendungsfall – Registrierung :**use case:**

Registrieren

actors:

Neuer, nicht angemeldeter Benutzer

precondition:

none

main flow:

User gibt seine Daten (Name, Vorname, Matrikelnummer, E-Mail) ein

User klickt auf Registrieren

System legt Account an und setzt Confirmation Pending Flag

User bekommt eine E-Mail mit Bestätigungslink

User klickt den Link und besucht die Webseite

System entfernt Confirmation Pending Flag

alternative flow:

Keine Bestätigung

Beschreibung des alternativen Ablaufs des Anwendungsfalls

User gibt seine Daten (Name, Vorname, Matrikelnummer, E-Mail) ein

User klickt auf Registrieren

System legt Account an und setzt Confirmation Pending Flag

User bekommt eine E-Mail mit Bestätigungslink

Das System erhält binnen zwei Wochen keine Bestätigung

Der Account wird wieder gelöscht

postcondition:

Useraccount ist angelegt

exceptional flow:

Keine gültige Matrikelnummer

Beschreibung der Ausnahme

User wird informiert, dass das Programm momentan nur für HfTL Studenten gedacht ist.

postcondition:

Es wird kein Account erstellt.

end:

Teilnehmer anmelden