Ein Bild, das Text, Schrift, Logo, Symbol enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Text, Schrift, Logo, Grafiken enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Abbildung 1: HTL Dornbirn Logo

Abbildung 2: Getzner Textil AG Logo

Fahrgemeinschafts-App

Eine mobile Anwendung für die Fahrgemeinschaftsbildung bei der Getzner Textil AG

Diplomarbeit

von

Metin Keser und Bashar Khalil

Betreuer: Prof. Mag. Dr. Geismayr Irmgard

Höhere technische Bundeslehr- und Versuchsanstalt Dornbirn

Wirtschaftsingenieurwesen – Betriebsinformatik

Betreuer: Caroline Meusburger

Getzner Textil AG

IT-Supply Chain Management

Betreuer: Hartmann Andreas

Getzner Textil AG

IT-Supply Chain Management

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass die vorliegende Diplomarbeit das Resultat meiner eigenen selbstständigen Arbeit und Forschung auf dem betreffenden Fachgebiet ist. Alle verwendeten Quellen in schriftlicher und elektronischer Form sind ordnungsgemäß und vollständig im Literatur- und Quellverzeichnis aufgeführt. Die wörtlich entnommenen Stellen aus anderen Werken wurden als solche kenntlich gemacht und durch eine geeignete Methode deutlich hervorgehoben.

Dornbirn, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Abstract

The purpose of the project (carpooling app Getzner Textil Inc.) was to develop an application that enables employees to form carpools. The employees have the possibility to indicate where they are going and how many seats are still available.

The idea for the APP came from the ever-growing importance of climate and sustainability in our modern society. The development of the app focused on usability, design and functionality.

We were looking for patiently for a project that matched our values. We wanted to try something new, an exciting new challenge. We received several offers from Getzner Textil Inc. and finally decided on the carpooling app.

Our knowledge of software engeneering, which we applied during internships and at school, was a great help for the thesis.

This thesis should not only present the development process, but also show the benefits that carpool apps hold for companies.

We would like to take this opportunity to thank all the people who actively supported us in the preparation of this thesis. Mrs. Meusburger Caroline, Mr. Hartmann Andreas, and Mrs. Geismayr Irmgard.

The project was carried out at the HTL Dornbirn in 2023/24.

Vorwort & Danksagung

Das Ziel der Diplomarbeit (Fahrgemeinschafts-App Getzner Textil AG) war es, eine Applikation zu entwickeln, die es den Mitarbeitern ermöglicht, Fahrgemeinschaften zu bilden. Die Mitarbeiter haben die Möglichkeit, angeben zu können, wohin sie fahren und wie viele Plätze noch zu Verfügung stehen.

Die Idee zur APP entstand aus der stetig wachsenden Bedeutung des Klimas und der Nachhaltigkeit in unserer modernen Gesellschaft. Bei der Entwicklung der App standen die Benutzerfreundlichkeit, das Design und die Funktionalität im Mittelpunkt.

Wir waren lange auf der Suche nach einem Projekt, welches unseren Werten entspricht. Wir wollten etwas Neues ausprobieren, eine neue spannende Herausforderung. Wir bekamen mehrere Angebote von der Getzner Textil AG und entschieden uns schlussendlich für die Fahrgemeinschaften App.

Unsere Kenntnisse im Bereich der Informatik, die wir uns in den Praktika und in der Schule angewandt haben, waren eine große Hilfe bei der Diplomarbeit.

Die vorliegende Arbeit sollte nicht nur den Entwicklungsprozess darlegen, sondern auch die Möglichkeiten aufzeigen, die Fahrgemeinschafts-Apps für Unternehmen bereithalten.

Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen Personen bedanken, die uns bei der Erstellung dieser Arbeit tatkräftig unterstützt haben. Ganz besonders bei der Frau Meusburger Caroline, bei dem Herr Hartmann Andreas und bei der Frau Geismayr Irmgard.

Das Projekt wurde an der Höheren technischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Dornbirn im Jahr 2023/24 ausgeführt.

Inhalt

[1 Grundlagen 6](#_Toc144900258)

[1.1 Projektmanagement 6](#_Toc144900259)

[1.1.1 Projektauftrag 7](#_Toc144900260)

[1.1.2 Projektzieleplan 8](#_Toc144900261)

[1.1.3 Beschreibung der Vorprojekt- und Nachprojektphase 9](#_Toc144900262)

[1.1.4 Projektumweltanalyse 10](#_Toc144900263)

[1.1.5 Projektorganigramm 11](#_Toc144900264)

[1.1.6 Projektstrukturplan 12](#_Toc144900265)

[1.1.7 Projektmeilensteinplan 13](#_Toc144900266)

[1.1.8 Projektrisikoanalyse 14](#_Toc144900267)

[1.2 Team 15](#_Toc144900268)

[1.2.1 Metin Keser 15](#_Toc144900269)

[1.2.2 Bashar Khalil 16](#_Toc144900270)

[1.2.3 Irmgard Geismayr 16](#_Toc144900271)

[1.2.4 Caroline Meusburger 17](#_Toc144900272)

[1.2.5 Andreas Hartmann 17](#_Toc144900273)

[2 Getzner Textil AG 18](#_Toc144900274)

[2.1 Geschichte 18](#_Toc144900275)

[2.2 Schwerpunkte als Unternehmen 18](#_Toc144900276)

[3 Hauptteil Theoretisch 18](#_Toc144900277)

[4 Haupteil Empirisch 18](#_Toc144900278)

[5 Hauptteil praktisch 18](#_Toc144900279)

[6 Zusammenfassung 18](#_Toc144900280)

# Grundlagen

In diesem Kapitel sind die Grundlagen wie das Projektmanagement und das Team aufzufinden. Die Gliederung in mehrere Kapitel erleichterte uns die Dokumentation zu gestalten.

## Projektmanagement

In dem kommenden Abschnitt sind alle Projektpläne dieser Diplomarbeit aufzufinden. Die Projektpläne sind der erste Teil der Dokumentation und wurden von dem Projetkleiter Metin Keser gefertigt.

Die gefertigten Projektpläne halfen uns bei dieser Diplomarbeit die einzelnen Aufgaben zu unterteilen. Dies ermöglichte uns den Gesamtumfang des Projektes richtig zu interpretieren und in handhabbare Schritte zu gliedern.

Des Weiteren sind in den Projektplänen Zeitrahmen und Fristen für einzelne Arbeitspakete definiert, dies half uns den Zeitbedarf für das ganze Projekt einzuschätzen und dem entsprechend während des Projektes zu handeln.

Die Pläne des Projekts erleichterten stetig auch die Kommunikation unter den einzelnen Teammitgliedern. Sie ermöglichten uns den Fortschritt des Projektes mitzuverfolgen, Arbeitspakete mit einen höhreren Rang zu verstehen und diese dementsprechend zu bearbeiten.

Indem potenzielle Risiken bei der Fertigung der Projektpläne betrachtet wurden, ermöglichten sie uns auch Abhängigkeiten und Beziehungen zu verstehen und möglichst viele Probleme zu beseitigen.

Durch die Projektpläne war es uns möglich, eine strukturierte und geplante Herangehensweise anzuwenden.

### Projektauftrag

Es wurde ein Projtkauftrag gefertigt. Der Projektauftrag ermöglichte es uns Projektziele, Projektumfang, Zeitrahmen, Risiken und Annahmen alles auf einen blick zu haben. Des Weiteren diente der Projektauftrag als ein Leitfaden für das gesamte Projektteam und als Grundlage der Projektplanung und der Projektdurchführung.

|  |  |
| --- | --- |
| Projektauftrag | |
| Projektstartereignis:   * Besprechung am 27.04.2023 | Projektstarttermin:   * 28.08.2023 |
| Inhaltliches Projektendereignis:   * Treffen am 15.04.2024.   Formales Projektendereignis:   * Treffen am 29.04.2024. | Projektendtermine   * 30.04.2024 |
| Projektziele:   * Diese Projektarbeit konzentriert sich auf die Entwicklung einer innovativen Fahrgemeinschafts-App für die Getzner Textil AG. Das Ziel der App ist es, den Mitarbeitern von Getzner eine zuverlässige und effiziente Möglichkeit zu bieten um gemeinsam zur Arbeit zu pendeln.   Projektnutzen:   * Die App soll den Mitarbeiter helfen, Mitfahrgelegenheiten zu finden, Fahrten zu planen und Kosten fair aufzuteilen. Darüber hinaus sollen Funktionen implementiert werden, die die Fahrzeugkapazitäten optimieren und eine einfache Kommunikation zwischen den Fahrern und Mitfahrern ermöglichen. | Nicht-Projektziele / indirekte Meilensteine   * Monetarisierung * Einbindung von öffentlichen Verkehrsmitteln * Hohe Komplexität * Begrenzung auf bestimmte Fahrzeugtypen |
| Hauptaufgaben (Projektphasen):   * Untersuchung der Pendelgewohnheiten der Mitarbeiter in der Region * Entwicklung eines Prototyps * Testphase (Leistungsfähigkeit und Funktionalität der App) | Projektressourcen:   * SAP Neptune Open Edition * Noch weiter bearbeiten |
| Projektauftraggeber/Projektauftraggeberin   * Getzner Textil AG | Projektleiter   * Metin Keser |
| Projektteam   * Metin Keser * Bashar Khalil | |
| ……………………………….…. .…………………………...  Vorname, Nachname; ProjektauftraggeberIn Vorname, Nachname; ProjektleiterIn | |

### Projektzieleplan

Der gefertigte Projektzieleplan diente dazu, die Ziele unseres Projektes zu definieren. Der Plan sorgt für eine klare Zielsetzung, Flexibilität und Kommunikation. In dem Plan sind die Hauptziele, Zusatzziele und Nicht Ziele aufzufinden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektzieleplan | | |
| **Zielart** | **Projektziele** | **Adaptierte Projektziele per Projektleiter** |
| *Ziele:*   * Hauptziele * Zusatzziele | * Eine Funktion, um Fahrten anzubieten, mit den entsprechenden dazugehörigen Daten. (Abfahrtsort, Abfahrtszeit, Zielort, Freie Plätze) * Eine Funktion, um eine Fahrt zu finden, sodass die Nutzer der App auch Echtzeit Angebote von Fahrten in der Nähe erhalten. (Zielort, Wunschzielzeit) * Die App enthält eine Funktion, um eine Default-Abfahrtsadresse zu hinterlegen. * Die App enthält Funktionen, um Informationen über die eigenen Farzeuge zu teilen wie Kennzeichen, Automarke und die Anzahl der Sitzplätze. * Navigation implementieren, sodass die Route zum nächsten Ziel angezeigt wird. * Chat Funktion, um mit den Fahrern oder Mitfahrern in Kontakt zu bleiben * Es gibt die Möglichkeit als Zieladresse eine der Getzner Textil AG Standorte auszuwählen. |  |
| *Nicht Ziele:* | * Ermöglichung einer Einkommensquelle für die Getzner Textil AG oder deren Mitarbeiter. * Einbindung öffentlicher Verkehrsmittel. * Begrenzung auf bestimmte Fahrzeugtypen. * Crossplattform Accessibility |  |

### Beschreibung der Vorprojekt- und Nachprojektphase

In diesem untenstehenden Projektplan wurden zwei Wichtige Projektphasen beschrieben. Hier sind die Projektidee und die gelernten Themen auffindbar.

|  |
| --- |
| Beschreibung der Vorprojekt -und Nachprojektphase |
| 1. **Beschreibung von Ergebnissen der Vorprojektphase**  |  | | --- | | Das Projekt betreffende Entscheidungen/Ereignisse. Wie ist es zu dem Projekt gekommen?   * Das Projekt wurde uns von der Getzner Textil AG bereitgestellt, nach dem ersten Gespräch wurden sich alle Parteien einig und der Start der Diplomarbeit wurde auf den 28.08.2023 vereinbart. * Uns wurde für den Diplomarbeitsstart ein Praktikum angeboten, in dem wir alle benötigten Ressourcen und Informationen von dem Unternehmen mitbekamen | | Für das Projekt relevante Dokumente (zB „Protokoll mit ...“, „Besprechung mit …“, Inhalt der Dokumente ist hier nicht gefragt, NUR die Dokumente) | | Erfahrungen aus ähnlichen Projekten | |
| 1. **Beschreibungen von Ergebnissen der Nachprojektphase**  |  | | --- | | Was wird nach dem Projekt passieren (Folgeaktivitäten – projekte, etc)?   * Nach dem Projekt wird das Team aufgelöst und alle Rechte der App behält die Getzner Textil AG. | |

### Projektumweltanalyse

Die unten auffindbare Projektumweltanalyse war ein wichtiger Bestandteil unserer Diplomarbeit. Sie half uns Risiken zu bewerten, Chancen zu erkennen, Konflikte zu vermeiden und Beziehungen zu pflegen. Zusätzlich dazu war es eine große Hilfe, ein besseres Verständnis für die äußerene Einflüsse und Bedingungen zu gewinnen, weil diese das Projekt die ganze zeitüber begleiten.

Ein Bild, das Text, Screenshot, Kreis, Diagramm enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

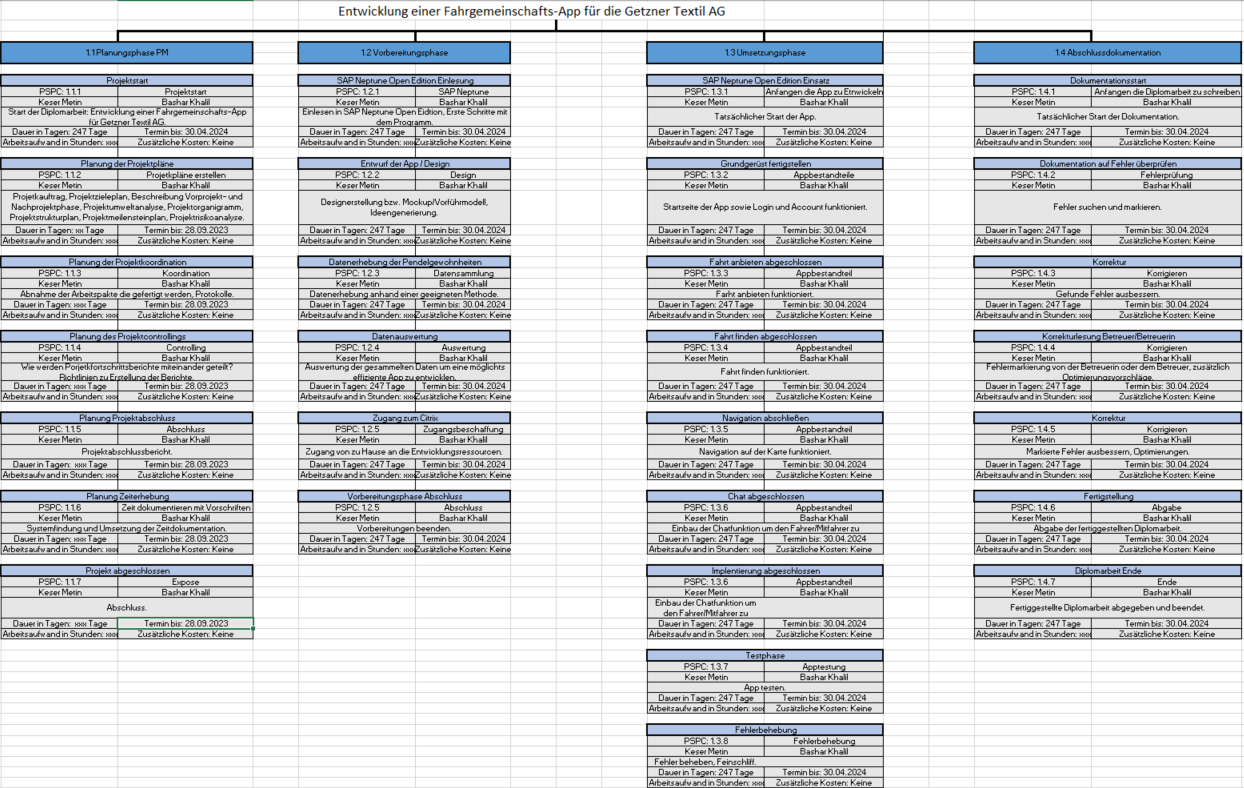
### Projektorganigramm

Das Projektorganigramm ist ein wichtiges Element in unserer Diplomarbeit, da es uns die genauen Rollen während der Arbeit aufzeigte, als Kommunikationsmittel diente und uns eine Übersicht und Transparenz bereitstellte. Zudem half es uns sehr bei Konflikten, da bei diesem Plan die Aufgaben übersichtlich definiert sind.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektorganigramm | | |
| **Projektrolle** | **Aufgabenbereich/Skills** | **Name** |
| Auftraggeber | * Auftraggeber der Diplomarbeit * Ansprechpartner | Manuela Weiss im Auftrag von Getzner Textil AG |
| Projektleiter | * Dokumentationsdesign * Dokumentationsaufbau * Projektmanagement * Kommunikation mit dem Auftraggeber * Kommunikation mit den Betreuern und Betreuerinnen * Planung * Organisation * Leitung des Projekts * Entwicklung: Frontend der App * Entwicklung: Backend der App | Metin Keser |
| Projektteammitglied | * Analyse von Neptune Open Edition * Entwicklung: Backend der App * Entwicklung: Frontend der App * Dokumentation schreiben | Bashar Khalil |
| Projektbetreuerin | * Ansprechpartner bei Problemen mit der Dokumentation | Irmgard Geismayr |
| Projektbetreuerin | * Ansprechpartner bei Fragen und Problemen | Caroline Meusburger |
| Projektbetreuer | * Ansprechpartner bei Fragen und Problemen | Andreas Hartmann |

### Projektstrukturplan

Der Projektstrukturplan teilt verschiedene Bereiche der Diplomarbeit in logische und strukturierte Arbeitspakete ein. Dies gab uns einen Leitfaden und Inormationen. Es wurden durch den Projektstrukturplan klare Verantwortlichkeiten zugeteilt. Es diente auch als Basis für die Zeitplanung.



### Projektmeilensteinplan

Der Projektmeilensteinplan gab uns die zeitliche Orientierung bei unserer Arbeit. Zwischen den großen Zielen wurde kleinere Zwischenziele gesetzt, die es einfacher machten die Arbeit zu erledigen. Zusammenfassend trägt der Projektmeilensteinplan dazu bei, die Struktur und Kontrolle nicht aus den Augen zu verlieren.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Meilensteinplan | | | | |
| **PSPC** | **AP-Beschreibung** | **Basistermin** | **Adaptierter Ist-Termin** | **Aktueller Ist-Termin** |
| 1.1.1 | Projektstart | 28.08.2023 | 28.08.2023 | 28.08.2023 |
| 1.2.2 | Entwurf der App abgeschlossen | 06.09.2023 |  | - |
| 1.2.4 | Datenauswertung der Umfrage abgeschlossen | 30.09.2023 | - | - |
| 1.3.6 | Implementierung abgeschlossen | 15.01.2024 | - | - |
| 1.3.7 | Testphase durchgelaufen und beendet | 22.01.2024 | - | - |
| 1.3.8 | Fehlerbehebung der App abgeschlossen | 22.02.2024 | - | - |
| 1.3.9 | Projekt abgeschlossen | 15.04.2024 | - | - |
|  | Server bereitstellung |  |  |  |

### Projektrisikoanalyse

Die Projektrisikoanalyse war ein Hilfsmittel für die Erkennung von Risiken, um diese durch klar definierte Maßnahmen zu vermeiden. Es war eine große Hilfe, Risiken frühzeitig zu erkennen und gegen diese Maßnahmen vorzunehmen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Auswirkungen | Sehr Groß |  |  | 2 |  |
| Groß |  |  |  | 3 |
| Mittel |  | 1 |  |  |
| Klein |  |  |  |  |
|  | Gering | Möglich | Wahrscheinlich | Hoch |
|  | Eintrittswahrscheinlichkeit | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Gefahr | Eintrittswahrscheinlichkeit /Auswirkung | Maßnahmen |
| 1 | Krankheit | Möglich/Mittel | * Keine Risiken eingehen bei Unwohlbefinden * gesunde und ausgewogene Ernährung * Sport |
| 2. | Nicht Einhaltung der gesetzten Termine | Wahrscheinlich/Sehr groß | * Termine gegebenfalls mit genügender vorheriger und nachheriger Zeit einplanen. * Rechtzeitig mit der Arbeit beginnen |
| 3 | Wissen über Neptune Open Edition | Hoch/Groß | * Rechtzeitige Recherche und Auseinandersetzung mit Neptune Open Edition * Betreuer und Betreuerinnen fragen |

## Team

In dem Team, welches hier vorgestellt wird, wurden alle Aufgabenpakete der Diplomarbeit verteilt. Das Team kam am 27.04.2023 zustande und setzt sich mit Metin Keser und Bashar Khalil zusammen. Metin Keser agierte als Projektleiter und Bashar Khalil als Teammitgleid. Das eigene Ziel des Teams war es, einen reibungs- und kompromisslosen Ablauf in der Zeit des Projektes zu haben.

### Metin Keser

Ein Bild, das Person, Menschliches Gesicht, Kleidung, Ärmel enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

* Metin Keser, 19 Jahre jung
* Projektleiter
* Schüler der HTL-Dornbirn
* Schülerverteter und Klassensprecher 22/23
* Hobbys: Fußball und Fitness

|  |  |
| --- | --- |
| **Zweck im Team:** | **Aufgaben** |
| Projektleiter | * Projektmanagement * Design und Aufbau der Dokumentation * Entwicklung: Front End * Entwicklung: Back End * Kommunikation zwischen Team und Auftraggeber/Betreuer/Betreuerin * Planung, Organisation und Leitung des Projekts |

### Bashar Khalil

* Ein Bild, das Menschliches Gesicht, Person, Kleidung, Hals enthält.

  Automatisch generierte Beschreibung Bashar Khalil, 20 Jahre jung
* Projektmitglied
* Schüler der HTL-Dornbirn
* Käpllekomittee 22/23
* Hobbys: Reisen und Volleyball

|  |  |
| --- | --- |
| Projektmitglied | * Entwicklung: Back End * Dokumentationsfertigung * Entwicklung: Front End * SAP Neptune Auseinandersetzung * Verpflegung * Ordnung und Sauberkeit |

### Irmgard Geismayr

* Irmgard Geismayr, xx Jahre jung
* Betreuerin
* Lehrperson an der HTL-Dornbirn
* EU-Vermittlerin der HTL-Dornbirn

|  |  |
| --- | --- |
| Projektbetreuerin | * Betreung bei der Dokumentation * Betreung in der Schule |

### Caroline Meusburger

*  Caroline Meusburger, xx Jahre jung
* Betreuerin
* IT-Supply Chain Management bei Getzner Testil AG

|  |  |
| --- | --- |
| Projektbetreuerin | * Betreung bei der Entwicklung * Betreung bei der Getzner Textil AG |

### Andreas Hartmann



* Andreas Hartmann, 38 Jahre jung
* Betreuer
* IT-Supply Chain Management bei Getzner Textil AG
* Hobbys: Reisen und Fußball

|  |  |
| --- | --- |
| Projektbetreuerin | * Betreung bei der Entwicklung * Betreung bei der Getzner Textil AG |

# Getzner Textil AG

Die Getzner Textil AG ist ein international tätiger, österreichischer Textilhersteller und wurde 1818 als Familienbetrieb in Bludenz gegründet. Heute zählt das Unternehmen zu den weltweit führenden Herstellern von Bekleidungsdamasten, Modestoffen und technischen Textilien. Unter der Getzner Textil AG sind sechs weiter Tochterunternehmen:

* WR Weberei Russikon AG
* Getzner Textil Weberei GmbH
* Getzner Handel GmbH
* TFE Textil GmbH
* Kneitz GmbH
* E. Schoepf.

## Schwerpunkte als Unternehmen

# Hauptteil Theoretisch

# Haupteil Empirisch

# Hauptteil praktisch

# Zusammenfassung

# Literatur- und Quellenverzeichnis

Manfred A. Getzner 07.09.2023 Wikipedia: Getzner Textil

https://de.wikipedia.org/wiki/Getzner\_Textil

Inhaltsverzeichnis (frog ne was do alles inne muss, müssma oh zem macha)

Einleitung

Hauptteil Theorie (Fahrgemeinschaft Apps, Stand der Technik Technologien Neptune SAP Edition, Neptune Open Edition)

Hauptteil empirisch (Umfrage, Datenerhebung, welche Möglichkeiten gibt es wieso Umfrage, wieso keine Statistiken usw...)

Hauptteil praktisch (Wirkliche Umsetzung

Zusammenfassung (müssma zem macha)

Literatur- und Quellenverzeichnis

Abbildungs-, Tabellen- und/oder Abkürzungsverzeichnis

Begleitprotokoll

Anhang