



Bachelorarbeit

Abteilung Informatik
HSR Hochschule für Technik Rapperswil

Frühjahrssemester 2016

Autoren: Marino Melchiori

Dominic Mülhaupt

Betreuer: Prof. Stefan Keller

Projektpartner: Jürg Hunziker

Stefan Oderbolz

Liip AG

Experte: Claude Eisenhut

Datum:

Impressum

| Autoren: | Marino Melchiori (mmelchio@hsr.ch) Dominic Mülhaupt (dmuelhau@hsr.ch) |
|------------------------|---|
| Dokument erstellt: | 10.03.2016 |
| Letzte Aktualisierung: | |

Dieses Dokument wurde mit \LaTeX erstellt.

Inhaltsverzeichnis

| ١. | Technischer Bericht | 1 |
|----|---|-----------------------|
| 1. | Einführung 1.1. Problemstellung, Vision 1.2. Ziele 1.3. Rahmenbedingungen, Umfeld, Definitionen, Abgrenzungen 1.4. Vorgehen, Aufbau der Arbeit | 2 2 2 2 |
| 2. | Stand der Technik2.1. Bestehende Lösungsansätze und Normen | 3 3 3 |
| 3. | Bewertung 3.1. Kriterien | 4 4 |
| 4. | Umsetzungskonzept | 5 |
| 5. | Resultate 5.1. Zielerreichung | 6 6 6 6 |
| П. | . Projektdokumentation | 7 |
| 6. | Vision | 8 |
| 7. | Anforderungsspezifikation 7.1. Anforderungen an die Arbeit 7.2. Use Cases 7.3. System-Sequenzdiagramme 7.4. Weitere Funktionen 7.5. Nicht-funktionale Anforderungen | 9 9 9 9 9 |
| | 7.6. Detailspezifikation | ; |

| 8. | Analyse | 10 |
|----|---|----|
| | 8.1. Domain Modell, Klassendiagramme | 10 |
| | 8.2. Objektkatalog | 10 |
| 0 | Design | 11 |
| 9. | 9.1. Architektur | |
| | 9.2. Objektkatalog | |
| | 9.3. Package- und Klassendiagramme | |
| | 9.4. Sequenzdiagramm, UI Design | |
| 10 |).Implementation | 12 |
| 10 | o. Implementation | 12 |
| 11 | 1. Testing | 13 |
| 12 | 2.Resultate und Weiterentwicklung | 14 |
| | 12.1. Resultate | 14 |
| | 12.2. Möglichkeiten der Weiterentwicklung | 14 |
| | 12.2.1. Vorgehen | |
| 12 | 3.Software-Dokumentation | 15 |
| IJ | 13.1. Installation | |
| | 13.2. Tutorial | |
| | 13.3. Referenzhandbuch | |
| | 10.0. Teolorenzhandouri | 10 |
| Ш | I. Projektmanagement | 16 |
| 14 | I. Projektmanagement | 17 |
| | 14.1. Prototypen, Releases, Meilensteine | 17 |
| | 14.2. Team, Rollen, Verantwortlichkeiten | 17 |
| | 14.3. Aufwandschätzung, Zeitplan, Projektplan | 17 |
| | 14.4. Risiken | 17 |
| | 14.5. Prozessmodell | 17 |
| 15 | 5.Projektmonitoring | 18 |
| | 15.1. Soll-Ist-Zeitvergleich | |
| | 15.2. Code-Statistik | |
| | | _ |
| I۷ | /. Anhänge | 19 |
| Αŀ | bbildungsverzeichnis | 21 |
| Ta | abellenverzeichnis | 22 |
| | | |

Teil I. Technischer Bericht

1. Einführung

- 1.1. Problemstellung, Vision
- 1.2. Ziele
- 1.3. Rahmenbedingungen, Umfeld, Definitionen, Abgrenzungen
- 1.4. Vorgehen, Aufbau der Arbeit

2. Stand der Technik

- 2.1. Bestehende Lösungsansätze und Normen
- 2.2. Kurzbeschreibung und Charakterisierung
- 2.3. Defizite

3. Bewertung

- 3.1. Kriterien
- 3.2. Schlussfolgerungen

4. Umsetzungskonzept

5. Resultate

- 5.1. Zielerreichung
- 5.2. Ausblick
- 5.3. Persönliche Berichte
- 5.4. Dank

Teil II. Projektdokumentation

6. Vision

7. Anforderungsspezifikation

- 7.1. Anforderungen an die Arbeit
- 7.2. Use Cases
- 7.3. System-Sequenzdiagramme
- 7.4. Weitere Funktionen
- 7.5. Nicht-funktionale Anforderungen
- 7.6. Detailspezifikation

8. Analyse

- 8.1. Domain Modell, Klassendiagramme
- 8.2. Objektkatalog

9. Design

- 9.1. Architektur
- 9.2. Objektkatalog
- 9.3. Package- und Klassendiagramme
- 9.4. Sequenzdiagramm, UI Design

10. Implementation

11. Testing

12. Resultate und Weiterentwicklung

- 12.1. Resultate
- 12.2. Möglichkeiten der Weiterentwicklung
- 12.2.1. Vorgehen

13. Software-Dokumentation

- 13.1. Installation
- 13.2. Tutorial
- 13.3. Referenzhandbuch

Teil III. Projektmanagement

14. Projektmanagement

- 14.1. Prototypen, Releases, Meilensteine
- 14.2. Team, Rollen, Verantwortlichkeiten
- 14.3. Aufwandschätzung, Zeitplan, Projektplan
- 14.4. Risiken
- 14.5. Prozessmodell

15. Projektmonitoring

- 15.1. Soll-Ist-Zeitvergleich
- 15.2. Code-Statistik

Teil IV.

Anhänge

| $ollecting\ OpenStreetMap\ Data$ |
|----------------------------------|
| $ollecting\ OpenStreetMap\ Dat$ |

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis