

SEP – Wintersemester 2013/14

Pflichtenheft



OpenStreetMap: Die Welt in 3D

[endgültiges Datum]

Version: 1.0

Projektbetreuer: Peter Barth

Phase	Verantwortlicher	E-Mail Adresse
Pflichtenheft	Gabriele Haas	haasgab@fim.uni-passau.de
Entwurf	Thomas Eder	•
Spezifikation	Christof Blauburger	blauberg@fim.uni-passau.de
Implementierung	Fabian Knorr	•
Testing	Constantin Wenger	•
Präsentation	Sebastian Reichl	•

1	Ausgangssituation	3
2	Produkteinsatz	4
2.1	Produktvision	4
2.2	Anwendungsbereich	4
2.3	Zielgruppe	4
2.4	Betriebsbedingungen	4
2.5	Sicherheit, Datenschutz, gesetzliche Vorgaben	4
3	Produktumgebung	5
3.1	Software	5
3.2	Hardware	5
3.3	Orgware	5
4	Zielbestimmungen	6
4.1	Musskriterien	6
4.2	Wunschkriterien	6
4.3	Abgrenzungskriterien	6
5	Produktfunktionen	7
6	Produktdaten	8
7	Produktleistungen	9
8	Benutzungsoberfläche	10
9	Qualitätsbestimmungen	11
10	Globale Testszenarien und Testfälle	12
11	Entwicklungsumgebung	13
11.1	Software	13
11.2	Hardware	13
11.3	Orgware	13
12	Anhang	14
12.1	Glossar	14

Ausgangssituation

[Wie stellt sich die Situation heute dar?]

Die Kartendaten des OpenStreetMap-Projekts erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Der Detailgrad der Daten, die Menge an verschiedenen Merkmalen und die Genauigkeit der Daten sind in den meisten Regionen der Welt ihrer Konkurrenz weit voraus. Durch die verschiedenartigen Karten, Kartenstile und Spezialanwendungen auf Basis von OpenStreetMap gibt es eine unzählige Menge von Anwendungsmöglichkeiten.

[Was ist der Auslöser für die Erstellung des Pflichtenhefts?]

Aus diesem Grund soll eine 3D-Desktopanwendung basierend auf den Daten von OpenStreetMap erstellt / implementiert werden.

2.1 Produktvision

Das Ziel des Projekts besteht darin, eine Desktopanwendung zu entwickeln, die eine 3D-Ansicht der Welt mit Hilfe freier Daten aus dem OpenStreetMap-Projekt bietet. Die grafische Benutzeroberfläche zeigt dafür eine Weltkugel, die frei gedreht und gezoomt werden kann.

Als Oberächentextur kann dafür anfangs auf die freien Satellitenbilder der NASA zurückgegriffen werden, beim Hineinzoomen in die Karte wird dann auf eine Kartenansicht von OpenStreetMap gewechselt.

Die einfach zu bedienende Oberfläche bietet eine simple Steuerung via Maus und Tastatur und erlaubt zudem in verschiedene Einstellungen die Darstellung der Welt zu beeinflussen.

2.2 Anwendungsbereich

2.3 Zielgruppe

Primäre Zielgruppe des Systems sind Privatpersonen (Jugendliche sowie erwachsene Personen), die eine andere Art der Kartendarstellung als die typischen Onlinekarten bevorzugen.

Eine weitere Zielgruppe sollen wissbegierige Kinder darstellen. Voraussetzung ist lediglich der geübte Umgang mit der Maus und/ oder Tastatur. (Eingeschränkte Features)

2.4 Betriebsbedingungen

Lebensdauer, Ausfallsicherheit, Beaufsichtigung(Wartung)

- Bestehende dauerhafte Internetverbindung zum Laden des Kartenmaterials.
- Nach der Abschlusspräsentation werden von uns keine weiteren Veränderungen vorgenommen. Es erfolgt keine Wartung durch uns.

2.5 Sicherheit, Datenschutz, gesetzliche Vorgaben

Verwendung von OpenStreetMap, Jogl usw. ist lizenzfrei...

3.1 Software

- Windows 7, Windows 8, Linux mit Xorg/KDE4 oder Gnome3 oder vergleichbarem Fenstermanager
- Java7

3.2 Hardware

- Aktueller internetfähiger Standard PC
- RAM: mindestens 2GB
- Grafikkarte: OpenGL Unterstützung
- Speicherplatz:

3.3 Orgware

- Internetverbindung: Breitband, mindestens 1MBit/s

User: Jugendliche/Erwachsene User: Kinder Schnittstellen: Es werden diverse externe Quellen genutzt, darunter OpenStreetMap Kartenmaterial, die im laufenden Projekt noch konkretisiert werden.

[WIE soll WAS erreicht werden?] Aufgabenstellung / Zielsetzung

4.1 Musskriterien

4.2 Wunschkriterien

4.3 Abgrenzungskriterien

Kein Login, Authentifizierung, Kennwort-Abfragen, keine Datenspeicherung...

Produktleistungen

Benutzungsoberfläche

1. Screenshot GUI für Jugendliche/Erwachsene
2. Screenshot GUI für Kinder

Qualitätsbestimmungen

<i>Produktqualität</i>	<i>sehr gut</i>	<i>gut</i>	<i>normal</i>	<i>nicht relevant</i>
Funktionalität				
Angemessenheit	•	•	•	•
Güte Web-Mining	•	•	•	•
Interoperabilität	•	•	•	•
Ordnungsmäßigkeit	•	•	•	•
Richtigkeit	•	•	•	•
Stabilität	•	•	•	•
Zuverlässigkeit				
Fehlertoleranz	•	•	•	•
Wiederherstellbarkeit				•
Benutzbarkeit				
Bedienbarkeit	•	•	•	•
Erlernbarkeit	•	•	•	•
Grafische Gestaltung	•	•	•	•
Verständlichkeit	•	•	•	•
Effizienz				
Bildqualität	•	•	•	•
Laufzeit	•	•	•	•
Speichermanagement	•	•	•	•
Anpassfähigkeit				
Code-Qualität	•	•	•	•
Modifizierbarkeit	•	•	•	•
Portierbarkeit				
Erweiterbarkeit	•	•	•	•
Installierbarkeit	•	•	•	•
Konformität	•	•	•	•
Dokumentation	•	•	•	•

11.1 Software

- Windows 7, Windows 8, Linux
- Eclipse
- Java 7 (JDK)
- L^AT_EX
- Git
- IBM Software Rational Architect
- ...

11.2 Hardware

- Standard Desktop-PC

11.3 Orgware

- Gruppen-Kommunikation hauptsächlich per Email.
- Regelmäßige Information des Auftraggebers über die Entwicklungsprozesse/ Phasen/ Ergebnisse.

12.1 Glossar