

Abschlussbericht

Team: Where Am I

- Bernhard Fritz
- Thibault Gerrier
- Philipp Häusle
- Mario Zelger

Datum: 19.06.2015

Datum	Verantwortlich	Änderung	Zustand

1 Analyse des Projektablaufs

Bisher hatten wir recht wenig Erfahrung, wenn es um das Schätzen eines Aufwandes für spezifische Projekte geht. Anfangs haben wir versucht, unser Projekt so zu planen, dass es in dem zur Verfügung stehenden Stundenausmaß im ganzen Semester unterzubringen ist. Relativ schnell haben wir aber gemerkt, dass unsere Schätzungen und der tatsächliche Programmieraufwand oftmals weit auseinander lagen.

Vor allem für das erste Release hatten wir uns viel mehr vorgenommen, als dann tatsächlich umgesetzt werden konnte. Das lässt sich hauptsächlich darauf zurückführen, dass wir vor allem mit dem Aufsetzen der Architektur größere Probleme hatten. Später stellten sich Implementierungen wie beispielsweise das Einbinden der Map und die Berechnung der exakten Distanzen als sehr zeitaufwändig heraus. Ebenso hatten wir kaum Erfahrung im Bereich JavaScript, was sehr viel Recherchezeit in Anspruch nahm.

Den exakten Stundenaufwand haben wir leider nicht festgehalten (ein Punkt, den wir beim nächsten Projekt von Anfang an anders machen würden). Dadurch können wir nicht exakt ermitteln, in welchem Ausmaß uns das Projekt beschäftigt hat. Allerdings können wir sagen, dass jeder von uns im Durchschnitt mehrere Stunden pro Woche über das Semester verteilt an der Applikation gearbeitet hat.

2 Analyse des implementierten Systems

Wie eingangs erwähnt haben wir wenig Erfahrung, was die Planung von Software-Projekten angeht. Deswegen war auch die Erstellung von konkreten Diagrammen für die Projektplanung Neuland für uns. Das hat sich auch relativ schnell im Projektverlauf gezeigt. Wir mussten unsere anfangs geplanten Modelle immer wieder verändern und erweitern, um auf verschiedene neue Anforderungen und Probleme zu reagieren.

Vor allem der Bereich der Datenbank-Architektur wurde beinahe wöchentlich überarbeitet. Durch diverse Problemlösungen und Erweiterungen waren Anpassungen der Tabellen sowie Attribute innerhalb des Datenbank-Schemas notwendig.

Bezüglich der verwendeten Software-Architektur können wir sagen, dass diese während der Implementierung relativ stabil war. Einzig die Verwendung der vagrant-Virtualisierung haben wir nach den ersten Tests verworfen, weil durch die Virtualisierung dermaßen viel Leistung

verloren ging, dass jede kleine Änderung einer Seite mehrere Minuten Kompilierzeit in Anspruch nahm.

Leider konnten wir nicht alle ursprünglich geplanten Funktionalitäten in unserer Applikation umsetzen. Die gesamte Funktionalität der Erfolge und Statistik fehlt in unserer Version 1.0.

Diese wären dann Features für die nächsten Versionen der Software, um ständig neue Erweiterungen anbieten zu können.

3 Ursachenanalyse

Zum Glück ergaben sich bei uns relativ wenig größere Probleme, was Projekt-Planung und Umsetzung betrifft.

Zwei Dinge haben uns geärgert:

Wir konnten nicht alle geplanten Funktionalitäten in unsere Applikation einbauen.

Die Verwendung der SQLite Datenbank hat uns einige Schwierigkeiten beschert.

Um solchen Problemen das nächste Mal vorzubeugen, müssten wir mehr Erfahrungen in größeren Projekten sammeln, was wir mit diesem Proseminar getan haben. Bereits jetzt können wir den Implementierungsaufwand neuer Features besser einschätzen, was uns helfen wird, zukünftige Projekte zeitlich besser zu planen. Außerdem werden wir auf eine bessere Datenbank wie beispielsweise MySQL zurückgreifen.

4 Erfahrungen mit der Entwicklungsumgebung

Wir haben bereits im letzten Semester im Proseminar „Entwurf von Softwaresystemen“ Erfahrungen mit dem Play Framework und damit verbundenen IDEs gesammelt. Dabei haben wir gemerkt, dass Eclipse keine gute Unterstützung des Play Frameworks anbietet. Deswegen haben wir bei diesem Projekt direkt auf IntelliJ gesetzt, welches eine sehr gute Unterstützung und Einbettung des Play Frameworks anbietet.

Aufgefallen ist uns, dass vor allem beim Play Framework komplizierte Funktionalitäten auf einer Seite das Verschachteln mehrerer Programmier-/Script - Sprachen (beispielsweise JavaScript + Scala + HTML) erfordert. Teilweise waren diese Schachtelungen so kompliziert, dass auch die IDE nicht mehr korrekt zwischen den einzelnen Sprachen unterscheiden konnte. Das ist allerdings keine Schwäche der IDE, sondern viel mehr ein Problem beim Aufbau des Play Frameworks.

Wie oben bereits kurz erwähnt wollten wir anfangs auch eine Virtualisierung mit vagrant verwenden, was wir aber relativ schnell verworfen haben. Die Probleme stellten sich bei der kombinierten Verwendung mit dem Play Framework heraus. Dabei waren die Kompilierzeiten teilweise sehr lang und untragbar für ein größeres Projekt mit vielen kleinen Änderungen während der Implementierung.

Ansonsten waren wir sehr zufrieden mit der Wahl unserer Entwicklungswerkzeuge, die uns das erfolgreiche Umsetzen unserer Projektes enorm erleichtert haben.

5 Feedback zur Projektorganisation

Die Art der Herangehensweise an dieses Projekt waren anfangs sehr neu und ungewohnt für uns. Die offene Aufgabenstellung fanden wir anfangs sehr ungenau und schwer, sie stellte sich im Laufe des Projektes jedoch als sehr angenehm heraus, weil wir viel Freiraum bei der Gestaltung der Applikation hatten.

Auch mit dem Projektmanagement hatten wir anfangs unsere Probleme. Wir nahmen das mit der Planung nicht so genau und fingen mehr oder weniger direkt mit der Umsetzung erster Funktionalitäten an. Erst später haben wir gemerkt, dass wir mit konkreten Planungen bezüglich Zeit und Features besser zurecht kommen, und wir auch einen besseren Überblick hatten. Mit unserem Wissensstand von heute würden wir auf jeden Fall direkt von Anfang an viel mehr Wert auf ein übersichtlich strukturiertes Projektmanagement legen.

Als Verbesserungsvorschlag bezüglich der Umsetzung des Proseminars möchten wir noch anbringen, dass die ganzen theoretischen Hintergründe, die wir im Laufe des Proseminars behandelt haben, eventuell gesammelt am Anfang besprochen werden sollten. Das fördert das Verständnis und hilft unter Umständen, besseren Code zu schreiben oder verschiedene Programmiermethoden auszutesten.

Alles in allem hat uns das Proseminar inklusive Projekt sehr gut gefallen. Wir haben sehr viel im Bereich Implementierung und Projektmanagement gelernt, was uns auch in unserer späteren beruflichen Laufbahn immer wieder helfen wird.