

Projektleitdokument

TraveLinked

Modul: IT-Projektmanagement
Betreuer: Herr Dr. Marcus Iwanowski
EDV-Nr: 113473

Gruppe: Vu, Son Hai
Birkenstock, Silas
Heim, Manuel
Dubiel, Sebastian

Studiengang: Medieninformatik

Abgabeort und -datum: Stuttgart, 23.07.2021

Metadaten

Verantwortlich für den Inhalt:	Autoren:	Sebastian Dubiel
		Son Hai Vu
		Manuel Heim
		Silas Blumenstock
	Version:	0.5
	Ausgabedatum:	22.06.2021
	Status:	<input type="checkbox"/> in Bearbeitung
		<input type="checkbox"/> in Abstimmung
		<input checked="" type="checkbox"/> Freigegeben
	Qualitätssicherung	Sebastian Dubiel
	Freigabe	Silas Blumenstock

Änderungsübersicht

Version	Datum	Geänderte Seiten, Kapitel	Bemerkungen
0.1	13.05.2021	alle	Ersterstellung
0.2	27.05.2021	Alle	Überarbeitung
0.3	12.06.2021	Hauptsächlich 2.6, anderes überarbeitet	Überarbeitung v.a. Projektqualitätsplan
0.4	16.06.2021	Alle	Korrekturlesen
0.5	22.06.2021	Alle	Fertigstellung

Inhalt

1	Statischer Teil	5
1.1	Hintergrund des Projektes	5
1.1.1	Kontext des Projektes	5
1.1.2	Anlass des Projektes	5
1.2	Projektdefinition	5
1.2.1	Projektziele	5
1.2.2	Scope	6
1.2.3	Überblick Projektergebnisse	6
1.2.4	Abgrenzung des Projektes	7
1.2.5	Rahmenbedingungen	7
1.2.6	Schnittstellen zu anderen Projekten	7
1.3	Steuerungsmittel	7
1.4	Projekttoleranzen	8
1.5	Projektkontrolle	8
1.5.1	Kontrollmechanismen	8
1.5.2	Berichterstattung	8
1.5.3	Überwachungsmechanismen	8
2	Dynamischer Teil	9
2.1	Initialer Business Case	9
2.1.1	Gründe	9
2.1.2	Alternativen	9
2.1.3	Erwarteter Nutzen	9
2.1.4	Risiken	9
2.1.5	Kosten	10
2.1.6	Zeitplan	10
2.1.7	Investitionsbewertung	10
2.1.8	Übereinstimmung mit Lieferantenstrategie	10
2.2	Initialer Projektplan	10
2.3	Initiales Risikoprotokoll	10
2.4	Projektorganisation	10
2.4.1	Projektorganisation	10
2.4.2	Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnisse	11
2.5	Kommunikationsplan	11
2.6	Projektqualitätsplan	11
2.6.1	Kundenqualitätserwartungen	11
2.6.2	Akzeptanzkriterien	12
2.6.3	Verantwortlichkeiten	12
2.6.4	Steuerung der Qualität des Projektmanagements	12
2.6.5	Steuerung der Qualität der Projektarbeit	12
2.6.6	Vorgehensweise Änderungsmanagement	13
2.6.7	Konfigurationsmanagementplan	13
2.6.8	Eingesetzte Werkzeuge	13

Vorbemerkung / Zweck:

Das Projektleitdokument (auch Projektinitiierungsdokument [PID]) definiert das Projekt ausführlich und bildet die Grundlage für die Bewertung des Projekterfolgs durch das Management. Das PID gibt die Richtung und den Anwendungsbereich / Scope vor. Es dient somit als Übereinkunft zwischen Projektmanagement und Geschäftsführung. Das PID soll eine vernünftige und solide Ausgangssituation schaffen, bevor der Lenkungsausschuss sich zum Projekt und seinen Inhalten bekennt. Außerdem soll das Dokument dazu dienen, dass Lenkungsausschuss und Projektmanager den Projektfortschritt, Ergebnisse und Probleme sowie die Realisierbarkeit des Projektes besser bewerten können.

Die Inhalte des PID stammen aus den Projektmanagement-Standards des Lieferanten, den Steuerungsanforderungen des Auftraggebers sowie dem Projektmandat bzw. der Projektbeschreibung.

Das PID stellt das Projekt sachlich korrekt dar, es repräsentiert ein durchführbares und entwicklungsfähiges Projekt, das mit der Unternehmensstrategie abgestimmt ist. Es enthält die komplette Projektorganisationsstruktur mit sämtlichen Verantwortlichen und zugewiesenen Rollen. Mechanismen für Kontrolle, Berichterstattung und Überwachung sind genauso enthalten wie Vorschriften und Führungsgrundsätze. Die projektinterne Organisation muss durch Tätigkeitsbeschreibungen ergänzt werden, die Hierarchien im Projekt sind ebenfalls im PID zu klären. Die Steuerungsorgane und -mechanismen müssen allen Anforderungen von Lenkungsausschuss, Projekt- und Team-Managern gerecht werden und sämtlichen Sicherungsanforderungen entsprechen. Im PID sollte auch festgeschrieben sein, wer welche Kontrollinstanzen leitet.

Nach Kenntnisnahme löschen.

1 Statischer Teil

1.1 Hintergrund des Projektes

1.1.1 Kontext des Projektes

Das Projekt wird im Rahmen des Pflichtmoduls „Software-Projekt“ realisiert. Es handelt sich um eine praktische Arbeit, dessen Zeitrahmen das gesamte Semester ist und das Herzstück des Studiums bildet. Das erworbene Wissen wird hier praktisch umgesetzt. Dazu gehören Planung und Konzeption, sowie ein vernünftiges Zeit- und Ressourcenmanagement.

1.1.2 Anlass des Projektes

MI-Studenten müssen im Laufe des Studiums ein Software-Projekt erstellen. Aus diesem Anlass haben wir, als Gruppe aus 5 MI-Studenten, dazu entschlossen eine Web-Anwendung zu entwickeln.

Am Ende soll eine fertige Anwendung veröffentlicht werden.

Die Anwendung ist dem Bereich Social Media und Tourismus zuzuordnen (Social Tourism). Man kann individuelle Touren erstellen, diese mit anderen Benutzern teilen und bewerten. Der Benutzer soll die Möglichkeit haben, einen eigenen Account zu erstellen, um sich so mit anderen Benutzern zu vernetzen.

Touren können verschiedene Sehenswürdigkeiten beinhalten, außerdem können zu Touren eigene Bilder hochgeladen werden.

Das Projekt soll bis Ende Juni an der Media Night fertiggestellt und präsentiert werden

1.2 Projektdefinition

1.2.1 Projektziele

Mit der Realisierung des Projekts, soll eine Webanwendung zum Planen, Anlegen, Speichern, Bewerten und Teilen von Reisen entwickelt werden.

Die fertige Anwendung soll am 01.07.2021 an der Media Night präsentiert werden.

1.2.2 Scope

Die Anwendung soll unter den gegebenen Rahmenbedingungen (Abschnitt 1.2.5) und in der vorgegebenen Zeit (4 Monate) bis zum MI-Präsentationstag am 01.07.2021 realisiert werden.

Es wird von Grund auf entwickelt. Das Team besteht aus 5 MI-Studenten im 6. Semester mit unterschiedlichen Vorkenntnissen.

Die Anwendung verwendet den MEAN-Stack.

Nicht im Umfang sind Budget, Schulungen und die Umsetzung einer nativen Anwendung. Die Anwendung ist ausschließlich für die Desktop Ansicht optimiert, mit Berücksichtigung der mobilen Responsiveness.

Für weitere Details siehe Scope Definition.

1.2.3 Überblick Projektergebnisse

Die Projektergebnisse werden in drei Segmenten aufgeteilt, wobei die Must-Have Features zwingend notwendig sind.

Must-Have

- Anlegen eines Nutzeraccounts mit Heimatstandort (Nutzereinstellungen)
- Security Anforderungen
- Anlegen von Places of Interest
- Erstellen einer Tour (Verbindung von Places of Interest) -> Auf Map anzeigen
- Teilen von Touren
- Kommentare, Bewertungen und Bilder von Touren/Places

Should-Have

- Geheimtipps vorschlagen
- Chat mit anderen Personen
- Personen X, Y, Z sind aktuell in deiner Stadt (wenn Tour öffentlich bzw. wenn in den Nutzereinstellungen aktiviert) bzw. nehmen gerade an Tour X, Y, Z teil + Anzahl Teilnehmer

Could-Have

- Usersystem/Rollenverteilung für andere Views
- Hotel Api um Hotels anzuzeigen
- Booking API => wahrscheinlich eher die bekannten Sehenswürdigkeiten
- Andere Person zu Tour einladen

1.2.4 Abgrenzung des Projektes

Im Vergleich zu anderen ähnlichen Anwendungen, grenzt sich unsere Anwendung durch Fokus auf sozialen und individuellen Tourismus ab.

Insbesondere die Erstellung von einzigartigen Touren und Sehenswürdigkeiten (Geheimtipps) hat einen hohen Stellenwert.

1.2.5 Rahmenbedingungen

Bis zur Media Night (01.07.2021) soll eine fertige Anwendung bzw. ein Proof of Concept entwickelt werden. Um Versionskonflikte zu vermeiden, soll eine einheitliche Entwicklungsumgebung verwendet (Visual Studio Code) werden, sowie die gleichen Versionen der Tools (Angular, npm, Node). Zudem muss das Projekt auf Git sein für die Versionierung. Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgte die Entwicklung lediglich im Home-Office. Die Gruppengröße soll auf maximal 5 Studenten begrenzt werden.

1.2.6 Schnittstellen zu anderen Projekten

Das Projekt „Travelinked“ steht in keiner Beziehung zu bereits vorhandenen oder geplanten Projekten.

1.3 Steuerungsmittel

Um das Projekt erfolgreich zu steuern, sind regelmäßige Meetings eingeplant, um den aktuellen Stand abzustimmen. Dabei werden verschiedene Tools verwendet, wie JIRA, um das Projekt zu verwalten. Die Aufgaben werden nach Kanban erstellt und zugewiesen.

Des Weiteren finden auch regelmäßige Treffen mit den Betreuern statt.

1.4 Projekttoleranzen

Gemäß der aktuellen Studienprüfungsordnung (SPO) werden für ein Pflichtprojekt bzw. im Falle der Studierenden aus dem Studiengang Medieninformatik für ein interdisziplinäres Projekt, 8 ECTS vergeben, was einem veranschlagten Arbeitsaufwand von 240 Stunden für jeden der Teilnehmenden entspricht.

Das vollständige Konzept und ein zumindest in Grundzügen funktionsfähiges und vorzeigbares Projekt (Proof of Concept) muss am 29.06.2021 am MI Präsentationstag den betreuenden Professoren, sowie interessierten Studenten und Professoren des Studiengangs Medieninformatik präsentiert werden. Die Präsentation ist auf 3 Minuten begrenzt und darf nicht überschritten werden.

Am 01.07.2021 muss das Projekt an der Media Night den Studierenden und Professoren aller Studiengänge der Hochschule, sowie interessierten Besuchern präsentiert und vorgeführt werden (Aufgrund von Corona Online).

1.5 Projektkontrolle

1.5.1 Kontrollmechanismen

Das Projekt wird mit Git verwaltet. Jeder Code wird vor dem Merge überprüft, mittels Pull Request.

Wöchentliche Meetings dienen zudem als Kontrolle.

1.5.2 Berichterstattung

Bei regelmäßigen Treffen des Projektteams (min. einmal pro Woche) wird über die Vorgänge der letzten Woche informiert und das Vorgehen der nächsten Woche detailliert durchgesprochen. Die resultierenden Ergebnisse werden im Projektmanagement-Tool „JIRA“ festgehalten, wodurch auch eine technische Qualität gewährleistet wird (siehe 2.6.5)

1.5.3 Überwachungsmechanismen

Ein detaillierter Zeitplan dient als Überwachung, ob die gesetzten Deadlines eingehalten sind.

Des Weiteren unterliegt die Überwachung dem Projektleiter (Son Hai Vu), der für die Einhaltung der Fristen zuständig ist, sowie die Überprüfung des Codes. Er behält ein Auge auf den Fortschritt und gibt Anweisungen, was gemacht werden muss bzw. was noch fehlt.

2 Dynamischer Teil

2.1 Initialer Business Case

2.1.1 Gründe

Das Projekt soll die Planung von Touren erleichtern und eine soziale Kommunikationsplattform für Reiseinteressierte bereitstellen. Eine Monetarisierung könnte durch Werbung ermöglicht werden. Außerdem könnten Möglichkeiten für Premium-Funktionen umgesetzt werden. Da die Anwendung größtenteils auf Social Media basiert, könnte man durch ein Affiliate-Programm mit Werbetreibenden kooperieren.

Unsere persönlichen Gründe für das Projekt sind die Vermittlung von fundierten Kenntnissen im Bereich der Software-Entwicklung. Dabei werden verschiedene Aspekte, die im realen Berufsleben auftreten, miteinbezogen. Kenntnisse für sauberen Code, das Arbeiten im Team und Projektmanagement soll erlangt werden. Die Programmierkenntnisse, speziell im Bereich Webentwicklung soll weiter vertieft werden.

2.1.2 Alternativen

Als Alternative wurde ein anderes Projekt in Erwägung gezogen. Ursprünglich war die Idee ein Aktien-Dashboard zu entwickeln. Aufgrund der Tatsache, dass die Interaktionen sehr beschränkt sind, haben wir uns für Travelinked entschieden, welches deutlich umfangreicher ist und den Rahmenbedingungen entspricht.

2.1.3 Erwarteter Nutzen

Die Anwendung richtet sich an abenteuerlustige Kunden, die viel Wert auf Individualtourismus, sowie soziale Interaktionen legen. Es ist eine Art Mix aus Instagram und TripAdvisor (Social Media mit Features wie Folgen von Benutzern, Fotoupload und Reiseplanung).

In Zukunft wird eine evtl. Vermarktung in Erwägung gezogen.

2.1.4 Risiken

Siehe Risikolog.

2.1.5 Kosten

Der Kostenaspekt wurde nicht berücksichtigt. Es sind keine Kosten angefallen. Der Server wurde von der HdM zur Verfügung gestellt. Die Entwicklungsumgebung ist Open Source.

2.1.6 Zeitplan

Siehe Zeitplan.

2.1.7 Investitionsbewertung

Eine mögliche Zusammenarbeit mit Stakeholdern wird evtl. in Zukunft in Erwägung gezogen. Sofern das Projekt bzw. der Proof of Concept erfolgreich wird.

2.1.8 Übereinstimmung mit Lieferantenstrategie

Technischer Lieferant in diesem Sinne ist die Hochschule der Medien bzw. der Bereich Medieninformatik, da diese den Server zur Verfügung stellen (Verantwortlicher hier ist Herr Joachim Kuhn).

Aufgrund der freien Verfügbarkeit der Online Anwendung, ist unser Projekt für jeden frei zugänglich (Social Media Aspekt). Die Anwendung profitiert vom Wachstum der Community.

2.2 Initialer Projektplan

Siehe auch Vorlage für separates Dokument

2.3 Initiales Risikoprotokoll

Die Risiken werden im Risikolog festgehalten.

2.4 Projektorganisation

2.4.1 Projektorganisation

Lenkungsausschuss:

Der Lenkungsausschuss setzt sich zusammen aus dem Projektteam und den betreuenden Dozenten (Herr Walter Kriha).

Projektmanager: Son Hai Vu

Projektteam:

Name	Abteilung	Rolle
Silas Blumenstock	Entwicklung	Frontend
Manuel Heim	Entwicklung	Backend
Sebastian Dubiel	Entwicklung	QA
Leon Heinrich	Entwicklung	Designer

2.4.2 Verantwortlichkeiten, Aufgaben und Befugnisse

Verantwortlicher für das Projekt ist Son Hai Vu, der die Aufgabe des Projektmanagers übernimmt.

Er kontrolliert, ob die Aufgaben den Anforderungen entsprechen, die Zeit eingehalten wird, der Code sauber ist und generell, ob die Anwendung gut läuft. Auch verwaltet er die organisatorischen Aufgaben wie beispielsweise die Anmeldung des Projekts und die Meetings mit dem Betreuer Herrn Prof. Walter Kriha.

Aufgrund der flachen Hierarchie hat jedes Teammitglied die gleichen Befugnisse.

2.5 Kommunikationsplan

Siehe auch Vorlage für separates Dokument

2.6 Projektqualitätsplan

2.6.1 Kundenqualitätserwartungen

Die Kunden erwarten, dass die Anwendung reibungslos und ohne Einschränkungen verwendbar ist.

Die Tour Erstellung soll von der Usability her intuitiv sein und auch auf der mobilen Ansicht einwandfrei funktionieren.

2.6.2 Akzeptanzkriterien

Es wurde unter anderem Definition of Done (DoD) und Definition of Ready (DoR) festgelegt. Das bedeutet, Regeln bzw. Akzeptanzkriterien, wie der Code bzw. der Task aussehen muss, damit er überhaupt ins Backlog aufgenommen wird und welche Kriterien ein Feature haben muss, damit er als endgültig abgeschlossen gilt.

2.6.3 Verantwortlichkeiten

Verantwortlicher für das Projekt ist Herr Son Hai Vu.

Der Betreuer ist Herr Prof. Walter Kriha.

Verantwortlicher für den Bereich Datenschutz ist Herr Prof. Dr. Roland Schmitz.

Für die Server-Betreuung ist Herr Joachim Kuhn zuständig

2.6.4 Steuerung der Qualität des Projektmanagements

Zur Steuerung der Qualität des Projektmanagements wurden bereits erstellte Aufgaben in wöchentlichen Meetings evaluiert. Hier wurden z.B. Priorisierungen der Aufgaben überarbeitet, außerdem wurden, wenn nötig weitere Aufgaben festgelegt, die für die Fertigstellung bereits bestehender Aufgaben nötig waren. Aufgaben die eine sehr geringe Priorisierung besaßen, wurden dabei vorerst zurückgestellt.

Generell haben wir Wert auf eine Dokumentation der Aufgaben gelegt, diese sollten immer eine ausführliche Beschreibung der Aufgabe, eine Priorität, sowie eine zuständige Person besitzen. Bei Bugs sollte außerdem das Fehlverhalten, sowie das eigentlich gewünschte Verhalten beschrieben werden.

In regelmäßigen Zeitabständen wurde die Dokumentation der Aufgaben auf die oben genannten Kriterien überprüft und im Bedarf waren Spezifizierungen nötig.

2.6.5 Steuerung der Qualität der Projektarbeit

Die Qualität der Projektarbeit betraf vor allem die Qualität des Codes. Dabei wurde Wert auf Code-Richtlinien, wie z.B. Vermeidung von doppelten Codezeilen, Nutzung von Design-Patterns, sowie einheitliche Formatierung des Codes gelegt. Zur Vereinfachung einer einheitlichen Formatierung des Codes wurde die Visual Studio Extension Prettier von allen Teammitgliedern verwendet.

Zur Gewährleistung der Funktionalität des Produktes wurden Tests mit dem Testing Framework Cypress geschrieben, vor einem Commit sollte die Funktionalität mit Hilfe dieser Tests abgesichert werden.

In wöchentlichen Terminen wurden neue Funktionen teilweise technisch detailliert vorgestellt und durch andere Entwickler reviewt.

2.6.6 Vorgehensweise Änderungsmanagement

Das Änderungsmanagement wurde mit Hilfe des Tools JIRA und eines Kanban Boards realisiert. Bei Änderungen z.B. dem Abschluss einer Aufgabe muss diese somit auch im Projektmanagement-Tool abgeschlossen werden, eine Aufgabe muss im Kanban-Board z.B. auf Abgeschlossen gesetzt werden. Wenn nötig können hier auch Kommentare und Anmerkungen zu Änderungen festgehalten werden. Aktuelle Änderungen wurden stets wöchentlich besprochen, wobei größere Änderungen detaillierter vorgestellt wurden.

2.6.7 Konfigurationsmanagementplan

=>

2.6.8 Eingesetzte Werkzeuge

Eingesetzt wurde der MEAN-Stack. Eine einfache und mächtige Technologie zum Erstellen von Web Enterprise Anwendungen.

Die Entwicklungsumgebung war bei jedem Entwickler einheitlich. Wir haben hierfür Visual Studio Code verwendet.

Des Weiteren kam das Testing Tool Cypress zum Einsatz, um E2E-Tests durchzuführen.

Für das Projektmanagement wurde JIRA verwendet.

Das Projekt wird mit Git verwaltet, um so eine Versionierung zu gewährleisten.