

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Wintersemester 2021/2022

Seminararbeit

ITPM-Fallstudie

vorgelegt von: Samr Alakrad

Dshon David

Peer Reimers

Marvin Waldhelm

eingereicht bei: Prof. Dr. Jan M. Pawlowski

Abgabetermin: 25. Januar 2022

Aufgabe 1:

Welcher App-Bereich interessiert Sie (z.B. Spiele, Benutzerführung in Autos, betriebswirtschaftliche Apps zum Beispiel für Service/call center, social software, Studentensupport?

Verbinden des Nachwuchses (Schüler:innen) mit der Arbeitswelt

Welche Apps existieren in dem Bereich, was sind Ihre Konkurrenten?

- Berufe.tv
- Der berufe Checker
- Berufe entdecken
- Berufswahl App

Weitere Konkurrenz: Arbeitsamt

Wer ist Ihre Zielgruppe? Wie hoch ist die potenzielle Nutzeranzahl?

Primäre Zielgruppe

- Jede:r Schüler:in die fertig wird mit der Schule bzw. Student:innen die fertig mit der Universität werden; Damit jedes Jahr also ca. 750 000 potenzielle Nutzer:innen.

Sekundäre Zielgruppe

- Arbeitslose auf der Suche nach einem Ausbildungsplatz
- Personen, die mit ihrem derzeitigen Beruf unzufrieden sind oder aus anderen Gründen nach einer neuen Karriere suchen wollen

Was ist der wesentliche Mehrwert der App – was können Sie den Nutzern an Erfahrungen bieten, die sie bisher nicht hatten?

- Sie können, ohne sich auf Werbung zu verlassen, zuverlässig nach vielen verschiedenen Berufswahlen suchen
- Bietet eine kontrollierte, sichere Umgebung für einen guten Erstkontakt zwischen Schüler:innen und Unternehmen
- Schnelle, zielführende Auswahl und Filterung nach Interessen und Talenten

Was könnten grobe Funktionalitäten einer solchen App sein?

Schüler:innen wird schon während ihres Abschlussjahres der Zugang zu App gewährt, sodass diese sich schon frühzeitig erkundigen und bewerben können. Weiterhin wird Unternehmen in dieser App die Möglichkeit gegeben, sich vorzustellen und schon früh Kontakt zu möglichen Azubis oder angestellten zu finden.

Aufgabe 2: Entwickeln Sie die wichtigsten Dokumente der Projektinitiierung. 2a) Fassen Sie Ihren Business Case zusammen, um Ziele und Produktbeschreibung klar zu machen. Definieren Sie erste Anforderungen.

Zusammenfassung	Die Grundidee ist eine App,zu der vor allem Schüler:innen in ihrem Abschlussjahr Zugriff erhalten. Diese App soll eine Große Auswahl an möglichen Ausbildungsstellen haben, die direkt durch gepatrnernde Firmen gestellt werden, welche im Gegenzug dafür, das sie gute Werbung und große Auswahl direkt an Interessierten Personen haben, die App finanzieren würden. Dadurch haben die Nutzer:innen viel Zeit sich genauer zu überlegen was sie machen wollen und evtl. Berufsmessen oder ähnliches aufzusuchen. Weiterhin wird Unternehmen in dieser App die Möglichkeit gegeben, sich vorzustellen und schon früh Kontakt zu möglichen Azubis oder Angestellten zu finden. Dadurch haben sie eine breitere Auswahl an möglichen Azubis und können geeignetere Personen finden. Daher ist die primäre Zielgruppe Schüler:innen die nach ihrem Abschluss, während die sekundäre Zielgruppe aus beispielsweise Arbeitslosen auf der Suche besteht.
Gründe und Anforderungen	Die meisten Schüler:innen und Student:innen wollen nach ihrem Abschluss möglichst schnell eine weiterführende Ausbildung oder ähnliches finden, jedoch ist dieser Vorgang aufwendig und nimmt viel Zeit in Anspruch, daher wollen wir diesen Aufwand verringern und die Last dieser Entscheidung verringern. Dadurch sollen die Nutzer:innen leichter,schneller und mit besserem Ergebnis an eine Ausbildung gelangen. Anforderungen: -Beschaffung über verbreitete App Stores -Breite Auswahlmöglichkeiten -Informationen zu den Optionen -Hohe Übersichtlichkeit

-Einfache Handhabung

Optionen (alternative Projekte)	Option 1: Web Application- Statt einer App eine Internetseite mit den selben Funktionalitäten Option 2: Finanzierung über Werbung statt Arbeitgeber Option 3: App auf nur Schüler beschränken und dadurch Funktionalitäten und Aufwand senken
Erwarteter Nutzen	Für die Schüler:innen entsteht leicht eine Verbindung zu möglichen Ausbildungsstellen. Unternehmen bekommen eine Möglichkeit sich frühzeitig neuen potenziellen Angestellten und Azubis vorzustellen und ihre Vorteile zu präsentieren. Schneller und sicherere Auswahl für Suchende
Erwartete negative Nebeneffekte	Aufgrund der Leichtigkeit könnten die Nutzer:innen sich nicht ausreichend beschäftigen und daher eine schlechte Wahl treffen Außerdem würden sie vielleicht nur die Firmen in der App in Betracht ziehen und müssten daher alle um die selben Plätze konkurrieren
Zeitrahmen	Genauere Details sind im Netzplan bzw. Gantt Diagramm und der 2.b) zu finden: Planung & Beschaffung der Infrastruktur: 7 Tage Erster Prototyp: Tag 21 Projektstatusbericht: Tag 40 2. Prototyp: Tag 60 Version 1.0: Tag 80 Korrektur und Werbezeitraum: 15 Tage

	1
Kosten	Personal bei 5 Personenmonaten Brutto: 2 Entwickler: 20.000 € x 2 = 40.000 € Marketing Manager: 20.000 € Projektmanager: 27.000 € Risikomanager: 20.000 €
	Personalkosten Gesamt: 107.000 €
	Eine genaue Kostenaufstellung ist unter Aufgabe 5 zu finden. Hardware 15.260 € Lizenzen 7.508€ Sonstiges 41.140 € Marketingkosten: 80.000 €
	Gesamt 250.908 €
	Monatliche Kosten von 500€ auch nach Beendigung des Projektes um die Server am Laufen zu halten.
Investitionsrechnung	3 % Provision vom Einstiegsgehalt des Vermittelten:
	60.000 nutzen unsere App
	40.000 finden einen Job
	30.000 eine Ausbildung mit einem Durchschnittsgehalt 900 € im Monat
	10.000 eine Vollzeitstelle nach dem Studium o.ä mit einem Durchschnittsgehalt von 3.000 € im Monat
	Ergibt eine geschätzte Einnahme von 810.000€ + 900.000€.
	Im Jahr also Gesamteinnahmen von 1.710.000€
	Bei Gesamtkosten von 250.908€ werden wir also den Break-Even-Point innerhalb der ersten Welle an neuen Bewerbern. Also ggf. schon in den ersten 2 Monaten.
Hauptrisiken	-Zu wenig Unternehmen in der Suche -Begehrte Unternehmenszweige werden eventuell nicht gelistet weil sich dafür von Haus aus genug Schüler bewerben -Großer Andrang an speziellen Tagen(Schulabschluss-Saison), Server können überlastet werden in der Zeit -Ähnliche Apps/Websiten können bevorzugt werden

20)			
Nr.	Vorgang	Abhängig von	Aufwand
1	Projektskizze anfertigen	-	3 PT
2	Lastenheft anfertigen	1	2 PT
3	Risikomanagement 1	2	2 PT
4	Projektauftrag genehmigen	2	1 PT
5	Projektinfrastruktur beschaffen	1	14 PT
6	Vorgehensmodell erstellen	4	4PT
		ī	T
7	Projektstrukturplan erstellen	6	3 PT
8	Kommunikationsplan	6	2 PT
9	UI-Mockups (Mobile, Web)	4	10 PT
10	Personalmanagement/-einsätze planen	6	2 PT
11	Programmiersprachen wählen	10	2 PT
12	Datenstruktur planen	10	4 PT
13	Datenbankarchitektur wählen	10	3 PT
14	Frameworks auswählen	10	3 PT
15	Backend Planung abschließen	11,12,13,14	1 PT
16	Project Backlog erstellen	15	4 PT
17	Profilerstellung für Schüler programmieren (Mobile)	16	4 PT
18	Kostenplanung	15	2 PT

	T	1	ī
19	Investoren anwerben	18	14 PT
20	Sprint 1	16,17	1 PT
21	Suchfunktion programmieren	20	1 PT
22	Filter-Optionen und passende Berufsgruppen mappen	20	6 PT
23	Sprint 2	21,22	1 PT
24	UI-Implementieren (Mobile)	9,23	8 PT
25	Login/Sign Up (Mobile)	23	2 PT
26	Prototyp erstellen 1	24,25	1 PT
27	Sprint 3	25, 26	1 PT
28	Projektstatusbericht 1 - UI (Mobile) fertig	27	2 PT
29	Qualitätssicherung 1	28	2 PT
30	Risikomanagement 2	28	2 PT
31	Dokumentation aktualisieren	27	4 PT
32	Eingabemaske für Ausbildungsanträge programmieren (Web Based) (Ext. Unternehmen)	25	5 PT
33	Sprint 4	32	1 PT
34	Passwort reset	33, 26	2 PT
35	Account verwaltung	33, 26	1 PT
36	Programm/Oberfläche entwickeln "Teilnehmende Unternehmen verwalten" (Web Based) (Interne Nutzung)	33, 25	16 PT

37	Prototyp erstellen 2	36	2PT
38	Sprint 5	34,35,36,37	1 PT
39	Jobangebots erstellung für Unternehmen	37	2 PT
40	Personifizierte Empfehlungen aufgrund der eigenen Interessen	38	18 PT
41	Für die App werben	37	30 PT
42	Finaler Prototyp	37,39,40	24 PT
43	Tests bestehen	42	15 PT
44	Qualitätssicherung	42,43	2 PT
45	Code für Wiederverwertung aufbereiten	42	6 PT
46	Projekt vorbereiten für Abschlusspräsentation	42	4 PT
47	Projektabnahme	42,43,44,46	10 PT
48	Korrekturzeitraum	47	30 PT
49	Analyse der Planung	47,48	1 PT
50	Projektergebnisse Dokumentieren	47,48	1 PT
51	Erfahrungen Dokumentieren	47	1 PT
52	Verträge auflösen	47	1 PT
53	Projektabschlussbericht verfassen	47,49,50,51	1 PT
54	Zahlung und Abrechnung	47, 53	1PT
55	Projektabschlussfeier	54	10 PT

Aufgabe 3

NUTZER

Name	Registrierung
Kurzbeschreibung	Der Zukünftige Nutzer der App muss sich für die Nutzung Registrieren

Akteure	Alle die die App benutzen wollen
Auslöser	Herunterladen der App aus einem Appstore oder dem Internet und dem darauffolgendem öffnen
Ergebnis(se)	Nutzer der App können die App benutzen
Eingehende Daten	Personenbezogene Daten und festlegung des Passworts
Vorbedingungen	Es wurde bisher kein Account des Nutzers registriert
Nachbedingungen	Es wurde ein Persönlicher Account des Nutzers registriert
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1) App öffnen 2) Auf "Registrieren" klicken 3) Persönliche Informationen angeben und Passwort 4) E-mail Bestätigung öffnen 5) Bestätigungslink anklicken
Name	Suche
Kurzbeschreibung	Nutzer der App sollen in der App nach Jobangeboten, Firmen, oder Berufsfelder suchen können.
Akteure	Alle die die App benutzen wollen
Auslöser	Anklicken des Lupen Symbols in der App
Ergebnis(se)	Nutzer können nach Interesse suchen
Eingehende Daten	Suchbegriff des Nutzers
Vorbedingungen	Der Nutzer hat einen Account
Nachbedingungen	Der Nutzer erhält eine Liste an Suchergebnissen
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1) App öffnen 2) Auf "Anmelden" Klicken

	Auf das Lupensymbol der App klicken Suchbegriff eingeben
Name	Log in
Kurzbeschreibung	Nutzer kann sich in der App einloggen
Akteure	Alle die die App benutzen wollen
Auslöser	Möchtest neue Jobangebote einsehen und Anfragen schicken
Ergebnis(se)	Nutzer der App ist eingeloggt und sieht personifizierte Startseite
Eingehende Daten	E-mail/Benutzername und Passwort

Nachbedingungen	Nutzer der App ist eingeloggt und sieht personifizierte Startseite
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1) App öffnen 2) Auf "Anmelden" klicken 3) E-mail oder Benutzernamen und Passwort eingeben 4) Auf "Anmelden" klicken
Name	Account löschen
Kurzbeschreibung	Ein:e bestehender Nutzer:in möchte den Account löschen
Akteure	Nutzer:in
Auslöser	Verlorenes Interesse an der App
Ergebnis(se)	Der Account ist nicht mehr in der Datenbank und es ist nicht länger möglich sich in diesen einzuloggen
Eingehende Daten	Löschungsanfrage
Vorbedingungen	Es wurde ein Account vom Nutzer registriert
Nachbedingungen	Der Account ist nicht mehr in der Datenbank und es ist nicht länger möglich sich in diesen einzuloggen
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1) App öffnen/einloggen 2) Profileinstellungen öffnen 3)Lösungs Anfrage stellen 4)E Mail an die Adresse des Accounts schicken 5)Bestätigungscode aus der Email eingeben 6)Account aus Datenbank entfernen
Name	Passwort zurücksetzen
Kurzbeschreibung	Der Nutzer der App muss sich möchte sein Passwort zurücksetzen
Akteure	Alle Registrierten Nutzer der App
Auslöser	Der Nutzer hat das registrierte Passwort für den eigenen Account vergessen oder möchte es ändern
Ergebnis(se)	Nutzer der App ändern ihr Passwort

Eingehende Daten	E-Mailadresse, Sicherheitscode, Passwort
Vorbedingungen	Es wurde bisher ein Account des Nutzers registriert
Nachbedingungen	Nutzer der App ändern ihr Passwort

Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1) App öffnen 2) Auf "Passwort vergessen" klicken 3) E-Mail-Adresse angeben 4) E-Mail öffnen 5) Sicherheitscode aus der E-Mail eingeben 6) Neues Passwort setzen	
Name	Einsehen der Jobangebote	
Kurzbeschreibung	Schüler:innen sollen Jobangebote einsehen können	
Akteure	Schüler:innen	
Auslöser	Schüler:innen suchen einen Job	
Ergebnis(se)	Schüler:innen können Jobangebote von Firmen einsehen	
Eingehende Daten	Personenbezogene Daten, Datenbank über Jobangebote	
Vorbedingungen	Account existiert, vorauswahl an Interessen wurde getroffen	
Nachbedingungen	Schüler:innen erhalten Jobangebote	
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	App öffnen Jobangebote laden Neue Jobangebote einsehen	
Name	Kommunikation zwischen Interessierten und der Firma herstellen	
Kurzbeschreibung	Der Erstkontakt soll zwischen usern der App und den Headhuntern/Personalern einer Firma soll hergestellt werden.	
Akteure	User der App, Mitarbeiter der Firma (Personalabteilung/Headhunter)	
Auslöser	Eine Bewerbung die vom User der App an eine Firma gesendet wird	
Ergebnis(se)	Eine Firma bekommt die geordneten Unterlagen der Bewerbung auf Elektronischem Weg zugesandt.	
Eingehende Daten	Alle Daten die für eine Bewerbung benötigt werden (Lebenslauf, Zertifikate, Zeugnisse)	
Vorbedingungen	Der User hat sich eine Stelle gesucht auf die er sich bewerben möchte	
Nachbedingungen		
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	Der User findet eine Stelle auf die er sich bewerben möchte Der User kann anhand der Stellenbeschreibung sehen welche Eignungen erbesitzen muss Der User hat die möglichkeit seine Bewerbungsunterlagen über die Appeinzureichen.	

ime	Profil Informationen ändern	
-----	-----------------------------	--

Kurzbeschreibung	Informationen am eigenen Profil ändern
Akteure	Nutzer:in
Auslöser	Ein Teil der Daten für die Nutzer ändert sich (bsp. Wohnort)
Ergebnis(se)	Das Profil ist aktualisiert
Eingehende Daten	Personenbezogene Daten
Vorbedingungen	Die Nutzer:in hat einen Account registriert
Nachbedingungen	Das Profil ist aktualisiert
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Nutzer:in loggt sich in ihren Account ein 2) Profileinstellungen ändern 3)Nutzer betätigt den "Profil ändern Knopf" 4)Nutzer ändert bestimmte Daten 5)Datenbankeintrag ändert sich
Name	Angebote filtern
Kurzbeschreibung	Die Liste der Angebote nach bestimmten Kriterien Filtern
Akteure	Nutzer:in
Auslöser	Interesse an spezifischerer Suche
Ergebnis(se)	Eine gefilterte Liste der Angebote wird gezeigt
Eingehende Daten	Filterkriterien
Vorbedingungen	Die Nutzer:in hat einen Account registriert
Nachbedingungen	Eine gefilterte Liste der Angebote wird gezeigt
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Nutzer:in loggt sich in ihren Account ein 2)Nutzer:in ruft die Liste der Angebote auf 3)Nutzer:in gibt bestimmte Kriterien ein 4)Datenbankeinträge werden nach Kriterien gefiltert 5)Eine gefilterte Liste wird ausgegeben
Name	Interessen angeben
Kurzbeschreibung	Für jeden Nutzer:in sollen die jeweiligen Interessen erfasst werden, um bessere Angebote machen zu können
Akteure	Nutzer:in
Auslöser	Abgeschlossene Registrierung
Ergebnis(se)	Eine Liste aus Interessen, Fähigkeiten, Qualifikationen wird generiert
Eingehende Daten	Interessen, Fähigkeiten, Qualifikationen der nutzer:in

Vorbedingungen	EIn Account wurde registriert
Nachbedingungen	Eine Liste aus Interessen, Fähigkeiten, Qualifikationen wird generiert
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Nutzer:in loggt sich ein 2)Nutzer:in füllt einen Fragebogen aus 3)Die Angaben werden gespeichert und ausgewertet

FIRMEN

_	
Name	Jobangebot erstellen
Kurzbeschreibung	Ein Angebot für eine Ausbildung erstellen, das von den Nutzer:innen einsehbar ist
Akteure	Personalmanager:in, Nutzer:in
Auslöser	Die Firma der Personalmanager:in möchte einen Auszubildenden einstellen
Ergebnis(se)	Das Angebot ist gespeichert und sichtbar
Eingehende Daten	Berufsbeschreibung, Fristen, Informationen zur Ausbildung
Vorbedingungen	Die Firma ist mit dem Betreiber der App verpartnert
Nachbedingungen	Das Angebot ist gespeichert und sichtbar
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Personalmanager:in sammelt die Informationen zur Ausbildung 2)Die Personalmanager:in trägt diese Informationen im System ein 3)Die Daten werden in der Datenbank gespeichert 4)Die Daten werden für die Nutzer:innen sichtbar gemacht
Name	Jobangebot ändern
Kurzbeschreibung	Ein Angebot für eine Ausbildung ändern, das von den Nutzer:innen einsehbar ist
Akteure	Personalmanager:in
Auslöser	Die Firma der Personalmanager:in möchte Infos zu einer offenen Stelle ändern
Ergebnis(se)	Das aktualisierte Angebot ist gespeichert und sichtbar
Eingehende Daten	Berufsbeschreibung, Fristen, Informationen zur Ausbildung
Vorbedingungen	Die Firma hat bereits min. ein Jobangebot erstellt
Nachbedingungen	Das aktualisierte Angebot ist gespeichert und sichtbar
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Personalmanager:in sammelt die aktualisierten Informationen zur Ausbildung 2)Die Personalmanager:in trägt diese Informationen im System ein 3)Die Daten werden in der Datenbank aktualisiert 4)Die Daten werden für die Nutzer:innen sichtbar gemacht
Name	Jobangebot deaktivieren

Kurzbeschreibung	Ein Angebot für Nutzer Unsichtbar stellen, falls erneuter Personalbedarf anfällt
Akteure	Personalmanager:in, Nutzer:in
Auslöser	Der Personalmanager:in möchte in Zukunft ein erstelltes Angebot erneut benutzen
Ergebnis(se)	Das Angebot ist gespeichert und für Nutzer unsichtbar
Eingehende Daten	Berufsbeschreibung, Fristen, Informationen zur Ausbildung
Vorbedingungen	Die Firma ist mit dem Betreiber der App verpartnert Die Firma möchte ein Jobangebot für eine bestimmte Zeit für die Nutzer unsichtbar stellen
Nachbedingungen	Das Angebot ist gespeichert und für Nutzer unsichtbar
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	Der Personalmanager ist mit seinem Konto angemeldet Der Personalmanager geht auf existierende Jobangebote seiner Firma Der Personalmanager stellt ein existierendes angebot auf unsichtbar
Name	Jobangebot löschen
Kurzbeschreibung	Ein Angebot für eine Ausbildung löschen, um es nicht mehr einsehbar zu machen und aus der Datenbank zu löschen
Akteure	Personalmanager:in
Auslöser	Die Personalmanager:in möchte eine offene Stelle entfernen
Ergebnis(se)	Das alte Angebot ist nicht mehr einsehbar und aus der Datenbank entfernt
Eingehende Daten	Ein spezifisches Angebot
Vorbedingungen	Die Firma hat bereits min. ein Jobangebot erstellt
Nachbedingungen	Das alte Angebot ist nicht mehr einsehbar und aus der Datenbank entfernt
Essentielle Schritte (Hauptszenario)	1)Die Personalmanager:in macht ein zu löschendes Angebot aus 2)Die Personalmanager:in betätigt die löschen Funktion daraus 3)Das Angebot wird aus den Listen der Nutzer:innen entfernt 4) Das Angebot wird aus der Datenbank entfernt

Nicht-funktionale Anforderungen

Identifikation	ID0001
Name	Programmiersprache
Kategorie	Technische Anforderung
Beschreibung	Das System muss mit Java entwickelt werden
Autor	Entwickler 1

	·
Priorität	Verbindlich – Anforderung muss umgesetzt werden
Testkriterium	Die App läuft in einer Java VM
Identifikation	ID0002
Name	Sprache der Benutzerführung
Kategorie	Ergonomische Anforderungen
Beschreibung	Die Benutzerführung soll in deutsch erfolgen.
Autor	Entwickler 1
Priorität	Verbindlich – Anforderung muss umgesetzt werden
Testkriterium	Wenn die App benutzt wird ist die Sprache der Benutzerführung Deutsch
Identifikation	ID0003
Name	Sicherheit bei der Datenübermittlung
Kategorie	Technische Anforderung
Beschreibung	Da über die App sensible Daten verschickt werden, muss eine gesicherte anonyme Datenübertragung garantiert werden.
Autor	
Priorität	Verbindlich – Anforderung muss umgesetzt werden und hat sehr hohe Priorität.
Testkriterium	Erfolgreiches bestehen einer Schwachstellenanalyse durch Externe Experten
2h)	

3b)

48 Function Points

0 1 1 = 1

1 2 2 = 2

212 = 2

0.13 = 1

133 = 3

0.32 = 2

043 = 3

433 = 3

0 = 0

2 3 3= 3

Summe= 20

Einfluss Bewertung= 20/100+0,7= 0,9

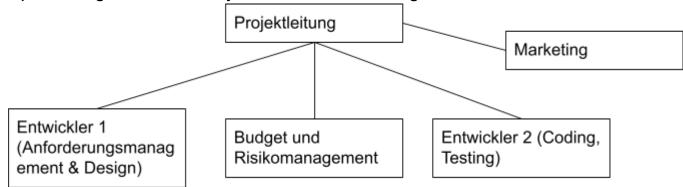
$$48 \times 0.9 = 43.2$$

43,2^0,4= 4,5

A = Monate = 4,5 Monate

 $B = 0.285 \text{ MitarbeiterC} = 4.5 \times 0.285 = 1.2825 \text{ Aufgabe 4:}$

4a) Aufbauorganisation des Projektes und Rollenverteilung



4b) Kompetenzverteilung der Rollen

Rolle	Projektmanager (PM) - Projektleitung
Kompetenzbereich A	Management
Kompetenz A1	Ist in der Lage, Projekte zu strukturieren und in Teilaufgaben zu unterteilen

Kompetenz B1	Ist in der Lage, Risiken zu identifizieren und abzuschätzen
Kompetenzbereich B	Risikomanagement
Kompetenz A3	Ist in der Lage, Berichte und Dokumentation zu erstellen
Kompetenz A2	Ist in der Lage, Prozesse und Ergebnisse zu steuern und zu überwachen

г

Kompetenz B2	Ist in der Lage, bei Eintreten der Risiken Gegenmaßnahmen zu ergreifen
Kompetenzbereich C	Teamführung
Kompetenz C1	Ist in der Lage, Teams zu motivieren
Kompetenz C2	Ist in der Lage, Konflikte zu identifizieren und zu lösen
Kompetenz C3	Hat eine positive Einstellung gegenüber dem Projekt und den Teammitgliedern
Kompetenz C4	Ist in der Lage, die Kommunikation zwischen Teammitgliedern zu organisieren und aufrecht zu erhalten
Kompetenzbereich D	Bewertung und Controlling
Kompetenz D1	Ist in der Lage, Projektfortschritt zu bewerten und Maßnahmen einzuleiten
Kompetenz D2	Ist in der Lage, Kostenmodelle im Projekt anzuwenden
Verantwortung	Projektmanagement, Kommunikation (intern, extern),

Rolle	Entwickler 1 (Anforderungsmanagement, Design)
Kompetenzbereich A	Ergonomische UI und Design
Kompetenz A1	Ist in der Lage, ein User-Interface für ein Smartphone, sowie ein Web-Interface zu erstellen
Kompetenz A2	Kennt die Regeln für ein ergonomisches Design und bindet Sie im Entwicklungsprozess ein.
Kompetenz A3	Ist in der Lage, Dokumentation zu erstellen
Kompetenzbereich B	Anforderungen managen

Kompetenz B1	Ist in der Lage, die Anforderungen aus dem Lastenheft, in einen Scrum-basierten "Product Backlog" umzuwandeln
Kompetenz B2	Ist in der Lage, die Anforderungen umzusetzen
Kompetenz B3	Ist in der Lage, die entwickelten Lösungen mit den Anforderungen entgegenzusetzen und diese zu bestätigen
Rolle	Entwickler 2 (Coding, Testing)
Kompetenzbereich A	App-Entwicklung
Kompetenz A1	Ist in der Lage eine App zu Programmieren.
Kompetenz A2	Ist in der Lage im Team zu Arbeiten
Kompetenz A3	Ist in der Lage Code zu Dokumentieren

Kompetenzbereich B	Testing
Kompetenz B1	Ist in der Lage Funktionalitäten der App zu testen.
Kompetenz B2	Ist in der Lage nach erfolgten Tests Verbesserungen im Code vorzunehmen
Kompetenz B3	Ist in der Lage im Team zu Arbeiten
Kompetenzbereich C	Server Architektur
Kompetenz C1	Ist in der Lage mit Datenbanken zu Arbeiten
Kompetenz C2	Ist in der Lage eine Client-Server Architektur aufzusetzen
Kompetenz C3	Ist in der Lage im Team zu Arbeiten
Rolle	Marketingmanager
Kompetenzbereich A	Verbindungen
Kompetenz A1	Ist in der Lage, Kontakt mit verschiedenen Firmen herzustellen
Kompetenz A2	Ist in der Lage, Kontakt mit Schulen und Universitäten herzustellen
Kompetenz A3	Ist in der Lage, den Kontakten unser Produkt vorzustellen
Kompetenzbereich B	Werbung
Kompetenz B1	Ist in der Lage, effektive Werbungen zu erstellen

Kompetenz B2	Ist in der Lage, die Werbung über verschiedene Kommunikationskanäle zu verbreiten
Kompetenz B3	Ist in der Lage, mit der Werbung unsere Zielgruppen zu erreichen und Ihnen unsere App näherzubringen

Aufgabe 5: Welche Projektinfrastruktur benötigen Sie? Dies umfasst Hardware (Entwicklungsrechner, Testgeräte), Software (z.B. Entwicklungsumgebung, PM-Software) und Netzwerke.

Hardware

2 Entwicklungsrechner	4000 €
3 Arbeitscomputer	3000 €
3 Testgeräte (vers. Smartphones)	2000 €
5 Keyboards	300 €
5 Computermäuse	200 €
5 Mousepads	60 €
7 Bildschirme	4500 €
5 Headsets	250 €
Drucker	700 €
5 Webcams	250 €
Gesamtkosten	15260 €

Lizenzen

2 Lizenzen Intellij Ultimate	500 € x 2 = 1000 € Jährlich
5 Zoom Lizenzen	189 € Jährlich
2 Adobe Experience Manager Mobil	59,49€ x2 = 118,98 € Monatlich
2 Adobe Illustrator Lizenzen	69,99 € x2 = 139,98 € Monatlich
5 Adobe Acrobat Lizenzen	18,86 € x 5 = 94,30 € Monatlich
5 Windows Lizenzen	259€ x 5 € = 1295 € Einmalig

5 Office Lizenzen	70 € x 5 € = 350 € Monatlich
1 Factro Lizenz	100 € monatlich
5 GData Lizenzen	40 € jahr x 5 € = 200 €
Gesamtkosten	7.508€
Sonstiges	
1 Büroraum	5000 € Mtl.
1 Internetanschluss	80 € Mtl.
1 Telefonanschluss	u
1 Whiteboard	60 €
4 Tische	800 € x4 = 3200 €
5 Bürostühle	200 € x5 = 1000 €
1 Kaffeemaschine	400 €

Aufgabe 6: Diskutieren Sie, welches Vorgehensmodell Sie nutzen wollen. Dieses muss die Anforderungserfassung, Design, Coding, Einführung und Testing umfassen. Überlegen Sie, wie viele Iterationen inklusive der Prototypen oder Sprints (je nach Modell Sie benötigen). Beschreiben Sie die Phasen.

Server

Gesamtkosten

500 € pro Monat

41.140 €

Das Projekt wird nach einer veränderten Form der Scrum-Methode, agil, durchgeführt – es gibt jede Woche einen Sprint, mit einem Review am Ende der Woche um den Fortschritt zu besprechen, Fragen zu klären und den Sprint Log der kommenden Woche zu planen. Außerdem wird es mindestens monatlich einen neuen Prototyp geben, oder wenn zuvor ein wichtiger Meilenstein erreicht wurde.

Zu Beginn des Projektes, wird es eine große Planning Phase mit den beiden Entwicklern, dem Projektleiter (Scrum Master) und dem Risiko Manager (Product Owner) geben, in welcher der Product Backlog in grobe Sprint Fenster vorab eingeplant wird (Beispielsweise: Sprint 2 beinhaltet die Punkte "UI-Implementieren (Mobile)" und "Login/Sign Up (Mobile)").

Daraufhin werden in jedem Sprint die zu bearbeitenden Aufgaben weiter unterteilt und nach und nach abgearbeitet.

Am Ende jedes Sprints folgt ein Review in dem die Entwickler mit dem Projektleiter zusammen den Fortschritt besprechen, ggf. fertige Module kurz vorstellen und Vorschläge bzw. Veränderungen am geplanten Ablauf anbringen können. Hier werden auch weitere Fragen zu den aktuellen Sprint Themen nochmal aufgearbeitet, die dann, wenn nötig, im

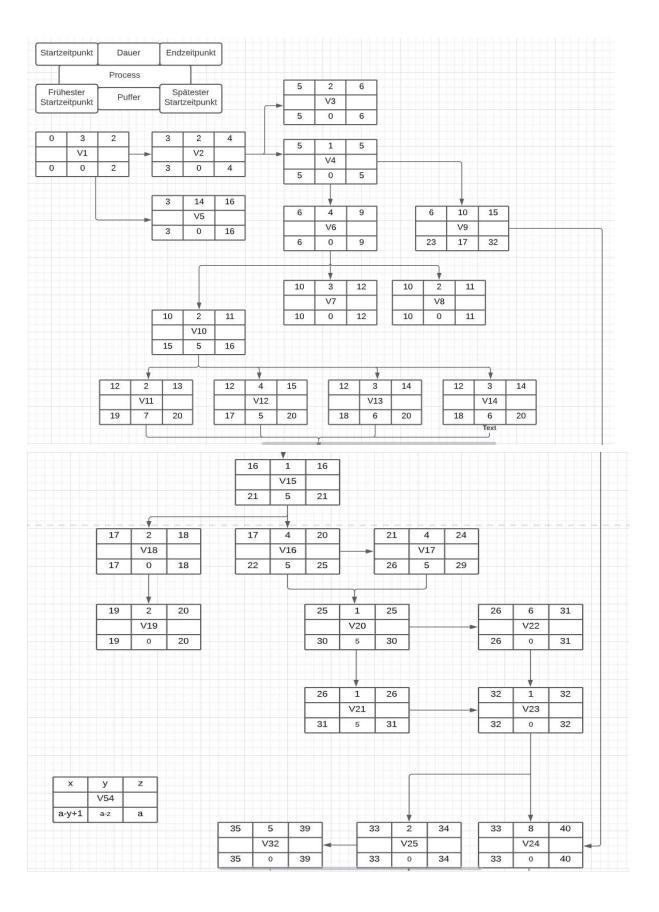
nächsten Sprint nochmal bearbeitet werden. Zum Abschluss des Reviews wird noch der kommende Sprint Log geplant.

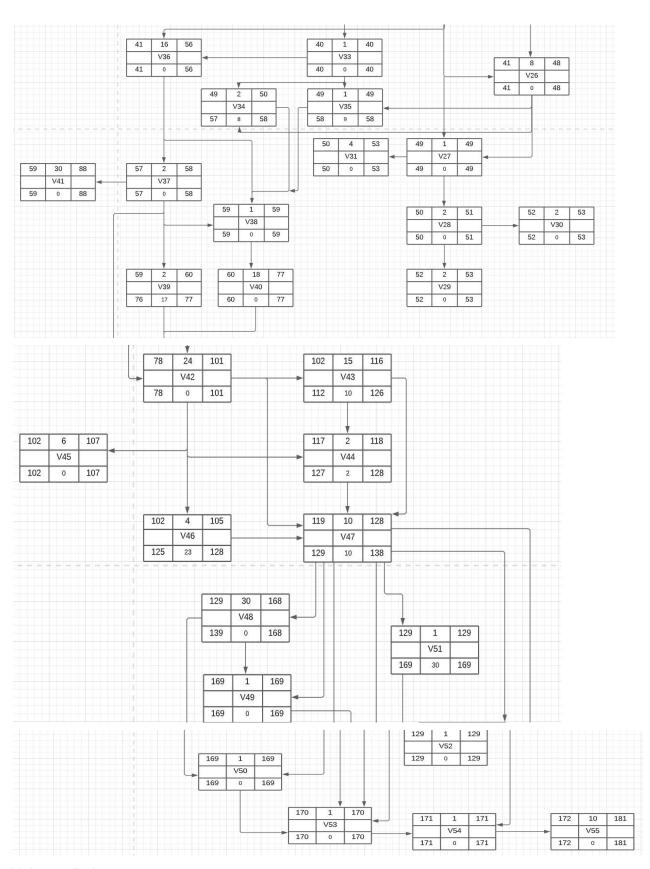
Am Ende eines Monats werden wir auch, neben dem Vorstellen des neuen Prototypen, einmal über den Product Backlog und die noch fehlenden Punkte gehen und diese, je nach den Ergebnissen, Erfahrungen und Vorschlägen, die in diesem Monat aufgekommen sind, überarbeiten. Zu dieser Besprechung kommt auch der Product Owner noch dazu.

Aufgabe 7: Definieren Sie die Prozesse auf Basis eines Projektstrukturplans (auf Basis der vorherigen Planung). Entwickeln Sie einen Netzplan und Gantt Chart-

entwickeln Sie daher die Aktivitäten des Projektstrukturplans weiter und schätzen Sie

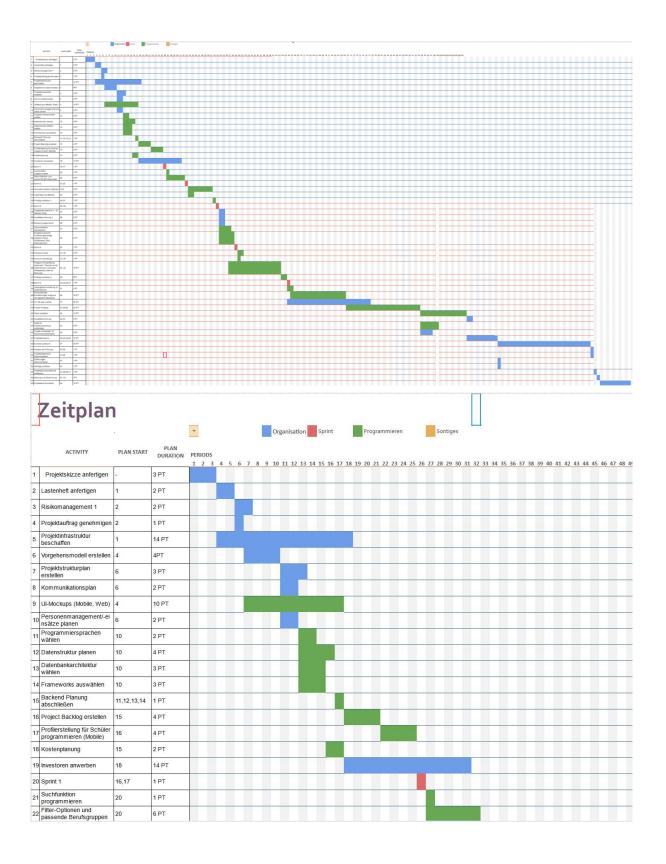
die Dauer ein.

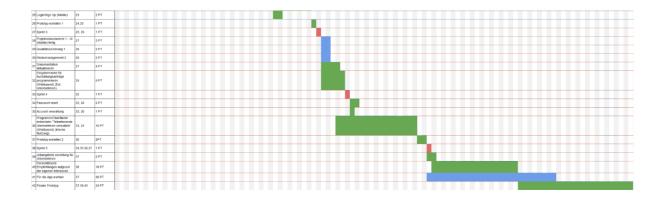




Link zum Dokument:

 $https://lucid.app/lucidchart/45c2f515-0134-406f-98e1-88fc321b904c/edit?invitationId=inv_a7527178-726f-4bc7-87fc-1d444821bf80$





Link zum Dokument:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1npiM0N6G9AOpLoAZy9Fj8Fh9yB6Q1kVxfEuabAy Ym6U/edit?usp=sharing.google.com/spreadsheets/d/1npiM0N6G9AOpLoAZy9Fj8Fh9yB6Q 1 kVxfEuabAyYm6U/edit?usp=sharing

Aufgabe 8: Welche Risiken sehen Sie und wie schätzen Sie die Eintrittswahrscheinlichkeit ein? Was sind geeignete Maßnahmen, um bei Risikoeintritt zu handeln?

Risiko	Beschreibung	Wahrsc heinlic hkeit	Maßnahme	Auswirkungen
Teamkonflikt	Konflikte zwischen Mitarbeitern	Gering	Der Projektleiter spricht gelegentlich mit einzelnen Mitarbeitern und erkundigt sich nach Problemen zwischen Mitarbeitern und versucht diese frühzeitig zu schlichten.	Niedrig
Nichteinhaltung von Terminen	Sprint termine können aus Zeitgründen nicht eingehalten werden	Gering	Zeitplanung überarbeiten	Mittel
Ausfall von Mitarbeitern	Mitarbeiter können aus krankheitsgrün den ausfallen.	Mittel	Für sichere und gesunde Arbeitsbedingungen sorgen	Mittel

	T	T	T	T.
Kostenexplosio n	Projekt kostet mehr als veranschlagt	Mäßig	Neue Geldgeber suchen, Kosten anderweitig einsparen,	Hoch
			neue Kostenrechnung erstellen	
Programmierer nicht fähig genug eine aufgabe zu erfüllen.	Programmierpr obleme sind zu Komplex für die Arbeiter	Gering	Fortbildung anbieten oder Aufgaben outsourcen	Niedrig
Geld für das Projekt geht verfrüht aus	Das Budget für unser Projekt geht verfrüht aus und stellt ein mögliches Hindernis für den weiteren Fortschritt des Projekts dar	Gering	Regelmäßiges Budgetmanagement	Hoch
Zu wenig Jobsuchende wollen unsere App nutzen	Das Interesse an unserer App ist zu gering.	Gering	Nach der Ursache suchen und ggf. beheben. Ansonsten mehr Werbung	Hoch
Zu wenig Firmen wollen unsere App nutzen	Die Firmen haben nicht genug Interesse an unserer App	Gering	Firmen Explizit ansprechen, was sie dazu bewegen könnte, unserer App zu nutzen.	Hoch
Schulen und Lehreinrichtung en nehmen unsere App nicht an	Schulen und Lehreinrichtung en nehmen unsere App nicht an	Mäßig	Frühzeitig die Schulen / Lehreinrichtungen ansprechen und ggf. Anforderungen in den Entwicklungsprozess mit einbeziehen	Niedrig

Aufgabe 9: Wie wollen Sie die Qualität des Projektes sichern? Welche Verfahren würden Sie nutzen? Welche Kriterien muss Ihre App erfüllen?

Aufstellung eines Indikatorensystems für Abweichungen

 $Be is piel-Kriterien:\ Be nutzer freundlich keit,\ Fehler losig keit,\ Funktion sum fang,\ Antwortzeiten,$

. . .

Aspekt	Beschreibung	Messung	Maßnahmen
Prozesse	Die Qualität der Prozesse wird durch die Zufriedenheit der Mitarbeiter und Kunden bewertet.	Zufriedenheitsindex Kunden / Mitarbeiter (Fragebogen)	Bei Abweichung wird eine Eskalation Aktivität gestartet. In einer Fokusgruppe werden Gründe für schlechte Produktivität / Unzufriedenheit identifiziert.
	Weiterhin werden die Prozessergebnisse zu den Meilensteinen mit den Prozesszielen verglichen	Dokumentenanalyse: Vergleich Prozessziele vs Prozess(teil)ergebnisse	Umsetzung fehlender Prozessergebnisse (Puffer 10 PT)
Laufzeit	Die Antwortzeiten der App dürfen in keinem Schritt länger als 0.1s dauern	Antwort Zeitmessung für jede Datenbankabfrage bei mindestens 100 Benutzern.	Untersuchung der Abfragen / Verbindungen. Evtl Neuprogrammierung
Verfügbark eit	Die App soll zu jederzeit online verfügbar sein	Test ob Verbindung von Datenbanken und Servern bestehen und kontrolle, ob diese nicht defekt sind	Verwendung von Leistungsfähigen und sicheren Servern
Benutzerf reundlich keit	User müssen im Umgang mit der App freude haben	Erhebung der Benutzerfreundlichkeit in der App als kleines Pop up fenster nach 3 Wochen Nutzungsdauer Bewertungen im App-Store auswerten	Aufgrund der Erhebung muss geprüft werden ob es verbesserungen gäbe und diese dann nachimplementieren

aten	Die Analysedaten der Nutzer können mit uns geteilt werden	Absturzberichte usw. können automatisch an uns gesendet werden	Analysedaten der Nutzer auswerten
------	---	--	--------------------------------------

Aufgabe 10 Kommunikationsplan

• Stakeholder Gruppen und Kommunikationsbedarf

Stakeholder	Kommunikationsbedarf
Entwickler, Budget- & Risikomanager, Marketing Manager	Deadline Veränderungen
Entwickler	Veränderte Funktionsanforderungen
Entwickler, Projektmanager, Budget- & Risikomanager, Marketing Manager	Änderungen der Arbeiterschaft
Entwickler, Projektmanager, Budget- & Risikomanager, Marketing Manager	Status der Entwicklung
Projektmanager	Feedback von Mitarbeitern
Projektmanager	Abgeschlossene Aufgaben
Projektmanager	Veränderungen im Markt
Projektmanager, Budget- & Risikomanager	Verzögerungen in der Entwicklung
Projektmanager	Konflikt zwischen Mitarbeitern
Budget- & Risikomanager, Marketing Manager	Änderungen im Budget
Budget- & Risikomanager	Eintretende bzw. abgewiesene Risiken
Marketing Manager	Feedback der potenziellen Kunden
Marketing Manager	Neue oder entfernte Zielgruppen

Entwickler, Projektmanager, Budget- & Risikomanager, Marketing Manager	Kein Kaffee mehr

- Tools und Kommunikationswege
 - Intern: WebEx Teams, E-Mails, Github
 - Extern: Mail / Telefon / Videokonferenz (WebEx) / Website
- Dokumente
 - Meeting-Protokolle, Lastenheft, Projektstrukturplan, Verträge, Product Backlog, Sprint Backlog, Marketingplan, Kommunikationsprotokolle (extern), Projektstatusberichte, Kostenplan, Projektergebnisse, Erfahrungsberichte

Was	Von	An	Zyklus
Meeting-Protokoll	Projektmanager	Alle Meeting Teilnehmer	Wöchentlich
Lastenheft	Projektmanager	Auftragnehmer, Auftraggeber	Einmalig
Projektstrukturplan	Projektmanager	Projektmanager	Einmalig
Verträge	Geschäftsleitung Marketing Budgetmanagement	Auftragnehmer	unbestimmter Zyklus
Product Backlog	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2	Einmalig mit wöchentlichen Updates
Sprint Backlog	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2	Wöchentlich
Marketingplan	Marketing	Marketing	Einmalig
Kommunikationsprotokolle	Projektmanager	Projektmanager	Einmalig
Projektstatusbericht	Projektmanager	Projektmanager	Monatlich
Kostenplan	Budget und Risikomanagement	Budget und Risikomanagement	Einmalig mit Monatlichen Updates

Projektergebnisse	Projektmanager	Projektmanager	Wöchentlich
Erfahrungsberichte	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2, Marketingmanager, Budget- & Risikomanager	Projektmanager,	Einmalig

Meetings

 Projektbesprechung (einmalig am Anfang), wöchentlichesEntwickler Meeting (Scrum-Review), monatliches Statusmeeting mit Product Owner, monatliche Vorstellung des Prototypen,

Meetings mit Firmen / Kunden, Meetings mit Lehreinrichtungen/Bildungsinstituten, Marketing Meetings, Abnahme Meeting, Abschlussfeier

Videokonferenzen, Persönliche Treffen, Geschäftsessen

Art des Meetings	Teilnehmer	Form des Meetings	Zyklus
Projektbesprechung	Projektmanager, Entwickler 1,	Persönliches Treffen	Einmalig
	Entwickler 2, Marketingmanager, Budget- & Risikomanager		
Entwickler Meeting (Scrum-Review)	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2	Videokonferenz / Persönliches Treffen	Wöchentlich
Statusmeeting	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2, Budget- & Risikomanager, Marketingmanager	Videokonferenz / Persönliches Treffen	Monatlich
Vorstellung des Prototypen	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2, Budget- & Risikomanager, ggf. Marketingmanager zu späterem Zeitpunkt	Videokonferenz / Persönliches Treffen	Monatlich
Meetings mit Firmen / Kunden	Marketing Manager, Budget- & Risikomanager, externe Teilnehmer	Videokonferenz / Persönliches Treffen / Geschäftsessen	Variabel
Meetings mit Lehreinrichtungen / Bildungsinstituten	Marketing Manager, Budget- & Risikomanager, externe Teilnehmer	Videokonferenz / Persönliches Treffen / Geschäftsessen	Variabel

Marketing Meetings	Projektmanager, Marketing Manager, externe Teilnehmer	Videokonferenz / Persönliches Treffen / Geschäftsessen	Extern: Variabel Intern: Wöchentlich
Abnahme Meeting	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2, Marketingmanager, Budget- & Risikomanager	Videokonferenz / Persönliches Treffen	Einmalig
Abschlussfeier	Projektmanager, Entwickler 1, Entwickler 2, Marketingmanager, Budget- & Risikomanager	Videokonferenz / Persönliches Treffen	Einmalig

Kommunikationsregeln

- Antwortzeiten bei Anfragen
- E-Mails: z.B. 24h an den Kunden
- Ein Arbeitstag bei internen Mails / Fragen
- Anrufe (intern und extern)/ nur zwischen 8-17 Uhr (Gleitzeit)
- "Netiquette"
- Eskalationswege bei Beschwerden und Problemen

Aufgabe 12: Überprüfen Sie den Projektfortschritt (nach der Prototypentwicklung). Schreiben Sie einen Projektstatusbericht Ihres aktuellen Status.

Zeitangaben in Personentagen

Vorgang		Soll	lst	Differenz
Lastenheft anfertigen		2	3	1
Projektstrukturplan erstellen		3	5	2
Personalmanagement/-einsätze planen		2	2	0
Kommunikationsplan erstellen		2	4	2
Risikomanagement		2	2	0
UI-Mockups (Mobile, Web)		10	6	4
Kostenplanung		2	2	0
Aufgetretener Fehler	Gegenmaßnahmen		men	Ergebnis

Entwickeln der grundlegenden Projektphasen zu grundlegend		Gespräch mit Professor, folgende Ausarbeitung	rofessor, folgende deplant für 3	
Fehlendes Wissen für Aufgaben wie Schätzung der finanziellen Ausgaben		Google Recherchen Wahrschein unrealistisch Zahlen sowi Aufwand		ne
	Schlechte Kommunikation zwischen uns und Professor		Zweites Gespräch Überarbeiter 3 und höhere	
Gefundenes Risiko	Beschreibung	Maßnahme		Maßnahme Erfolgreich?
Teamkonflikt	Konflikte zwischen Mitarbeitern	Der Projektleiter spricht mit den Mitarbeitern um die Konflikte zu lösen.		Nein, führte zu Ausfall von Mitarbeiter
Nichteinhaltung von Terminen	Sprint termine können aus Zeitgründen nicht eingehalten werden	Termine schon im Voraus geplant, sodass diese Frühzeitig von den Mitarbeitern in ihre Planung einbezogen werden können		Ja
Ausfall von Mitarbeitern	Mitarbeiter können aus	Arbeitsaufteilung abändern, Deadlines anpassen,		Ja

Qualitätsbewertung:

Unsere Ergebnisse sind unseres Wissens und zum Teil, nach Absprache mit den Dozenten, von einer guten bis sehr guten Qualität und Richtigkeit.

Arbeitsumfang anpassen,

Planung für den nächsten Berichtszeitraum:

en ausfallen.

Krankheitsgründ

bspw.

Planung ist für die Weihnachtswoche verändert und der nächste Gruppentermin um eine Woche nach hinten verschoben.

Aufgabe 11: Entwickeln Sie einen Prototypen (Mock-Up) – wie erfüllt dieser die Anforderungen und Qualitätskriterien

Desktop - Firmenansicht:

- Login/Register Screen
- Job Position ausschreiben
- Bewerbungen einsehen und Herunterladen
- Bewerbungen annehmen/ablehnen

Mobil - Benutzeransicht:

- Login/Registrieren Screen
- Talente / Interessen / Hobbies / Eigenschaften / Persönlichkeiten abfragen
- Ergebnis Screen der Wahrscheinlich am besten passenden Berufe und Angebote
- Filter nach Berufen/Interessen/Region
- Kommunikation zwischen Interessierten und der Firma
- Bewerbungsunterlagen Hochladen und Ansehen und Löschen

