

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Projektplan erstellen	2 hrs	2hrs	0 hrs
2	Aufgabenstellung übernehmen	1 hrs	1 hrs	0 hrs
3	Projektmanagementmethode beschreiben	2 hrs	2 hrs	0 hrs
4	Systembeschreibung	2 hrs	2 hrs	0 hrs
5	Soll/Ist-Vergleich	1 hrs	1 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	0 hrs

Ziel 1: Projektplan erstellen

Die IPA begann mit der Erstellung des detaillierten Projektplans. Dies konnte ich zügig während zwei Stunden machen, da ich vor der IPA schon Erfahrungen mit Microsoft Projekt sammeln konnte.

Ziel 2: Aufgabenstellung übernehmen

Dieser Task war sehr leicht, da man einfach nur Texte kopieren und einfügen musste. Ich habe die Texte eins zu eins gleich gelassen, ausser, dass ich aus den Auflistungen normale LaTeX Auflistungen gemacht habe. Ich hoffe dies wird später nicht zu einem Problem.

Ziel 3: Projektmanagementmethode beschreiben

Als nächstes sollte ich die Projektmanagementmethode beschreiben. Ich habe mich im Vorfeld bewusst auf die Wasserfallmethode entschieden, da das Ziel und die Aufgaben klar sind in diesem Auftrag. Trotzdem habe ich im ersten Teil nochmals beschrieben, wieso ich zu dieser Entscheidung kam, mithilfe der Stacey Matrix. Darauf folgte dann mein Wasserfall mit passenden Erklärungen, was zu welchem Abschnitt dazugehört.

Ziel 4: Systembeschreibung

In diesem Abschnitt habe ich sehr ausführlich beschrieben wie das System aussieht und aus welchen Teilsystemen es besteht. Da ich es zeitlich ermöglichen konnte, habe ich die einzelnen Abschnitte vertieft bearbeitet.

Ziel 5: Soll/Ist-Vergleich

Ich konnte mich bei einigen Punkten auf die ausführliche Erklärung des vorherigen Kapitels beziehen, was das Ganze etwas einfacher machte.

Reflexion

Ich stand gestern Abend und heute Morgen sehr unter Stress, da ich nicht genau wusste, was mich erwartet oder ob ich unerwarteten Problemen entgegen werde. Nun, am Ende des ersten Tages bin ich beruhigt und zufrieden mit meinem Fortschritt. Mir ist allerdings aufgefallen, dass ich das Namenskonzept und die Erstellung von User Stories im Projektplan vergessen habe und morgen noch nachholen muss.

J. Schultheiss

M. Strittmatter

Reinach, 29.03.2021

Ort, Datum

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Ist/Soll-Vergleich	1 hrs	1.5 hrs	- 0.5 hrs
2	Namenskonzept	0 hrs	0.5 hrs	+0.5 hrs
3	Versionsverwaltungskonzept	1 hrs	1 hrs	0 hrs
4	Backupkonzept	1 hrs	1 hrs	0 hrs
5	Personas beschreiben	1 hrs	1 hrs	0 hrs
6	User Stories erstellen	2 hrs	2hrs	0 hrs
7	OAuth2 Strategie erarbeiten	2 h	2 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	0 hrs

Ziel 1

Der heutige Tag began, wie gestern der Letzte endete: nämlich mit dem Ist/Soll-Vergleich. Ich konnte diesen sogar in einer kürzeren Zeit fertigstellen als gedacht.

Ziel 2

Im Anschluss habe ich mit dem Namenskonzept angefangen. Dies war nicht im originalen Projektplan aufgelistet. Da ich im vorherigen Task eine halbe Stunde gespart habe, habe ich mich sehr angestrengt, um diesen Task in der restlichen halben Stunde zu erledigen, wodurch es nicht zu weiteren Verschiebungen gekommen ist.

Ziel 3 und 4

Beide Ziele sind mir gut gelungen. Mir gefällt sehr, dass falls etwas schiefgehen würde, ich immer ein Stündliches Backup zur Verfügung habe.

Ziel 5

Darauffolgend habe ich die Personas beschrieben. Dies sind die Anspruchsgruppen des Projektes.

Ziel 6

Bei den User-Stories hatte ich etwas Probleme, die ich mir selbst machte. Ich konnte die Stories nie komplett aus den Augen der User erstellen und musste so mehrmals, alles nochmals durchlesen.

Ziel 7

Beendet habe ich den Tag mit dem OAuth2konzept. Bisher habe ich mein theoretisches Wissen nochmals aufbereitet und an einem Sequenzdiagramm gearbeitet, welches jedoch noch nicht fertiggestellt ist. Ich denke ich werde morgen auf die Deadline des Tasks fertig. Jedoch kann es sein, dass ich morgen einen Fehler im Diagramm finde. Das Diagramm ist schwer zu editieren, was je nach dem andere Tasks nach hinten verschieben kann.

Reflexion

Ich war heute zum Glück nicht mehr so gestresst wie gestern. So konnte ich den Morgen direkt gut nutzen, um vorwärts zu kommen. Ich bin auch froh, dass mein Zeitplan wieder im grünen ist. Gestern ist mir aufgefallen, dass ich das Namenskonzept vergessen hatte im Projektplan einzutragen. Nun hoffe ich einfach, dass das Fertigstellen des OAuth2konzeptes morgen nicht länger braucht als anfangs gedacht.

J. Schultheiss

M. Strittmatter

Reinach, 30.03.2021

Ort, Datum

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	OAuth2 Strategie erarbeiten	2 hrs	3 hrs	+1 hrs
2	OAuth2 besprechen mit Markus	1 hrs	1 hrs	0 hrs
3	Mockups erstellen	0 hrs	1 hrs	+ 1 hrs
4	Feedback übernehmen	1 hrs	0 hrs	-1 hrs
5	Systementwurf erstellen	2 hrs	3 hrs	+1 hrs
Total		6 hrs	8 hrs	+3 hrs

Ziel 1

Heute Morgen habe ich als erstes die OAuth2-Strategie fertiggestellt. Dafür habe ich ein Sequenzdiagramm erstellt. Die einzelnen Schritte habe ich dabei nummeriert und wollte diese im Anschluss in der Dokumentation beschreiben. Leider kann die von mir verwendete Software (lucidchart.com) diese Schritte nicht selbst nummerieren. Während dem Beschreiben der Schritte fiel mir mehrmals Fehler auf, welche ich in der Grafik korrigierte. Ich musste jedes Mal die Nummerierung aller nachfolgenden Schritte manuell ändern, was mich Zeit gekostet hat. Ich habe mir allerdings das Thema OAuth2 nochmals angeeignet, weswegen ich die Implementierungszeit bei beiden Tasks um eine Stunde gekürzt habe.

Ziel 2

Anschliessend habe ich das Ganze mit Markus Strittmatter besprochen, welcher mit dem Resultat einverstanden war.

Ziel 3

Ich musste zuerst warten, bis Markus mit einem Meeting fertig war. Die Zeit habe ich genutzt, um schon einmal mit den Mockups zu beginnen. Diese Stunde kann ich morgen an den Mockups sparen.

Ziel 4

Nichtig, da keine Änderungen gewünscht waren.

Ziel 5

Dieser Task hatte original den Namen «Softwareschnittstellen». Jedoch habe ich bei der originalen Erstellung des Zeitplans vergessen, dass ich laut Leitfrage eins, einen ausführlichen Systementwurf brauche. Ich habe nun den Task verändert, dass er «Systementwurf» heisst, aber die Softwareschnittstellen und mehr enthält. Ich habe ihn dabei auf vier Stunde eingeschätzt, wovon ich drei gleich heute genutzt habe.

Reflexion

Heute war wieder ein stressiger Tag. Ich habe nun zwei Tasks, welche länger brauchen/brauchten als ich original geplant habe. Bei der Erstellung des Projektplans habe ich keine Buffers, ausser vielleicht den letzten Tag, eingebaut, was mich jetzt etwas einengt (und stresst). Solange ich morgen die Mockups in einer Stunde fertig bekomme geht es auf. Ich werde mich morgens nochmals anstrengen, damit ich im Zeitplan bleibe.

J. Schultheiss

M. Strittmatter

Reinach, 31.03.2021

Ort, Datum

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Systementwurf	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Mockups erstellen	2 hrs	3 hrs	+1 hrs
3	Testkonzept	4 hrs	4 hrs	0 hrs
Total		7 hrs	8 hrs	+1 hrs

Ziel 1

Als erstes habe ich den Systementwurf fertiggestellt. Dafür habe ich das ganze System nochmals im Detail mit Texten und Diagrammen erklärt.

Ziel 2

Anschliessend habe ich die Mockups erstellt. Hiermit hatte ich keine Probleme. Es war allerdings eine Fleissarbeit und hat etwas mehr Zeit benötigt, als ich original eingeplant hatte. Nun sind sie meiner Meinung nach fertig und müssen nur noch mit Markus Strittmatter besprochen werden.

Ziel 3

Auch die Erstellung des Testkonzeptes hat viel Zeit in Anspruch genommen. Ich habe dabei zuerst definiert, wie der Test benannt und strukturiert ist und habe dann Anhand den User-Stories die Test-Cases entworfen. So bin ich mir sicher, dass alle Anforderungen der Anspruchsgruppen durch Tests gedeckt sind. Ich werde diesen Task am Dienstag noch kurz fertigstellen, da ich heute nicht vollständig fertig wurde.

Leitfrage 5

Im Kapitel «Systementwurf» habe ich die Leitfrage 5 beantwortet und dies später mit Markus Strittmatter besprochen. Er meinte, dass meine Texte mit Diagrammen verständlicher gemacht werden können. Im Anschluss habe ich ihm nochmals den Fortschritt gezeigt, woraufhin er zufrieden war.

Besuch der beiden Experten

Heute bekam ich Besuch von meinen Experten. Ich habe sie am Empfang abgeholt und zu meinem Arbeitsplatz geführt. Als wir dort ankamen fragten sie mich über den aktuellen Stand, den Arbeitsjournalen und dem aktuellen Projektplan. Wir unterhielten uns noch ein wenig. Ich denke sie haben einen positiven Eindruck vom aktuellen Stand erhalten.

Reflexion

Heute war ein Tag voller Fleissarbeiten. Obwohl ich eine Stunde hintendran bin, bin ich mit meiner Leistung zufrieden- ich freue mich darauf, am kommenden Dienstag endlich mit dem Implementieren beginnen zu können. (Ausserdem freue ich mich auf das Wochenende). Da Markus heute etwas früher gehen musste, werde ich die Mockups mit ihm am Montag besprechen. Ausserdem sollte ich am Dienstagmorgen nochmals das Dokument durchgehen, damit ich es den beiden Gegenlesern zustellen kann. Zudem muss ich die Programmiertasks noch etwas aufbrechen.

M. Strittmatter

Reinach, 01.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Testkonzept fertigstellen	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Startseite erstellen	1 hrs	1 hrs	0 hrs
3	User Entität erstellen	1 hrs	1 hrs	0 hrs
4	OAuth2 Backend	3 hrs	4 hrs	+1 hrs
5	OAuth2 Frontend	2 hrs	1 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+1 hrs

Ziel 1

Als erstes habe ich das Testkonzept fertiggestellt, der Aufwand betrug dabei nur noch eine Stunde.

Ziel 2

Danach habe ich die Startseite im Frontend ersetzt. Vorher war das 3D-Model direkt zu sehen. Dies habe ich nun geändert und durch die im Mockup beschriebene Startseite ersetzt. Ich hatte etwas Probleme mit der Image Komponente von Nextjs, weswegen der «Sign in with Netilion» Button nun kein E+H Logo besitzt.

Ziel 3

Anschliessend habe ich die User Entität und der dazugehörige Service im Backend erstellt. Dies stellte kein Problem dar. Diese Entität wird im nächsten Schritt verwendet.

Ziel 4

Nachdem ich den User erstellt hatte, habe ich mich an OAuth2 gemacht. Begonnen habe ich dabei im Backend. Ich hatte dabei einmal ein Verständnisproblem mit der Netilion API und zwei Mal Probleme mit den Modulen. Dies hat mich insgesamt eine Stunde lang aufgehalten, weswegen ich für den ganzen Task etwas länger brauchte.

Ziel 5

Diesen Task konnte ich heute leider nicht fertig machen, da ich im Backend eine Stunde länger brauchte als gedacht. Die momentan bestehenden Views/Komponenten sehen schön und minimalistisch aus und funktionieren. Ich denke nicht, dass ich morgen länger als eine Stunde aufwand habe, um diesen Task fertigzustellen.

Reflexion

Heute war der erste Tag der IPA, an dem ich programmieren konnte. Dies hat mir sehr gefallen, da sich die letzten Tage nur dokumentiert habe.

Reinach, 06.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

M. Strittmatter

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	OAuth2 Frontend	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Model entität	4 hrs	4 hrs	0 hrs
3	Location entität	3 hrs	3 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+0 hrs

Ziel 1

Heute habe ich als erstes den OAuth2 teil im Frontend abgeschlossen. Ich hatte Probleme, welche nun etwas schwierig zu beschreiben sind. Lief etwas schief, habe ich auf /register/error weitergeleitet. Unter anderem habe ich die useEffect Hook verwendet, um gewisse Prozesse mit dem Lifecycle der Komponente zu steuern. Einige dieser Prozesse enthielten Weiterleitungen. Long Story short: Weiterleitungen haben die «router» Instanz verändert, wodurch redender getriggert wurden, welche Weiterleitungen verursachten usw. ich habe so mehrere unendliche schleifen verursacht. Diese sind schwer zu debuggen, da der Browser nach kurzer Zeit mein ganzer Prozessor besetzt.

Ziel 2

Nachdem ich dieses Problem gelöst habe, habe ich mich an die Modelkomponente gemacht. Die Schwierigkeit hierbei war, dass die Modelle in einem Intervall mit unterschiedlichen access_tokens aktualisiert werden sollten. Ich behielt jedoch die Übersicht und konnte dies im geplanten Zeitrahmen erledigen.

Ziel 3

Der letzte Task für heute war die Erstellung der Location Entität, welche vom Model benötigt wird. Dank meiner Nestjs Erfahrung war dies eher eine Fleissarbeit. Auch die Einbindung der Adressen API verlief ohne grosse Probleme und war eher eine Fleissarbeit.

Reflexion

Ich bin heute wieder erfolgreich in den «Developer-Mindset» gekommen. Ich konnte heute dadurch viel Erreichen, ohne Minus zu machen. Morgen kommen nochmals die Experten vorbei. Ich werde mich morgen nochmals auf ihren Besuch vorbereiten und eventuell die Dokumentation als Ganzes nochmals ausdrucken.

Ausserdem habe ich einige Tasks im Projektplan verschoben, damit es vom Implementieren her mehr Sinn macht.

Reinach, 07.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

M. Strittmatter

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Location entität	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Automatisches verlinken	4 hrs	4 hrs	0 hrs
3	Konfigurationsmenü	3 hrs	3 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+0 hrs
<u>Ziel 1</u>				

Ich habe heute die Location Resource fertiggestellt. Dabei hatte ich keine Probleme oder Schwierigkeiten.

Ziel 2

Danach habe ich die automatische Verlinkung implementiert. Schwierigkeiten hatte ich nicht wirklich. Ein Problem welches nun allerdings besteht ist folgendes: Ich muss die Namen der Messstellen in meiner Datenbank haben, damit ich sie mit den Messgeräten verlinken kann. Das verwendete ORM bietet kein Seeding an, weswegen ich manuell eine Migration erstellt habe, welche die Daten einfügt. **Dies sollte nicht so gelöst werden und muss nach der IPA geändert werden.** Stattdessen soll richtiges Seeding verwendet werden oder die ganze Resource vom Frontend steuerbar sein.

Ziel 3

Der letzte Task für heute war ein Frontendtask. Dies bietet eine Abwechslung zu den letzten beiden Tagen. Probleme oder Schwierigkeiten hatte ich keine.

Expertenbesuch

Die beiden Experten besuchten mich heute das zweite Mal. Dabei haben sie sich das Arbeitsjournal und den Projektplan angesehen. Zudem wollten sie wissen, ob ich etwas zeigen kann was ich implementiert habe. Ich wollte ihnen den Anmeldeprozess zeigen. Beim ersten Versuch wurde ein Fehler angezeigt. Verwundert habe ich zuerst meine Experten angesehen und dann die Logs des Backends. Es stellte sich heraus, dass Redis nicht gestartet war. Dies hielt das Backend vom Starten ab, woraufhin das Frontend beim Login einen 404 Fehler erhielt. Daraufhin habe ich Redis gestartet. Daraufhin gab ich dem Anmeldeprozess noch einen Versuch und wieder funktionierte dieser nicht. Ich hatte eine Ahnung an was dies liegen könnte, jedoch wollte ich nicht auf die Zeit der Experten debuggen. Ich habe ihnen kurzerhand eine Bildschirmaufnahme gezeigt, wo es noch funktionierte.

Das Problem war folgendes. ich befand mich auf einem Feature Branch als die Experten vorbeikamen. Ich wechselte für die Demo auf den Develop Branch und «stash»-te meine anderen Änderungen. Aus irgendeinem Grund fehlte der Controller, welcher für den Anmeldeprozess verantwortlich war, weswegen das Frontend immer einen 404 erhielt, wenn es eine POST-Request an /auth/login sendete.

Korrektur von Lisa Marie Hüglin

Das Kapitel «Analyse» wurde von Lisa durchgelesen und korrigiert. Die Korrektur habe ich in meine Dokumentation übernommen.

Reflexion

Heute war ein spannender Tag. Ich konnte interessante Dinge implementieren und wieder etwas mehr Gestaltten im Frontend. Ich bin zuversichtlich, dass die restlichen Tage stressig werden, allerdings weiss ich, das es gut kommen wird.

Reinach, 08.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

M. Strittmatter

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Konfigurationsmenü fertigstellen	1 hrs	2 hrs	0 hrs
2	Standortwahl & Wechsel	4 hrs	4 hrs	0 hrs
3	Dokumentation begonnen	3 hrs	2 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+0 hrs
<u>Ziel 1</u>				

Heute habe ich als erstes das Konfigurationsmenü fertiggestellt. Die Menüs Model und Location waren gestern leicht umzusetzen. Einzig der Assets Tab war etwas nervig zum Implementieren. Es war nicht schwer umzusetzen dank meiner Erfahrung mit React. Jedoch war eine grosse Fleissarbeit. Schlussendlich habe ich es im geplanten Zeitrahmen geschafft.

Ziel 2

Als nächstes habe ich weiter gemacht mit der Standortwahl und dem Wechsel. Dabei konnte ich auf bestehende Ressourcen der vorherigen Schritte zurückgreifen und etwas Zeit sparen. Diese gesparte Zeit kam mir später zu Nutze, als ich etwas Probleme mit dem Abfragen der Preview des Standortes hatte. Die API von «here developer» nimmt Koordinaten entgegen und sendet als Antwort ein jpeg zurück. Ich route/proxy die Request des Frontends über mein eigenes Frontend, damit der APIKey nicht leaked wird. Das Problem war folgendes. Ich musste zuerst das Bild als stream entgegennehmen, als Buffer speichern und als Observable Stream zurück ans Frontend schicken. Dies war mir Anfangs nicht klar. Mir war bewusst, was Write-/ReadStreams und Buffers sind. Allerdings hatte ich nur begrenzte Erfahrungen damit in Node.js. Dazu kommt das NestJS nicht die normalen Node.js Streams verwendet, sondern eine eigene Abstraktion verwendet. Nach gründlichem Recherchieren konnte ich diesen Fehler lösen und es im geplanten Zeitrahmen abschliessen.

Ziel 3

Nun geht es darum den erreichten Fortschritt zu dokumentieren. Ich bin gut vorangekommen und denke das es mir morgen in einer Stunde fertig reichen wird.

Reflexion

Heute konnte ich den Implementierungsteil abschliessen. Ich bin zufrieden mit dem Ergebnis, auch wenn es noch einige Ecken und Kanten hat. Schade finde ich es jetzt jedoch, dass die kommenden Tage wieder Dokumentation lastig sind. Jedoch muss ich jetzt noch die letzten beide Tage durchstehen und dann bin ich fertig.

Reinach, 09.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Dokumentation fertigstellen	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Testpläne abarbeiten	3 hrs	1 hrs	-2 hrs
3	Dokumentieren	4 hrs	6 hrs	+2 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+0 hrs
<u>Ziel 1</u>				

Als erstes habe ich den Implementationsteil in der Dokumentation vollendet. Dabei hatte ich weder Erfolge noch Schwierigkeiten.

Ziel 2

Danach habe ich die Test-Cases abgearbeitet. Dies war kein grosser Aufwand, wodurch ich 2 Stunden sparen konnte.

Ziel 3

Nach dem Testen habe ich die Testresultate im Dokument niedergeschrieben. Die zwei Stunden, welche ich vorhin gespart habe, verwendete ich um einige kleine Änderungen am Dokument zu erledigen.

Reflexion

Heute war ein echt trockener Tag voll mit dokumentieren. Mir fällt es mittlerweile schwieriger mich eine längere Zeit zu konzentrieren. Ich biss allerdings durch, da es ja nur noch heute und morgen ist.

Reinach, 13.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter

Ziel	Beschreibung	Geplante Zeit	Benötigte Zeit	Abweichung
1	Kurzfassung	1 hrs	1 hrs	0 hrs
2	Dokumentation überprüfen	3 hrs	3 hrs	0 hrs
3	Dokumentation anpassen	4 hrs	4 hrs	0 hrs
Total		8 hrs	8 hrs	+0 hrs
<u>Ziel 1,2 &3</u>				

Ich habe heute meine Dokumentation fertiggestellt

Korrektur von Lisa Marie Hüglin und Rober Kölblin

Alle Kapitel, ausser «Analyse», wurden von Lisa, Robert und Simon durchgelesen und korrigiert. Die Korrektur habe ich in meine Dokumentation übernommen.

Reflexion

Heute war ein spannender Tag. Ich konnte interessante Dinge implementieren und wieder etwas mehr Gestallten im Frontend. Ich bin zuversichtlich, dass die restlichen Tage stressig werden, allerdings weiss ich, das es gut kommen wird.

Reinach, 14.04.2021

Ort, Datum

J. Schultheiss

Kandidat: Jonas Schultheiss

Fachvorgesetzter: Markus Strittmatter