



Projekthandbuch

Produkt "Rocket Deployer"

Semesterprojekt im SS 2023

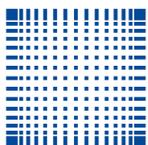
Team leap, in Kooperation mit sovanta AG

Version 2.0

23.05.2023

Verantwortliche:

Julian Komarek, Jonas Fügen



hochschule mannheim



1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis.....	2
2. Änderungs- und Prüfverzeichnis.....	4
2.1 Versionierung.....	4
3. Einführung.....	5
3.1 Vorwort.....	5
3.2 Aufgabenstellung.....	5
3.3 Ziel des Projekts.....	6
3.4 Projektmanagement Framework.....	6
4. Kontaktdaten.....	7
4.1 Kommunikation.....	7
4.2 Unser Team.....	7
4.3 Kunde (sovanta AG).....	8
4.4 Management und Lehrbeauftragte.....	8
4.5 Tutoren.....	8
5. Rollen.....	9
5.1 Scrum Master.....	9
5.2 Entwickler.....	9
5.3 Qualitätssicherung.....	10
5.6 Risikomanager.....	10
5.7 Kundenkontakt.....	10
5.8 Design.....	11
6. Teamregeln.....	11
6.1 Allgemeine Regeln.....	11
6.2 GitLab.....	11
6.3 Meetings.....	12
6.4 Arbeitszeiten.....	12
6.5 Krankmeldung.....	12
7. Meetings.....	13
7.1 Daily Scrum.....	13
7.2 Sprint Planning.....	13
7.3 Retrospektive.....	14
7.4 Jour fixe.....	14
7.5 Review.....	15
8. Infrastruktur/Tools.....	15
8.1 Kommunikation.....	15
8.2 Code.....	15
8.3 Jira / Confluence.....	16
8.4 Google Drive.....	16
8.5 Grafiken und Brainstorming.....	16

8.6 Hosting / Mailserver.....	17
8.7 Zugang.....	17
9. Risikomanagement.....	18
10. Deadlines.....	19
10.1 Deadlines des Managements.....	19
10.2 Deadlines des Kunden.....	19
10.3 Interne Deadlines.....	20
11. Glossar.....	20

2. Änderungs- und Prüfverzeichnis

Version	Beschreibung	Autor	Datum
2.0	Meeting, Risikomanagement Sektion überarbeitet und QA für Review 3	Julian Komarek Jonas Fügen	23.05.2023
1.2	Anpassungen von Texten, Rollen, Risikomanagement	Jonas Fügen	19.05.2023
1.1	Anpassung basierend auf dem Feedback	Julian Komarek	12.05.2023
1.0	Review 01 fertiges Projekthandbuch	Julian Komarek	25.04.2023

2.1 Versionierung

Die Versionierung des Projekthandbuchs erfolgt nach folgenden Regeln, welche im Team festgelegt worden sind.

- Die Initial-Version dieses Dokuments ist 1.0
- Die Version wird in Zehntel-Schritt erhöht (1.1 → 1.2)
- Eine Erhöhung der Version um einen Zehntel-Schritt erfolgt, sobald eine Änderung durch einen der Verantwortlichen (für dieses Dokument) vorgenommen wurde, oder ein anderes Teammitglied eine Prüfung durchgeführt hat
- Eine Erhöhung im ganzzahligen Bereich (0.3 → 1.0) erfolgt, sobald das Dokument für das Review bereit ist

Die Versionsnummer verändert sich nicht, wenn ein ausgeliefertes Produkt zum nächsten Review nicht verändert wurde.

3. Einführung

3.1 Vorwort

Dieses Handbuch enthält alle relevanten Informationen unseres Teams, die im Rahmen des Softwareentwicklungsprojekts der Hochschule Mannheim im Sommersemester 2023 entstanden sind. Wir dokumentieren hier nicht nur Informationen zu unserem Team und unserer Vorgehensweise, sondern auch zu unseren Tools, wie diese verwendet werden und wo diese zu finden sind.

Alle hier festgehaltenen Regeln wurden in Absprache mit dem gesamten Team erarbeitet und können nach Absprache auch wieder abgeändert werden.

3.2 Aufgabenstellung

Unser Team hat im Rahmen des Softwareentwicklungsprojekts im Sommersemester 2022, von einem für uns zuständigen Team der sovanta AG, die Aufgabe bekommen eine Applikation zu entwickeln, welche von der sovanta AG an Messeständen gezeigt werden kann, um diese zu bewerben.

Die zu entwickelnde Applikation soll als Demo-Produkt dienen und die Dienstleistungen von der sovanta AG im Zusammenhang mit der SAP Business Technology Plattform (SAP BTP), SAPs Cloud Lösung, erklären. Die Applikation soll potenzielle Neukunden, SAP BTP Bestandskunden, also auch SAP (On-premise) Bestandskunden von den Produkten der sovanta AG überzeugen. Dabei soll die Applikation die Vorteile und Funktionalitäten, der SAP BTP auf spielerische Art und Weise demonstrieren und Kunden dazu motivieren sich weiter zu erkundigen.

3.3 Ziel des Projekts

Im Rahmen des Projekts möchten wir einen interaktiven Baukasten für Webapplikationen entwickeln, den Rocket Deployer. Dieser soll Anwender in die Lage versetzen, physische Blöcke, welche einzelne Services der SAP BTP oder die Funktionalität einer Applikation repräsentieren (bspw. Todo-App), zu kombinieren und zu einer lauffähigen Webanwendung zusammensetzen. Jeder Block ist hierbei mit einem RFID-Tag versehen. Mithilfe von RFID-Readern kann jeder Block eingescannt und identifiziert werden. Anschließend werden auf einem Bildschirm Informationen über die ausgewählten Blöcke angezeigt. Wenn alle Bausteine ausgewählt wurden, welche für eine Webanwendung notwendig sind, kann diese generiert werden. Durch das Scannen eines QR-Codes kann die Webanwendung auf einem beliebigen mobilen Endgerät aufgerufen und verwendet werden. Mithilfe des Rocket Deployer möchten wir jedem Anwender ein einprägsames Erlebnis bieten, um die Ziele des Kunden zu erreichen.

Es wird vor allem Fokus auf den physischen Bauprozess gelegt, um komplexe Konzepte und Begriffe greifbar und verständlich zu gestalten. Die vom Nutzer gebaute Webapplikation kann über einen QR-Code aufgerufen werden, sodass dieser nicht an den Messestand gebunden ist.

3.4 Projektmanagement Framework

Unser verwendetes Projektmanagement Framework ist eine angepasste Form von Scrum, da aufgrund der Projektsemester Vorgaben manche Rollen bzw. manche Meetings welche in Scrum vorgesehen sind entweder nicht nötig sind oder in abgewandelter Form schon vorhanden sind. Die genauen Änderungen der Meetings sind in Kapitel 8 erklärt, jedoch wurde das in Scrum vorhergesehene Review auf die Retrospektive und das vom Semesterprojekt vorgesehen Review aufgespalten und die Zeiten der einzelnen Meetings wurden stark verkürzt. Die Verantwortlichkeiten der verschiedenen Rollen sind in Kapitel 6, wobei die Aufgaben des Produkt-Owner auf andere Rollen verteilt worden sind.

Es ist eine Sprintlänge von einer Woche vorgesehen, welcher immer von Mittwoch 00:01Uhr bis Dienstag 00:00Uhr geht. Dieser Zeitrahmen wurde gewählt, um sicherzustellen, dass jeder Sprint vor einem Jour fixe oder Review endet, damit dieser dann dort in ganzer Länge besprochen werden kann. Seit dem ersten Sprint, welcher am 03.04.2023 begonnen hat, erfolgt die Durchnummerierung aller Sprints in aufsteigender Reihenfolge, beginnend bei 01.

4. Kontaktdaten

4.1 Kommunikation

Hinsichtlich der Kommunikation haben sich Team leap und die sovanta AG auf Folgendes verständigt:

- Seitens Team leap werden zwei Ansprechpartner für die sovanta AG zur Verfügung gestellt (Punkt 1.4).
- Bei Fragen seitens des Auftragnehmers steht die sovanta AG jeden Freitag zwischen 9:15 Uhr - 10:15 Uhr in einer offenen Sprechstunde zur Verfügung.
- Sonstige Kommunikation und außerordentliche Terminvereinbarung, zwischen Team leap und der sovanta AG, erfolgt über die in Punkt 1.3, 1.4 gelisteten Adressen.

4.2 Unser Team

Wir sind über unsere Team-E-Mail erreichbar: contact@team-leap.de .

Aber auch privat über folgenden E-Mails erreichbar.

Name	Vorname	Fakultät	Kontakt
Komarek	Julian	IB	julian.komarek@stud.hs-mannheim.de
Koschik	Dominik	IB	dominik.koschik@stud.hs-mannheim.de
Fügen	Jonas	IB	jonas.fuegen@stud.hs-mannheim.de
Fuchs	Lauritz	IB	lauritz.Fuchs@stud.hs-mannheim.de
Wittmann	Yan	IB	yan.witthmann@stud.hs-mannheim.de
Humbert	Sophie	Gest.	sophie.Humbert@stud.hs-mannheim.de
Bludau	Eddi	Gest.	eddi.Bludau@stud.hs-mannheim.de

Sonstige Kontaktmöglichkeiten, wie Telegram oder Discord, können über die in Kapitel 8 aufgezählten Tools gefunden werden.

4.3 Kunde (sovanta AG)

Im Folgenden werden sowohl die Ansprechpartner als auch E-Mail-Adressen des Auftraggebers, der sovanta AG, aufgezählt.

Name	Vorname	Abteilung	Kontakt
Frankenbach	Jakob	Development	semesterprojekt2023@sovanta.com
Janssen	Nils	Development	
Haas	Larissa	Data Science	
Meiseberg	Alina	Data Science	
Bechberger	Thomas	Design	
Winterfeld	Niklas	Design	
Enns	Juliane	Sales	

4.4 Management und Lehrbeauftragte

Das Semesterprojekt der Hochschule Mannheim wird geleitet und beaufsichtigt von folgenden Professoren und Lehrbeauftragten.

Name	Kontakt
Prof. Dr. Peter Knauber	p.knauber@hs-mannheim.de
Prof. Dr. Wolfgang Schramm	w.schramm@hs-mannheim.de
Marco D'Angelo	m.dangelo@lba.hs-mannheim.de

4.5 Tutoren

Name	Vorname	Kontakt
Zeit	Ivo	ivo.zeit@stud.hs-mannheim.de
Haas	Daniel	daniel.haas@stud.hs-mannheim.de
Mannweiler	Kai	kai.mannweiler@stud.hs-mannheim.de
Falkenstein	Norman	norman.falkenstein@stud.hs-mannheim.de
Kühn	Sophie	sophie.kuehn@stud.hs-mannheim.de

5. Rollen

Im Folgenden aufgelistet sind alle festgelegten Rollen und deren Verantwortungen als auch mögliche Backups. Hierbei ist zu beachten, dass alle Teammitglieder meist auch Aufgaben aus anderen Aufgabenbereichen übernehmen, die genaue Aufgabenzuteilung wird im in Kapitel 8 angesprochenen Daily Meeting durchgeführt.

Rolle	Verantwortliche	Backups
Scrum Master	Jonas Fügen	Dominik Koschik
Entwickler	Yan Wittmann	Lauritz Fuchs,
Qualitätssicherung	Julian Komarek	Jonas Fügen
Risikomanager	Lauritz Fuchs	Jonas Fügen
Kundenkontakt	Dominik Koschik	Julian Komarek
Design	Jonas Fügen	Dominik Koschik

5.1 Scrum Master

Die Rolle des Scrum Master hat in diesem Projekt nicht die gleichen Aufgabenbereiche wie die eines klassischen Scrum Masters in Scrum, sondern wurde auf die Bedürfnisse des Teams angepasst. Zu den Aufgaben des Scrum Masters gehören die Moderation von Meetings (Kapitel 8) und Gesprächen, die Organisation und Planung neuer Sprints und schließlich noch die Repräsentation der Interessen des Teams gegenüber dem Kunden, wobei hier in Kooperation mit dem Kundenkontakt gearbeitet wird.

5.2 Entwickler

Die Verantwortlichkeiten der Entwickler bestehen darin, Machbarkeitsuntersuchungen zu Designentscheidungen durchzuführen und den passenden Technologie-Stack für das Projekt auszuwählen. Außerdem sind die Entwickler für den gesamten geschriebenen Code als auch die verwendeten Repositorys (Kapitel TBD) zuständig. Dies bedeutet, dass die Entwickler für die Pflege der verschiedenen Branches, Pull Requests, automatisierte Unit-Tests und Dokumentation des Codes verantwortlich sind. Bei technischen Fragen und Fragen zur Architektur sind die Entwickler die primäre Ansprechperson.

5.3 Qualitätssicherung

Zu den Verantwortlichkeiten der Qualitätssicherung gehören die Überprüfung von Dokumenten, Folien als auch des geschriebenen Codes. Für Dokumente und Folien wird sowohl die Rechtschreibung, als auch der Inhalt überprüft und bei Bedarf angepasst. Außerdem wird darauf geachtet, dass alle Dokumente und Folien einheitlich gestaltet sind und unserem Styleguide, welches in Google Drive (Kapitel 8) gefunden werden kann, entsprechen. Für geschriebenen Code werden die im Repository (Kapitel 8) hinterlegte Code Guidelines überprüft.

Weiterhin ist zu erwähnen, dass die für ein Dokument oder eine Folie verantwortliche Person vor Abgabe dieser neben der durchgeführten Qualitätssicherung noch einmal selbst eine Korrektur durchführt.

5.6 Risikomanager

Der Risikomanager ist verantwortlich für die Identifizierung und Bewertung von potenziellen Risiken, als auch für die Entwicklung von Strategien zur Minimierung dieser Risiken. Alle Risiken und deren Details werden in einer in Confluence (Kapitel 8) zu findenden Tabelle dokumentiert. Bei Eintritt von Risiken oder Fragen ist der Risikomanager der erste Ansprechpartner.

5.7 Kundenkontakt

Der Kundenkontakt ist für alle Interaktionen zwischen dem Kunden (Kapitel 4.2) und unserem Team (Kapitel 4.1) verantwortlich. Hierzu zählen der E-Mailverkehr zwischen dem Kunden und unserem Team, die Anwesenheit bei Sprechstunden und Kundenterminen als auch das Schreiben von Protokollen während genannten Meetings. Bei Fragen vom Team gegenüber dem Kunden, werden diese an den Kundenkontakt weiter gegeben, welcher diese entweder per E-Mail oder in anstehenden Kundengesprächen anspricht. Außerdem hat der Kundenkontakt die Aufgabe, alle vom Kunden erhaltenen Nachrichten spätestens am nächsten Daily Meeting dem Team mitzuteilen.

5.8 Design

Auf Wunsch der uns aus der Fakultät Gestaltung unterstützenden Designer/-innen wird in diesem Kapitel gegendert.

Großteile des Designs werden von unseren Designer/-innen Sophie Humbert und Eddi Bludau übernommen. Da die Designer/-innen in der Regel weniger Personenstunden zur Verfügung haben als der Rest des Teams und deren Präsenz nicht verpflichtend ist, wurde als Verantwortliche/-r ein Mitglied aus dem Team gewählt, welches für die Kommunikation zwischen den Designer/-innen und dem Team verantwortlich ist.

Zu den Designaufgaben zählen außerdem die Gestaltung von Dokumenten und Foliensätzen, das Aufstellen und die Pflege des Styleguides als auch Ideenfindung bzw. kreative Beratung. Weiterhin sind die Designer/-innen für die grafische Gestaltung und Layout von Benutzeroberflächen und unserer Hardware verantwortlich.

6. Teamregeln

6.1 Allgemeine Regeln

- 6.1.1 Alle Mitglieder sind während den regulären Arbeitszeiten von 09:30Uhr bis 16:30 Uhr über Discord und Telegram erreichbar.
- 6.1.2 Alle Meinungen werden gehört.
- 6.1.3 Zu Terminen wird Pünktlichkeit erwartet, außer vorher anders abgeklärt.

6.2 GitLab

- 6.2.1 Spätestens am Ende des Arbeitstags ist der aktuelle Stand auf GitLab zu pushen, damit der Code gesichert ist und allen Teammitgliedern zur Verfügung steht.

6.3 Meetings

6.3.1 Meetings werden im Team mit allen Teammitgliedern (Kapitel 4.2) außer dem Design abgehalten und vom Scrum-Master moderiert. Die genauen Meeting-Zeiten sind unter Kapitel 7 festgehalten.

6.3.2 Alle Teammeetings außer das Daily Scrum müssen protokolliert werden. Der Protokollant wird immer am Anfang des jeweiligen Meetings geklärt.

6.4 Arbeitszeiten

6.4.1 Regulär sind 160ph pro Sprint eingeplant. Die Aufteilung dieser Stunden und eventuelle Abweichungen werden in der Sprintplanung (Kapitel 7) geklärt.

6.4.2 Aufgewandte Arbeitszeit wird in den jeweiligen Arbeitspaketen mit Clockify getrackt werden und muss spätestens bis zum nächsten Daily Scrum eingetragen werden.

6.5 Krankmeldung

6.5.1 Krankheit muss spätestens bis zum nächsten anstehenden Daily Scrum gemeldet werden.

7. Meetings

7.1 Daily Scrum

Daily Scrum sind tägliche Meetings, die in der Regel um 9:30 Uhr für maximal 20 Minuten abgehalten werden. Durch Pflichttermine, wie z. B. Fachenglisch, kann dieses jedoch nach Absprache nach hinten verschoben werden.

Ein Daily Scrum folgt folgendem Ablauf:

- Jedes Mitglied berichtet von seiner seit dem letzten Daily Scrum verrichteten Arbeit.
- Es wird festgelegt, was bis zum nächsten Daily Scrum zu erledigen ist und beschlossen, welches Teammitglied dafür zuständig ist.
- Sonstige Punkte werden angesprochen.
- Am Ende wird anonym die Stimmung der einzelnen Mitglieder aufgezeichnet.

Um genannte Struktur einzuhalten, wird das Daily Scrum vom Scrum Master moderiert, welcher für Redezeit usw. zuständig ist.

Mood-Tracker: <https://forms.gle/XLbsVjmLXWeoYJSRA>

7.2 Sprint Planning

Das Sprint Planning Meeting findet jeden Montag nach dem Daily Scrum statt und dauert 60 Minuten. Der Scrum Master moderiert das Meeting und überprüft die Dauer. Das Ziel des Meetings ist es, neue Arbeitspakete zu erstellen und den kommenden Sprint zu planen. Im ersten Teil werden die Arbeitspakete gemeinsam erstellt. Dazu werden die Aufgaben nach Kategorien sortiert und als Jira-Issue erstellt. Anschließend wird im Issue das Abschlusskriterium (Definition of Done, kurz DoD) definiert und weitere Informationen vermerkt. Dann wird der geschätzte Aufwand jedes Arbeitspakets mithilfe von Planning Poker ermittelt. Im zweiten Teil wird das Backlog des anstehenden Sprints mit den zuvor erstellten Arbeitspaketen gefüllt. Dazu wird zuerst geprüft, wie viele Personenstunden im Sprint zur Verfügung stehen und dann Pakete aus dem Backlog in diesen verschoben.

7.3 Retrospektive

Sprint Retrospektiven werden am Montag jedes Sprints abgehalten. Die Retrospektive ist auf maximal eine Stunde limitiert und wird von einem zuvor gewählten Moderator moderiert, welcher für Redezeit, usw. zuständig ist.

Eine Sprint-Retrospektive folgt folgendem Aufbau:

- Wie ist Kommunikation und der Umgang miteinander gelaufen?
- Verbesserungsvorschläge
- Wie ist die Sprintplanung gelaufen?
- Verbesserungsvorschläge
- Wie liefen Dokumentation und Qualitätssicherung?
- Verbesserungsvorschläge
- Was lief sonst gut / schlecht?

7.4 Jour fixe

Im Verlauf des Projekts werden wöchentliche Statusberichte abgehalten, die Jour fixe genannt werden. Diese Berichte behandeln eine Vielzahl von Themen, darunter den Zeitplan des Projekts, bedeutende Ereignisse aus dem letzten Sprint, einen Rückblick auf die erledigten Arbeitspakete und die Planung des aktuellen Sprints. Außerdem werden Themen wie Risikomanagement, Backtracking und die Stimmung im Team behandelt.

Die Folien für jeden Jour fixe werden im vorherigen Sprint erstellt. Die Vorführung der Präsentationen wird am Mittwoch um 10 Uhr im Raum L303 der Hochschule Mannheim stattfinden und soll ungefähr 5 Minuten dauern. Danach haben Tutoren, Professoren und andere Studierende die Möglichkeit, Fragen zu stellen und Anmerkungen zu machen. Die genaue Reihenfolge der Teams wird am Tag der Präsentation festgelegt.

Nachdem alle Teams ihre Präsentationen und Feedbackrunden absolviert haben, findet eine kurze Bewertung der Professoren statt in welchem Team- und Einzelwertungen bekannt gegeben werden.

7.5 Review

Neben den regelmäßigen Jour fixe Terminen gibt es auch Review Termine. Ab der dritten Woche des Projekts finden Reviews alle zwei Wochen statt und bestehen aus zwei Teilen. Der erste Teil ist eine Art erweiterter Jour fixe, bei dem nicht nur über die aktuelle Planung gesprochen wird, sondern auch ein Rückblick auf den Zeitraum seit dem letzten Review erfolgt. Die Planung für den Zeitraum bis zum nächsten Review wird ebenfalls besprochen.

Im zweiten Teil des Reviews wird ein Prototyp vorgestellt. Dabei handelt es sich um ein ausführbares Produktinkrement in Form eines Prototyps, der die Funktionalität der geplanten Technologien demonstriert. Außerdem werden sonstige produktrelevante Fortschritte gezeigt.

Das Review soll ungefähr 20 Minuten gehen, wovon ungefähr $\frac{1}{3}$ für den Jour fixe Teil und $\frac{2}{3}$ für den Produkt Teil vorgesehen sind.

8. Infrastruktur/Tools

8.1 Kommunikation

Zur Kommunikation im Team werden Discord (<https://discord.gg/nkr4Ytw2>) und Telegram (<https://t.me/+716ThLfuAlg5MTg6>) verwendet.

8.2 Code

GitLab wird als übergreifende Organisation für alle Repositories verwendet, welche zwei Repositories beinhaltet:

- GitLab-App: Repo für die Versionsverwaltung des Quellcodes der kommenden App.
- GitLab-Pages: Repo für die Versionsverwaltung des Quellcodes der Webseite (<https://team-leap.de/>).

Die Guidelines zur Nutzung des Git Repositories sind als README in den jeweiligen Repositories zu finden.

GitLab Repositories:

<https://gitlab.com/team-leap>

8.3 Jira / Confluence

Jira wird zur Organisation von Projekten und Arbeitspaketen als auch zur Sprintplanung verwendet. Jira bietet eine Integration mit Confluence, einer Plattform zur Dokumentation und Erstellung von Notizen, welche von uns verwendet wird, um Dokumente zu erfassen, welche nicht abgegeben werden müssen (Die einzelnen Dokumente können in Confluence eingesehen werden). Zur Zeiterfassung der Arbeitszeiten wird das kostenfreie Tool Clockify verwendet. Jira bietet eine Integration mit Clockify, welches ein einfaches Add-on ist, um Arbeitszeiten für verschiedene Arbeitspakete einzutragen (Kapitel 6).

Jira:

<https://leap-management.atlassian.net/jira/software/projects/LEAP/boards/1>

Confluence:

<https://leap-management.atlassian.net/wiki/spaces/L/pages>

Clockify:

<https://clockify.me/>

8.4 Google Drive

Für unser Projekt wird zur Verwaltung der Dokumente und Präsentationen (siehe Link) welche abgegeben werden müssen ein Google Drive verwendet. Die Dokumente beinhalten, Anforderungsspezifikation, Projekthandbuch, Architekturdokumentation und die Präsentation beinhalten Jour fixes, Review, Kundenreviews und die Abschlusspräsentation. Zur Erstellung der Dokumente werden Google Docs und Google Sheets und für Präsentationen wird Google Slides verwendet.

Dokumente:

https://drive.google.com/drive/folders/1xpRLLbOj25Cb-niotl_n4Vrw_Tvmqg2w

8.5 Grafiken und Brainstorming

- Miro: Wird als Whiteboard zur kollaborativen Arbeit genutzt.
- Canva: Wird zur kollaborativen Erstellung von Grafiken verwendet

www.miro.com

www.canva.com/projects

8.6 Hosting / Mailserver

Wir haben uns für das Projekt einen DNS-Eintrag gemietet für „team-leap.de“, zudem wird über GoDaddy unser Mail-Service betrieben.

<https://de.godaddy.com/>

8.7 Zugang

In der folgenden Tabelle sind alle von unserem Team verwendeten Tools aufgeführt, sowie die zugehörigen Ansprechpartner für den Zugang zu diesen Tools.

Tool	Ansprechpartner
Telegram	Jonas Fügen
GitLab	Julian Komarek
Webseite	Julian Komarek
Jira/Confluence	Lauritz Fuchs
Clockify	Dominik Koschik
Google Drive	Jonas Fügen
GoDaddy/Mail Server	Julian Komarek
Miro/Canva/Figma	Yan Wittman

9. Risikomanagement

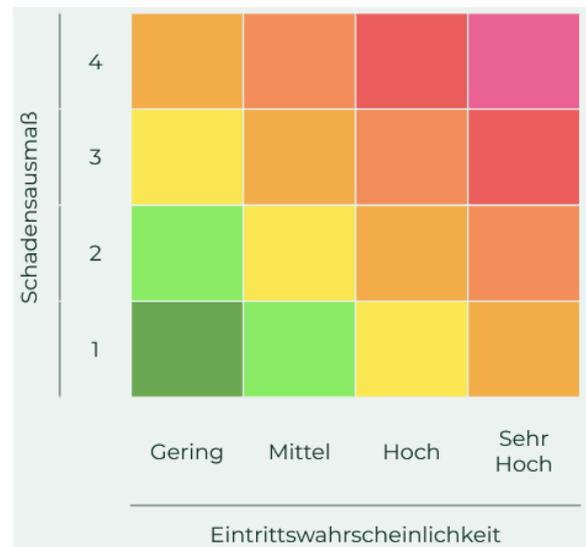
In Confluence unter Organisation (Kapitel 8) ist eine Risikomanagementtabelle zu finden, welche alle bisher aufgestellten Risiken beinhaltet. Die Risiken sind nach ID sortiert und beinhalten Titel, Beschreibung, Indikator, reaktive und präventive Maßnahmen, als auch deren Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensbemessung. Auf den Folien werden die Risiken mithilfe einer Risikomatrix beschrieben, welche unten abgebildet ist. Es wurde sich unsererseits für eine 4 × 4 Risikomatrix nach Nohl entschieden, da diese auf einen Mittelwert verzichtet.

Schadensausmaß:

- **1** : 5 - 20 Personenstunden
- **2** : 21 - 40 Personenstunden
- **3** : 41 - 80 Personenstunden
- **4** : Mehr als 80 Personenstunden

Eintrittswahrscheinlichkeit:

- **Gering** : 1 % - 20 %
- **Mittel** : 21 % - 40 %
- **Hoch** : 41 % - 70 %
- **Sehr Hoch** : Mehr als 70 %



10. Deadlines

10.1 Deadlines des Managements

Die Deadlines des Managements bestehen aus Abgabeterminen für Folien und Dokumente, wie die Architekturdokumentation, Pflichtenheft und dem Projekthandbuch. Alle Folien passend zu den Präsentationsterminen mittwochs müssen immer spätestens bis 17:00Uhr am Vortag auf der Team eigenen Webseite (Kapitel 8) hochgeladen werden. Die vorläufigen Abgabetermine für Dokumente können im internen Kick-Off Dokument¹ nachgeschlagen werden. Da die tatsächlichen Abgabetermine der Dokumente jedoch teils stark abweichen, werden die neu verhandelnden Deadlines im teaminternen Kalender (Kapitel 8) festgehalten, welcher für alle Teammitglieder zugänglich ist.

1. https://moodle.hs-mannheim.de/pluginfile.php/407222/mod_resource/content/0/Interner%20KickOff.pdf

10.2 Deadlines des Kunden

Die Deadlines des Kunden bestehen aus Abgaben, welche den Kunden betreffen. Im Rahmen des Projekts müssen einige Dokumente an den Kunden übergeben werden, darunter zählen:

- Das lauffähige Endprodukt, welches folgende Elemente beinhaltet:
 - Alle, im zur Verfügung gestellten SAP BTP Space, Daten und Services
 - Quellcode der erstellten Applikation
 - Hardware bestehend aus Raspberry Pi, Baublöcken mit RFID-Chips und RFID Reader
 - Board in welchem die Hardware verbaut ist
- Dokumente:
 - Architekturdokumentation
 - Code-Dokumentation
 - Anforderungsspezifikation
 - Abschlusspräsentation / UX-Konzept

Alle hier aufgezählten Abgaben müssen bis zum 26.06.2023 dem Kunden gesendet werden.

10.3 Interne Deadlines

Die teaminternen Deadlines können entweder Jira (Kapitel TBD) oder dem Kalender (Kapitel TBD) entnommen werden. Hierzu gehören Deadlines zu Arbeitspaketen oder Features, welche implementiert werden sollen.

11. Glossar

Begriff	Erklärung
SAP BTP	<p>Die SAP Business Technology Platform (SAP BTP) ist eine für SAP-Anwendungen in der Cloud optimierte Innovationsplattform. Sie vereint Funktionen für die Anwendungsentwicklung, das Datenmanagement und Analysen, Integration, Automatisierung und KI in einer zentralen Umgebung.</p> <p>Quelle: https://www.sap.com/germany/products/technology-platform/what-is-sap-business-technology-platform.html</p>
Cloud Foundry	<p>Cloud Foundry (CF) ist ein Open-Source-Softwaretool, welches von der Cloud Foundry Foundation gepflegt wird. Neben einer Vielzahl von Features, ermöglicht es Anwendern, ihre Applikation in geringer Zeit auf Cloud Servern laufen zu lassen.</p> <p>Quelle: https://www.cloudfoundry.org/</p>