



---

# Projektplan

## Studienarbeit FS-2020

25. Februar 2020

---

*Autoren:*

Mike SCHMID  
mike.schmid@hsr.ch

Janik SCHLATTER  
janik.schlatter@hsr.ch

*Supervisor:*

Prof. Stettler BEAT  
beat.stettler@hsr.ch

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist **urheberrechtlich geschützt**. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

---

## Zweck

Dieses Dokument beschreibt den Projektplan und liefert eine Übersicht über das Projekt Network Unit Testing System, dessen Planung und Organisation, sowie über weitere Bereiche des Projektaufbaus. Der Projektplan dient als Grundlage und Referenz für nachfolgende Projektdokumente

## Änderungsgeschichte

Datum	Version	Änderung	Autor
20.02.2018	1.0	Initial Setup	Janik Schlatter

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
1.1	Sprache . . . . .	1
1.2	Referenzen . . . . .	1
1.3	Vorarbeit NUTS . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Projektübersicht</b>	<b>2</b>
2.1	Projektübersicht . . . . .	2
2.2	Zweck und Ziel . . . . .	2
2.3	Lieferumfang . . . . .	2
2.4	Annahmen und Einschränkungen . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Projektorganisation</b>	<b>3</b>
3.1	Projektmitglieder . . . . .	3
3.2	Externe Schnittstellen . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Management Abläufe</b>	<b>4</b>
4.1	Kostenvoranschlag . . . . .	4
4.2	Zeitliche Planung . . . . .	4
4.3	Phasen/Iterationen . . . . .	4
4.4	Meilensteine . . . . .	5
4.5	Besprechungen/Protokolle . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Risikomanagement</b>	<b>6</b>
5.1	Risiken . . . . .	6
5.2	Umgang mit Risiken . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>7</b>
6.1	Übersicht der Tools . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Qualitätsmassnahmen</b>	<b>8</b>
7.1	Allgemein . . . . .	8
7.2	Testing . . . . .	8
7.3	Besprechungen . . . . .	8
7.4	Versionskontrolle . . . . .	8
7.5	Dokumente . . . . .	8
7.6	Code-Qualität . . . . .	8

## 1 Einführung

### 1.1 Sprache

Wir haben uns entschieden für die allgemeine Projektsprache (Dokumentation, Use Cases, etc.) Deutsch zu wählen. Nur für den Code und die Versionskontrolle wird English als Sprache verwendet.

### 1.2 Referenzen

Alle Dokumente werden auf dem Git abgelegt.

Git Repository <https://github.com/EkoGuandor229/Network-Unit-Testing.git>

### 1.3 Vorarbeit NUTS

Es existiert bereits eine Vorarbeit, zu diesem Thema. BLABLABLA

## **2 Projektübersicht**

### **2.1 Projektübersicht**

### **2.2 Zweck und Ziel**

### **2.3 Lieferumfang**

Im Rahmen der Studienarbeit wird folgendes erstellt:

- Ein Framework mit blablabla

### **2.4 Annahmen und Einschränkungen**

## 3 Projektorganisation

### 3.1 Projektmitglieder

Name	Email
Janik Schlatter	<a href="mailto:jschlatt@hsr.ch">jschlatt@hsr.ch</a>
Mike Schmid	<a href="mailto:mschmid@hsr.ch">mschmid@hsr.ch</a>

### 3.2 Externe Schnittstellen

Name	Email	Zuständigkeit
Beat Stettler	<a href="mailto:beat.stettler@hsr.ch">beat.stettler@hsr.ch</a>	Betreuer
Urs Baumann	<a href="mailto:urs.baumgartner@hsr.ch">urs.baumgartner@hsr.ch</a>	Betreuer

## 4 Management Abläufe

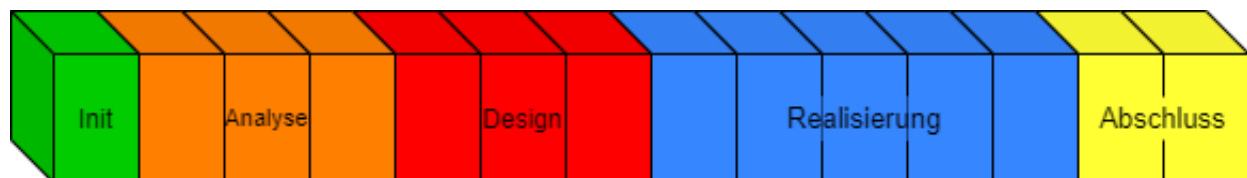
### 4.1 Kostenvoranschlag

Das Projekt wurde am 20.02.2020 gestartet und wird voraussichtlich am 28.05.2020 enden. Das heisst, es stehen 14 Wochen Zeit zur Verfügung während dem Semester. Jedes Projektmitglied arbeitet insgesamt 240 Stunden an dem Projekt, sprich 16 Stunden pro Woche pro Projektmitglied.

Projektdauer	14 Wochen
Anzahl Projektmitglieder	2
Arbeitsstunden pro Woche und Person	16
Arbeitsstunden insgesamt	480
Projektstart	20.02.2020
Projektende	28.05.2020

### 4.2 Zeitliche Planung

Die 14 Wochen des Projekts werden in fünf Phasen unterteilt: Initialisierung, Analyse, Design, Realisierung und Abschluss.



### 4.3 Phasen/Iterationen

#### Phasen

Wir halten uns an die folgenden 5 Phasen:

Farbe*	Bezeichnung	Zeitraumen
Grün	Initialisierung	1 Woche
Orange	Analyse	3 Wochen
Rot	Design	3 Wochen
Blau	Realisierung	5 Wochen
Gelb	Abschluss	2 Wochen

## Iterationen

Die Iterationen werden wöchentlich gemacht. Da wir auch ein Mal wöchentlich das Meeting haben passt das gut aufeinander.

## 4.4 Meilensteine

Nr	Bezeichnung	Termin	Beschreibung
M0	Name	Datum	Bla

## 4.5 Besprechungen/Protokolle

Es wurden zwei Termine vereinbart, an welchen sich die Projektmitglieder treffen. Bei beiden Terminen stehen jeweils mindestens 6 Lektionen zur Verfügung.

Nr	Wann	Beschreibung
1	Dienstag 10:00 - 17:00	Gemeinsame Arbeit der Projektmitglieder
2	Donnerstag 08:00 - 17:00	Gemeinsame Arbeit der Projektmitglieder
3	Donnerstag 14:00 - 15:00	Besprechung mit Projektbetreuern



---

## **5 Risikomanagement**

### **5.1 Risiken**

Eine Risikoanalyse mit gewichtetem Schaden und Informationen zur Vorbeugung ist auf der Ablage zu finden (siehe Dokument TechnischeRisiken.xlsx)

### **5.2 Umgang mit Risiken**

Um Probleme gerade während der Init/Analyse Phase möglichst früh zu erkennen, arbeiten wir wöchentlich zwei Tage nebeneinander, um uns über mögliche Probleme auszutauschen. Desweiteren suchen wir auch den Kontakt zum Betreuer sobald Unklarheiten im Team herrschen.

## 6 Infrastruktur

Alle Arbeiten zum Projekt werden von den Projektmitgliedern auf Ihrem jeweiligen Laptop verrichtet.  
(Evt erhalten wir noch ein physikalische Netzwerk um zu testen?!?!?)

### 6.1 Übersicht der Tools

Für die Umsetzung des Projektes werden folgende Tools verwendet:

Bezeichnung	Beschreibung
Git	Versionsverwaltung
PyCharm	Entwicklungsumgebung

---

## **7 Qualitätsmassnahmen**

### **7.1 Allgemein**

### **7.2 Testing**

### **7.3 Besprechungen**

### **7.4 Versionskontrolle**

Sämtliche Dokumente werden in einem Git Repository abgelegt. Damit wird, dank der Versionskontrolle, jede Änderung nachvollziehbar sein und es können auf sämtlichen alten Versionen zugegriffen werden.

### **7.5 Dokumente**

### **7.6 Code-Qualität**