

---

# **Blockchain Transactionmanager - Projektvereinbarung IP6**

Faustina Bruno & Jurij Maïkoff

2019-10-01

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
1.1	Ziele . . . . .	3
1.2	Risiken . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Entwicklungsumgebung</b>	<b>4</b>
2.1	Blockchain . . . . .	4
2.2	Smart Contracts . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Termine</b>	<b>4</b>

<b>Betreuer:</b>	Markus Knecht Daniel Kröni
<b>Auftraggeber:</b>	Markus Knecht Daniel Kröni
<b>Projektende:</b>	20.03.2020

## 1 Aufgabenstellung

### 1.1 Ziele

Das Ziel der Arbeit ist es zuerst eine Konzeptionelle Erarbeitung eines Testnetzwerkes welches:

- nicht permanent ist (Reboot möglich)
- kostenlose Transaktionen gewährleistet
- Anonymität gewährleistet
- Sicherheit gewährleistet

und in einem zweiten Schritt die Umsetzung/Realisierung dieses Netzwerkes.

Um diese Ziele zu erreichen sind folgende Fragestellungen von Bedeutung:

- Der Zustand in der Blockchain soll synchronisiert werden können ohne von einem Teilnehmer manipuliert zu werden
- wie kann die Fee einer Transaktion auf null gesetzt werden und gewährleistet werden, dass nicht zu viele Transaktionen (zB Ataken) getätigt werden
- Supportet Uport unsere gewünschten Anfroderungen einer SmartWallet oder müssen wir selber eine SmartWallet programmieren
- Wie kann man Attacken vermeiden (zB algorithmisch: nur eine Anzahl Transaktionen pro Monat möglich)

### 1.2 Risiken

Risiko	Risk			Gegenmassnahme
	Auftreten	Impact	level	
Teammitglied bricht Projekt ab	1	3	3	Gute Kommunikation unter den Teammitgliedern
Unterschätzen des Projektumfanges	2	2	4	Sorgfältige Planung und regelmässig Rücksprache mit den Betreuern
Ausfall von einem Teammitglied (mehr als 2 Wochen)	2	2	4	Sofortiges Informieren von Betreuern. Planung überarbeiten und Ausfall berücksichtigen

## 2 Entwicklungsumgebung

### 2.1 Blockchain

Um unser erworbenes Wissen auch testen zu können, wird eine Test-Blockchain aufgesetzt. Zu Beginn bietet die Testumgebung eine Möglichkeit, das Gelernte anzuwenden und so das Verständnis für das Thema zu vertiefen. Später im Projekt wird die Umgebung benötigt um ausgearbeitete Ansätze zu testen und analysieren.

Als Blockchain wird Ethereum verwendet.

### 2.2 Smart Contracts

Für die Entwicklung von Smart Contracts wird die Sprache Solidity verwendet.

## 3 Termine

Datum	Event
24.09.2019	Kickoff
28.11.2019	Zwischenpräsentation
20.03.2019	Abgabe Bachelorthesis
13. - 24.04.2019	Verteidigung