

# HANDBUCH - DEMONSTRATOR FÜR EINE KORRIGIERBARE BLOCKCHAIN

Version 1.0 vom 27.12.2019  
Alexander Marsalek – [alexander.marsalek@a-sit.at](mailto:alexander.marsalek@a-sit.at)

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
1. Einleitung	1
2. Systemvoraussetzungen	1
3. Installation	1
3.1. Kompilieren von Source Code	1
3.2. Bereitgestelltes Paket	1
4. Inbetriebnahme	2
4.1. Konfiguration	2
4.2. Starten	2
4.3. Testen	2
5. Handhabung	2
6. Lizenz	2

## 1. Einleitung

Der vorliegende Demonstrator veranschaulicht wie ein Block in einer Proof-of-Work basierten Blockchain korrigiert werden kann, ohne dass die darauffolgenden Blöcke neu berechnet werden müssen.

## 2. Systemvoraussetzungen

Der Demonstrator wurde in Java und Kotlin umgesetzt und verwendet Gradle als Buildsystem.

## 3. Installation

Der Demonstrator erfordert keine Installation. Das bereitgestellte Paket enthält den Quellcode einschließlich eines Unit-Tests, welcher die Funktionsweise demonstriert.

### 3.1. Kompilieren von Source Code

Mittels „./gradlew :cleanTest :clean :test“ wird der Quellcode kompiliert und der Test ausgeführt.

### 3.2. Bereitgestelltes Paket

Das bereitgestellte Paket enthält den Quellcode, einen Unit-Test welcher die Funktionalität demonstriert, dieses Handbuch sowie die Lizenzbedingungen.

## 4. Inbetriebnahme

Der Junit-Test, welcher die Funktionalität des Demonstrators testet und vorführt kann mittels „./gradlew :cleanTest :clean :test“ gestartet werden. Während der Ausführung werden textuelle und grafische Visualisierungen ausgegeben. Die Bilder werden im Verzeichnis „example“ gespeichert.

### 4.1. Konfiguration

Der Junit-Test benötigt keine Konfiguration.

### 4.2. Starten

Ein eigenständiges starten ist nicht vorgesehen, stattdessen erfolgt die Demonstration mittels des beiliegenden Junit-Tests. Dieser erstellt die einzelnen Teilnehmer und verbindet sie mittelseines P2P-Netzes.

### 4.3. Testen

Der Demonstrator kann mittels des beiliegenden Junit-Tests getestet werden.

## 5. Handhabung

Die Funktionalität wird mittels einem Junit-Test demonstriert, dieser kann von der Konsole aus mittels „./gradlew :cleanTest :clean :test“ gestartet werden.

## 6. Lizenz

Das bereitgestellte Projekt wird unter den Bedingungen der Open-Source-Lizenz für die Europäische Union (EUPL) V1.1 bereitgestellt (siehe Lizenz.pdf) und verwendet Bibliotheken der Stiftung SIC (siehe SIC\_LICENSE.txt).