



FairChains

Endbericht | Call 11 | Projekt ID 1912

# Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Projektbeschreibung.....	3
3	Verlauf der Arbeitspakete.....	6
3.1	Arbeitspaket 1 - <i>Fertigstellung FairCoin2</i> .....	6
3.2	Arbeitspaket 2 - <i>Ideensammlung</i> .....	7
3.3	Arbeitspaket 3 - <i>Whitepaper</i> .....	8
3.4	Arbeitspaket 4 - <i>Programmierung Software</i> .....	8
3.5	Arbeitspaket 5 - <i>Tests</i> .....	9
3.6	Arbeitspaket 6 - <i>Rollout</i> .....	10
3.7	Arbeitspaket 7 - <i>Projektmanagement</i> .....	11
3.8	Arbeitspaket 8 - <i>PR/Marketing</i> .....	12
4	Liste Projektendergebnisse.....	13
5	Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis.....	14
6	Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung.....	15
7	Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende.....	15
8	Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte.....	16

# 1 Einleitung

FairChains basiert auf der Open Source FairCoin Core Wallet und ermöglicht es relativ einfach, eine eigene, kostengünstige und energieeffiziente Blockchain zu erstellen.

Jede neue Chain kann an den entsprechenden Anwendungsfall angepasst werden, indem die spezifischen Eigenschaften in den eigens entwickelten FairChains-Tools eingegeben werden. Die Funktionsweise der jeweiligen Chain wird durch die Festlegung der Eigenschaften bestimmt.

FairChains ermöglicht damit die Erstellung einer Blockchain mit unterschiedlichen Anwendungsgebieten, so kann beispielsweise eine soziale Währung oder eine Crowd Investment Kampagne implementiert werden.

# 2 Projektbeschreibung

Die FairChains-Anwendung ermöglicht es auf Basis von Open Source Technologie eine Blockchain zu betreiben. Jede neue FairChain hat dabei ihre eigenen Eigenschaften, die an den entsprechenden Anwendungsfall angepasst werden kann.

Projektziel von FairChains war die Erstellung einer Open Source Anwendung, mit der technisch versierte Menschen, relativ einfach, eine, an den jeweiligen Anwendungsfall angepasste Blockchain erstellen und betreiben können. Diese selbst erstellte Blockchain kann dabei parallel zu der bereits bestehenden Open Source FairCoin Blockchain, mit ihrem ressourcenschonenden Proof-of-Cooperation (PoC) Algorithmus, betrieben werden. Alternativ kann eine Blockchain aber auch auf einer eigenen Infrastruktur, mit dem selben PoC-Algorithmus selbstständig gehostet werden.

Wesentlich ist, dass FairChains unterschiedliche Anwendungsbereiche für eine Blockchain zulässt, wie beispielsweise regionale Währungen, Tauschkreise, Identifikation, Vertragsdatenbank, Crowd-Funding etc. Die Eigenschaften des

jeweiligen Blockchains-Einsatzgebiets können bzw. müssen vorab festgelegt und in die FairChains-Tools eingegeben werden.

Zielgruppe von FairChains sind technisch versierter Benutzer, Betreiber regionaler oder lokaler Währungen, NGOs, Initiativen, Crowd Investment Kampagnen und all jene, die Bedarf an einer sicheren, dezentralen und ressourcenschonenden Datenbank in Form einer Blockchain haben.

FairChains basiert auf der Open Source Software FairCoin, eine der weltweit ersten demokratisch verwalteten Kryptowährungen. Die Blockchain von FairCoin läuft dabei auf einem sogenannten Proof-of-Cooperation (PoC) Algorithmus. Der PoC Blockchain Mechanismus ist ein einzigartiger Konsensalgorithmus, der speziell für FairCoin entwickelt wurde. Dieser Algorithmus verbraucht im Vergleich zu anderen Blockchains sehr wenig Energie, ermöglicht schnellere Transaktionen und führt selbst auf technischer Ebene demokratische Werte ein.

Zwar basiert FairCoin auf der Codebasis von Bitcoin (proof-of-work), es wurde allerdings der "Konkurrenzkampf" dieser Chain aus dem System entfernt. Stattdessen baut der Algorithmus auf Kooperation, wodurch eine Effizienzsteigerung sowie eine weitere Dezentralisierung erreicht wird.

PoC implementiert keine Mining- oder Mintingfunktionalität, die nur für konkurrierende Systeme benötigt wird. Stattdessen arbeiten so genannte 'Collaboratively Validated Nodes' (CVNs) zusammen, um neue Blöcke zu erstellen und das Netzwerk zu sichern. Die Blockerstellung ist mühelos, die benötigten Rechenressourcen gering, weshalb der Energiebedarf einer PoC Blockchain sich nur auf ein paar Watt beläuft. CVNs können dementsprechend auf einem RaspberryPI 3 oder anderen Computern mit begrenzter Arbeitsleistung ausgeführt werden.

Eine der größten Herausforderungen des FairChains Projekts war es, das fehlerfreie und gleichzeitige Bedienen mehrerer Blockchains durch ein Programm zu ermöglichen. Dies stellte eine komplexe Aufgabenstellung dar, insbesondere da Transaktionen zwischen den Blockchains fehlerfrei und deterministisch implementiert werden mussten.

Mit dem bestehenden Omni Layer Projekt wurde ein Industriestandard-Framework entdeckt, das es ermöglicht, eine Meta-Schicht über Standardtransaktionen der bestehenden FairCoin Blockchain zu legen. Dies erlaubt es, Assets zu erstellen, die dann in der Blockchain gespeichert werden können. Das Omni Layer Projekt, das ursprünglich für die Bitcoin-Blockchain entwickelt wurde, wurde mit entsprechenden Anpassungen in die FairCoin Core

Wallet integriert, um deren umfangreiche Funktionalität auf der umweltfreundlichen FairCoin-Blockchain zu ermöglichen.

Ein weiterer, wesentlicher Entwicklungsschritt des Projekts war die Erstellung der FairChains-Tools. Mit den FairChains-Tools kann eine öffentliche oder private Blockchain erstellt werden. Diese textbasierten Tools haben dabei die Aufgabe, die selbstständige Erstellung einer öffentlichen oder privaten Blockchain, angepasst an die jeweiligen Bedürfnisse, zu ermöglichen. Mit diesen Werkzeugen können die Informationen der Blockchain-Funktion eingegeben und darauf aufbauend der Ausgangspunkt einer neuen Blockchain erstellt werden: den Genesis-Block, der alle erforderlichen Informationen enthält. Dieser Block beinhaltet ebenso weitere Parameter, die mit Hilfe der FairChains Tools eingegeben werden können, wie der Genesis Admin und der Genesis CVN. Jede neue Chain hat ihre eigenen Eigenschaften, die bei der Erstellung einer Chain vom Admin, angepasst an den konkreten Anwendungsfall eingegeben werden müssen.

Mit der FairChains Software wurden FairChains Wallets für Linux, Mac und Windows, jeweils 32-bit und 64-bit inklusive PGP-Integrationen entwickelt. Die Wallets, die auf der FairCoin Core Wallet basieren, wurden dabei mit dem angepassten Omi Layer Aufsatz ergänzt, auf die Download Seite hochgeladen und stehen dort zur Verfügung.

Beim Start einer FairChains Wallet können nun in der Command Line aus einem entsprechenden Verzeichnis die JSON Files mit den notwendigen Informationen der jeweiligen Chain geladen werden. Die JSON Files werden dabei vom jeweiligen Chain-Admin vorab erstellt und den Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Startet die FairChains Wallet ohne besondere Einstellungen bzw. ohne Einbindung der entsprechenden JSON Files, dann landet man automatisch auf der bereits existierenden FairCoin Blockchain.

Die jeweilige Chain kann einerseits über die bestehende FairCoin Chain laufen. Alternativ kann aber ebenso eine eigens betriebene Blockchain, mit eigenen CVNs erstellt werden.

Nach der Entwicklung der Software wurde diese in einem Testnet erfolgreich geprüft. Der darauf folgende erste Live Test von FairChains wurde in einem Pilotprojekt unter dem Arbeitstitel Coopshares innerhalb der FairCoop Community durchgeführt und konnte erfolgreich abgeschlossen werden.

Mit der Open Source Blockchain Anwendung FairChains kann nun selbstständig, eine eigene Chain auf der bestehenden FairCoin Blockchain, aber auch eine unabhängige und eigenständige Blockchain für einen konkreten Anwendungsfall erstellt werden.

## 3 Verlauf der Arbeitspakete

### 3.1 Arbeitspaket 1 - Fertigstellung FairCoin2

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Am 18. Juli 2017 um 18:07 Uhr MESZ wurden alle FairCoins von der alten auf die neue Blockchain übertragen. Dieser Meilenstein war notwendig, um mit dem FairChains Projekt zu beginnen.

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Die umfangreiche und genaue Planung sowie ausgedehnte Tests der Migrationsabläufe haben zum gewünschten Ergebnis geführt.

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Mit der Migration wurde die erste Proof-of-Cooperation Blockchain aktiviert. Sieben Chain-Admins und 13 CVNs wurden hinzugefügt.

Die FairCoin2 Core Wallet wurde eingesetzt, alle Coins wurden wie geplant verteilt.

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Die FairCoin2 Core Wallet wurde erfolgreich eingesetzt. Alle Beträge wurden ohne Verluste von der alten auf die neue Blockchain übertragen. Die Blockchain läuft wie geplant und ohne Probleme.

#### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Keine

## **3.2 Arbeitspaket 2 - Ideensammlung**

### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Folgende Aktivitäten zur Ideensammlung und Anforderungsanalyse für das FairChains Projekt wurden getätigt:

- FairCoop Assembly für Ideensammlung
- Workshop für Anforderungsanalyse
- Recherche in einschlägigen Coin- und Blockchain-Foren

### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine besonderen Erkenntnisse zur Vorgangsweise. Der Austausch mit der FairCoop Community sowie die Recherchetätigkeiten in einschlägigen Foren waren erfolgreich.

### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Mit Omni Layer wurde ein Framework gefunden, der es ermöglicht auf der Bitcoin Blockchain eine Metaschicht über getätigte Transaktionen zu legen. Damit können Assets erstellt werden, auf welchen Informationen abgebildet und in die Blockchain gespeichert werden können. Dieses Framework kann auf die FairCoin Chain erweitert werden.

Aufbauend auf diesem Ergebnis konnten die Anforderungen für die FairChains Tools definiert werden.

### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Im Unterschied zu der ursprünglichen Annahme, ein solches Framework zur Implementierung von Grund auf selbst entwickeln zu müssen, kann aufbauend auf dem Omni Layer Projekt, eine Portierung nach FairCoin durchgeführt werden.

### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Anstelle einer Eigenentwicklung kann mit entsprechenden Erweiterungen auf den Omni Layer Framework zurück gegriffen werden.

### **3.3 Arbeitspaket 3 - Whitepaper**

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Ausformulierung der Features sowie Erstellung eines Whitepapers.

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine besonderen Erkenntnisse.

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Das komplette FairChains Feature-Set, die Bedeutung des Omni Layer Frameworks und die dafür nötigen Erweiterungen sowie die Funktionsweise der FairChains-Tools wurden ausformuliert sowie im Whitepaper festgehalten.

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Keine

#### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Keine

### **3.4 Arbeitspaket 4 - Programmierung Software**

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Die BetaVersion der FairChains Wallet wurde entwickelt.

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Das bestehende Omni Layer Framework wurde an die FairChains Bedürfnisse angepasst und in die FairCoin Core Wallet integriert.



Es wurde eine Meta-Schicht über Standardtransaktionen gelegt, mit welcher Assets erstellt werden können, die in der Blockchain gespeichert werden.

Die entwickelten FairChains-Tools bieten eine Möglichkeit, auf einfache Weise den Ausgangspunkt einer neuen Blockchain zu erstellen: den Genesis-Block und weitere Parameter, der alle erforderlichen Informationen enthält.

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Die Umsetzung dieses Arbeitspakets erfolgte wie geplant.

#### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Im Unterschied zu der vorhergehenden Annahme eines eigenen Frameworks für eine Meta-Schicht zur Implementierung selbst entwickeln zu müssen, konnte aufbauend auf dem Omni Layer Projekt, eine Portierung zur FairCoin Core Wallet durchgeführt werden.

### **3.5 Arbeitspaket 5 - Tests**

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Die Finale Version der FairChains Wallet wurde im Testnet getestet und letzte Fehler behoben.

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Die letzten kleineren Bugs der finalen Version der FairChains Wallet wurden behoben. Mit den entwickelten FairChains-Tools können nun öffentliche sowie auch private Blockchains erstellt werden.

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

FairChains funktioniert wie geplant.

*Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Ursprünglich war geplant, die finale Version der FairChains Wallet ohne Import von den FairChains-Tools jedoch mit Asset-Funktionalität zu testen. Die FairChain-Tools konnten jedoch bereits in dieser Phase in den Test einbezogen werden.

### **3.6 Arbeitspaket 6 - Rollout**

*Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Das Rollout der Software wurde durchgeführt und in einem Pilotprojekte innerhalb der FairCoop Community getestet

*Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Nach einem erfolgreichen Test im Testnet, wurde mit der Ausrollung der Software ein erster Live Test im Rahmen eines Coopshares-Testprojekts mit Partnern aus der FairCoop Community durchgeführt. Diese Vorgangsweise war ein wichtiger Schritt, um die Zuverlässigkeit der Software unter realen Bedingungen zu überprüfen.

*Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Die FairChains Software inklusive den Release Notes wurden erfolgreich ausgerollt. Diese Software beinhaltet Wallet-Builds für Linux, Mac und Windows, jeweils 32-bit und 64-bit inklusive PGP-Integrationen.

Bei der Ausrollung der Software wurden die FairChains Wallets mit dem angepassten Omi Layer Aufsatz auf die Download Seite hochgeladen.

Eine jeweilige Chain kann nun, einerseits über die bestehende FairCoin Blockchain laufen. Andererseits, kann aber ebenso eine eigens betriebene Blockchain, mit eigenen CVNs erstellt werden.

Für eine eigenständig betriebene Blockchain müssen beim Start einer FairChains Wallet die JSON Files mit den notwendigen Informationen der jeweiligen Chain geladen werden. Diese können relativ einfach in der Kommandozeile aus einem entsprechenden Verzeichnis eingebunden werden. Die JSON Files werden vor dem Start einer neuen Chain vom jeweiligen Chain-Admin erstellt und den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Startet die FairChains Wallet ohne besondere Einstellungen bzw. ohne Einbindung der entsprechenden JSON Files, dann landet der Benutzer automatisch auf der bestehenden FairCoin Blockchain.

Den Input bzw. die Eigenschaften, welche die JSON Files für eine funktionierende Chain benötigen sind dokumentiert auf GitHub abrufbar:

<https://github.com/fairchains>

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Die Ausrollung der FairChains Wallet hat wie geplant funktioniert und konnte im Testnet sowie über das Coopshares Testprojekt erfolgreich geprüft werden.

#### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Keine

### **3.7 Arbeitspaket 7 - Projektmanagement**

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

- Kommunikation
- Projektmanagement
- Webseite mit Projektverlauf
- Entwickler- und Anwender Dokumentation
- Projektabschluss

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Die Arbeitsschritte sowie deren Stundenaufwand wurden im Projektcontrolling festgehalten und dokumentiert.

Die Projektberichte für netidee wurden erstellt und versendet, auf der netidee FairChains Seite wurden regelmäßig Blog-Artikel zum jeweiligen Projektstand veröffentlicht.

Entwickler- und Anwender Dokumentation wurden auf GitHub unter folgendem Link veröffentlicht: <https://github.com/fairchains>

Kommunikation erfolgte wie unter Punkt 3.8 beschrieben.

#### *Besondere Erfolge/ Probleme*

Keine

#### *Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Die Projekt-Laufzeit musste auf Grund einer hohen Auftragslage bei anderen Projekten verlängert werden.

### **3.8 Arbeitspaket 8 - PR/Marketing**

#### *Kurzbeschreibung der Haupttätigkeiten*

Kommunikationsmaßnahmen zur Bewerbung von FairChains wurden gesetzt.

#### *Erkenntnisse zur Vorgangsweise*

Keine

#### *Kurzbeschreibung der erreichten Ergebnisse*

Erfolgte Öffentlichkeitsarbeit oder Vernetzung:

- Regelmäßige Veröffentlichung von Blogbeiträgen auf netidee.at
- Ankündigung des FairChains Projekt auf der FairCoin Webseite unter <https://fair-coin.org/en/fairchains>; Verfügungstellung weiterer Projektinformationen auf der Homepage.
- Projekt wurde auf dem Linuxday Vorarlberg 2017 vorgestellt
- Verstärkte Vernetzungsarbeit und Austausch mit der FairCoop Community sowie mit weiteren Partnern

- Bewerbung auf SocialMedia Kanälen und Pressearbeit
- Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Lukrierung von Interessenten und Kunden

*Besondere Erfolge/ Probleme*

Keine

*Gab es große Abweichungen zum Plan? Warum?*

Keine

## 4 Liste Projektenergebnisse

*Kurzbeschreibung der erreichten Projektenergebnisse jeweils mit Open Source Lizenz und Webadresse (netidee Vorgaben beachten!)*

1	Projektendbericht	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains fair-coin.org/fairchains
2	<p>Entwickler-DOKUMENTATION des Projektergebnisses für andere Entwickler (""Dritte""), die das Projektergebnis nach Projektende nutzen/weiterentwickeln wollen</p> <p>Für Entwickler (Systemkonzept, ggf. Grobspezifikationen):</p> <p>a. WAS IST ES b. FÜR WEN IST ES /WEM HILFT ES WODURCH c. WIE FUNKTIONIERT ES (für Entwickler: Übersicht und detailliertes Systemkonzept, SW-Struktur)</p>	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains github.com/fairchains
3	<p>Anwender-DOKUMENTATION des Projektergebnis für Anwender, die das Projektergebnis nach Projektende nutzen wollen</p> <p>Für Anwender (""Bedienungsanleitung""):</p> <p>a. WAS IST ES b. FÜR WEN IST ES /WEM HILFT ES WODURCH c. WIE FUNKTIONIERT ES</p>	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains fair-coin.org/fairchains github.com/fairchains

4	DOKUMENTATION Blockchain  Allg. verständliche Publikation zur einfachen Darstellung von Blockchain	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains  fair-coin.org/fairchains  fair-coin.org/en/ecological-blockchain-consensus
5	Veröffentlichungsfähiger Einseiter *) Kurzfassung WAS   FÜR WEN   WIE *) Liste Projektergebnisse -> also diese Liste, ggf. kompromiert *) mit Angabe Open Source Lizenz/Webadresse *) wo finden Dritte die Projektergebnisse (inkl. Nutzerdokumentation Anwender bzw. Entwickler) *) mögliche Weiterentwicklungen/ weitere Einsatz-/ Nutzungsmöglichkeiten"	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains  fair-coin.org/fairchains
6	SW-Projektergebnis	MIT License	netidee.at/fairchains  github.com/fairchains
7	Daten-Projektergebnisse als Open Data	CC-BY-3.0 AT	netidee.at/fairchains  fair-coin.org/fairchains  github.com/fairchains

## 5 Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis

### *Angaben zur Verwertung der Projektergebnisse in der Praxis*

Mit der Open Source Blockchain Anwendung FairChains kann nun selbstständig, eine eigene Chain erstellt werden, die parallel zu der bestehenden FairCoin Blockchain läuft. Gleichzeitig kann aber auch eine unabhängige und eigenständige Blockchain erstellt und für einen konkreten Anwendungsfall betrieben werden.

## 6 Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung

*Beschreibung der im Rahmen Ihres netidee-Projektes bereits erfolgten bzw. noch geplanten Öffentlichkeitsarbeit oder Vernetzung*

Erfolgte Öffentlichkeitsarbeit oder Vernetzung:

- Regelmäßige Veröffentlichung von Blogbeiträgen auf netidee.at
- Ankündigung des FairChains Projekt auf der FairCoin Webseite unter <https://fair-coin.org/en/fairchains>; weitere Projektinformationen gibt es auf der Homepage
- Projekt wurde auf dem Linuxday Vorarlberg 2017 vorgestellt
- Verstärkte Vernetzungsarbeit und Austausch mit der FairCoop Community sowie mit weiteren Partnern
- Bewerbung auf SocialMedia Kanälen und Pressearbeit
- Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Lukrierung von Interessenten und Kunden

Geplante Aktivitäten:

- Weitere Bewerbung auf SocialMedia Kanälen und Pressearbeit
- Zusätzliche zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Lukrierung von Interessenten und Kunden
- Fertigstellung der Produktseite fairchains.org sowie deren Bewerbung
- Vorstellung beim Linuxday Vorarlberg 2018; Messe WearFair +mehr 2018 sowie weiteren einschlägigen Veranstaltungen

## 7 Geplante Aktivitäten nach netidee-Projektende

*Sind weiterführende Aktivitäten nach dem netidee-Projektende geplant?*

- Weitere Bewerbung auf SocialMedia Kanälen, Pressearbeit, zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit, Aktivitäten in einschlägigen Foren, um neue Interessenten und Kunden zu lukrieren.

- Mit FairChains sollen Kunden-Aufträge für Blockchains einfach umgesetzt werden. Dieses innovative Geschäftsfeld wird mittelfristig aufgebaut
- Weiterentwicklung der Wallets und der FairChains-Tools. Besonderes Augenmerk soll dabei auf das GUI gelegt werden
- FairChains Wallets als Apps für iOS und Android
- Die Webseite fairchains.org soll als professionelle Produktseite aufgebaut sowie verstärkt beworben werden
- Präsenz bei einschlägigen Veranstaltungen wie Linuxday Vorarlberg 2018; Messe WearFair +mehr 2018 in Linz etc.

## 8 Anregungen für Weiterentwicklungen durch Dritte

*Welche Nutzungs- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten für Dritte ergeben sich durch Ihr netidee-Projekt bzw. empfehlen Sie?*

- Aufbauend auf der bestehenden FairChains Wallet können Wallet-Apps für gängige mobile Betriebssysteme wie Android oder iOS entwickelt werden.
- Die bestehenden Wallets können weiter entwickelt und mit zusätzlichen Funktionen ergänzt werden
- Das GUI der Wallets aber auch der FairChains-Tools kann verbessert werden.