**Техническое задание к продукту**

**Система торговли токенезированными активами “Криптобиржа”**

Турцевич Игорь  
Дата создания: 25 ноября 2019

Версия: 0.2, 0.025 ноября 20190/0/00000/0/0000

История версий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Версия** | **Описание** | **Авторы** |
| 25.11.2019 | 0.0 | Создание документа | Турцевич Игорь |
| 25.11.2019 | 0.1 | Внесение правок в функциональные требования | Турцевич Игорь |
| 25.11.2019 | 0.2 | Финальная версия | Турцевич Игорь |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Содержание**

[1 Общие положения 4](#_Toc25595323)

[Команда разработчиков, роли 4](#_Toc25595324)

[2 Предназначение и формулировка целей 4](#_Toc25595325)

[Целевая аудитория 4](#_Toc25595326)

[Цели 4](#_Toc25595327)

[Не цели 4](#_Toc25595328)

[Риски 4](#_Toc25595329)

[Терминология 5](#_Toc25595330)

[3 Функциональные требования 6](#_Toc25595331)

[Пользовательский модуль 6](#_Toc25595332)

[Системный модуль 7](#_Toc25595333)

[4 Не функциональные требования 8](#_Toc25595334)

[Требования к ПО 8](#_Toc25595335)

[Требования к хардверу 8](#_Toc25595336)

[Требования к производительности 8](#_Toc25595337)

[Документация 8](#_Toc25595338)

[5 Проект-план 9](#_Toc25595339)

[КОНЕЦ ДОКУМЕНТА 9](#_Toc25595340)

1 Общие положения

## Команда разработчиков, роли

Турцевич Игорь – full-stack developer, database architect, solution architect

# 2 Предназначение и формулировка целей

## Целевая аудитория

* Клиенты
* Служба поддержки

## Цели

Главные цели этого документа следующие:

* Четкий и полный список функциональных и не функциональных требований;
* Список проектных рисков, связанные с плановыми работами и применяемыми стратегиями.
* Терминология, применяемая в проекте.
* План разработки проекта.

## Не цели

Процесс реализации и использования продукта пользователями, технологии, тонкости коммуникаций не являются целями данного документа.

## Риски

Создание данного продукта может быть связано со следующими рисками:

* Выход из строя аппаратного обеспечения.
* Сбой тестовой сети Ethereum.
* Неправильная оценка времени разработки.
* Неправильное понимание предметной области.

## Терминология

Блокчейн - выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся на множестве разных компьютеров независимо друг от друга.

Токен — это единица учёта, не являющаяся криптовалютой, предназначенная для представления цифрового баланса в некотором активе, иными словами, выполняющая функцию «заменителя ценных бумаг» в цифровом мире. Токены представляют собой запись в регистре, распределенную в блокчейн-цепочке.

Ethereum - платформа для создания децентрализованных онлайн-сервисов на базе блокчейна (децентрализованных приложений), работающих на базе умных контрактов.

Транзакция - группа последовательных операций, которая представляет собой логическую единицу работы с данными.

Главная сеть – цепочка блоков транзакций, где фигурирует криптовалюта, имеющие реальную стоимость.

Тестовая сеть - альтернативная тестовая цепочка блоков транзакций, прототип проекта или его бета-версия, предназначенная для испытания сети без необходимости тратить реальную криптовалюту.

Криптобиржа — это высокотехнологичный центр, в котором все торговые сделки проводятся на базе современного компьютерного обеспечения, созданного на основе новейших информационно-технологических решений.

# 3 Функциональные требования

## Пользовательский модуль

Пользовательский модуль представляет собой мобильное приложение и веб-сайт. Доступ предоставляется при наличии подключения к сети Интернет.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0001 | | | Пользователь должен иметь возможность зарегистрироваться в системе (заполнить форму). | | |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002 | | | Обязательными для заполнения являются следующие поля: | | |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0002.1 | | Логин | Может содержать символы латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002.2 | | Пароль | Может содержать символы латинского алфавита, цифры, знак подчеркивания. Длина должна быть не менее 8 символов. |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002.3 | | Подтверждение пароля | Должен совпадать с полем Пароль. |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002.4 | | ФИО | Может содержать любые символы. Определяет фамилию, имя, отчество пользователя. |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002.5 | | Дата рождения | Формат дд.мм.гггг |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0002.6 | | Пользовательское соглашение | Согласие с правилами пользования криптоплатформой (нажатие кнопки «Согласен»). |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ \_0003 | | | На правильность регистрации пользователя будут проверяться следующие поля на форме: Логин, Пароль, Подтверждение пароля | | |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0004 | | | Пользователь должен иметь возможность авторизоваться в системе при помощи формы. | | |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0005 | | | Обязательными для заполнения являются следующие поля: | | |
|  | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0005.1 | | | Логин | Строка, определяющая существующего пользователя. |
|  | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0005.2 | | | Пароль | Для подтверждения права доступа к аккаунту. |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0006 | | | Имеется возможность создавать сделку на покупку/продажу токенов акций (заполнить форму). | | |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0007 | | | Обязательными для заполнения являются следующие поля: | | |
|  | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0007.1 | | | Компания | Необходимо ввести название компании, чьи акции следует приобрести. |
|  | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0007.2 | | | Количество акций | Число акций для покупки и перевода в токенезированный актив. |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0008 | | | Пользователь может просмотреть приобретенные токенезированные акции. | | |
|  | | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0008.1 | | Для просмотра активных приобретенных токенезированных акций пользователь должен организовать поиск по дате создания. | |
| СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0009 | | | Пользователь может просмотреть историю сделок. | | |
|  | СТТАК01\_ФT\_ПМ\_0009.1 | | | Для просмотра истории сделок пользователь должен организовать поиск по дате завершения. | |

## Системный модуль

Системный модуль представляет собой базу данных MS SQL Server 2018, веб-сервер IIS Express 10 и Windows-службу.

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_СМ\_0001 | Подсистема должна разграничивать права доступа клиентам и службе поддержки. Чтобы войти в систему необходимо ввести логин и пароль. |
| СТТАК01\_ФT\_СМ\_0002 | Подсистема через биржевого брокера покупает, хранит и продаёт акции компании. |
| СТТАК01\_ФT\_СМ\_0003 | Подсистема вычисляет необходимое количество токенов и генерирует токенезированные акции (как аналог настоящих только в электронном виде) и помещает эти токены в блокчейн систему Ethereum. |
| СТТАК01\_ФT\_СМ\_0004 | Подсистема контролирует соблюдение нормативных документов участниками сделки. |

# 4 Не функциональные требования

## Требования к ПО

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФТ\_ПО\_0001 | Версия Android |
| Система должна работать для OC Android 5.0 и выше. | |

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФТ\_ПО\_0002 | Версия iOS |
| Система должна работать для OC 7.0 и выше. | |

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФТ\_ПО\_0003 | Минимум установленных программ |
| Для работы веб-версии системы необходимо наличие предустановленного браузера Chrome, Firefox, Opera или Edge последних версий. | |

## Требования к хардверу

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФТ\_ХВ\_0001 | Характеристики мобильного устройства |
| Минимальные требования к хардверу:  Процессор класса Qualcomm Snapdragon 600, 1 ГБ ОЗУ, 50МБ внутренней памяти устройства. | |

## Требования к производительности

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_ТП\_0001 | Открытие приложения |
| Открытие мобильного приложения должно занимать не более 10 секунд. | |

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_ТП\_0002 | Открытие веб-страницы |
| Открытие каждой страницы в браузере должно занимать не более 5 секунд. | |

## Документация

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_Д\_0001 | **ФТ** |
| ФТ (данный документ) должен поставляться вместе с продуктом | |

|  |  |
| --- | --- |
| СТТАК01\_ФT\_Д\_0002 | **Test Cases** |
| Test cases должны поставляться с проектом. | |

# 5 Проект-план

* 25.11.2019 – Разработать техническое задание
* 30.11.2019 – Разработать систему регистрации и авторизации.
* 05.12.2019 – Реализовать бизнес-логику системы.
* 15.12.2019 – Разработать веб-версию приложения.
* 25.12.2019 – Разработать мобильную версию приложения.
* 28.12.2019 – Тестирование, исправление ошибок, рефакторинг.

# КОНЕЦ ДОКУМЕНТА