### Общие технические требования

## На разработку приложения «Walet»

### Проект

## Версия 1.0

#### Минск

#### 2022

Содержание

1 Общие сведения............................................................................................................3

1.1 Цели создания и актуальность.....................................................................................3

2 Требования к программным продуктам.......................................................................4

2.1 Требования к дизайну...................................................................................................5

2.2 Требования к функционалу..........................................................................................5

3. Детальное описание приложения................................................................................5

#### **Общие сведения**

Приложение «Walet», разрабатывается для держателей криптовалюты. «Walet» обеспечивает наивысшие степени защиты ваших финансов. Приложение предоставляет полный контроль над вашей криптовалютой, показывает ваши финансы у вас на ладони и доступно для всех устройств.

#### 1.1 Цели создания и актуальность

На данный момент происходит быстрое развитие технологий BlockChain, в частности криптовалют, в Республике Беларусь, в перспективе криптовалюты станут обычным средством оплаты для граждан Республики Беларусь. Факторы этого развития являются: легализация сделок в BlockChain, признание юридической силы смарт-контрактов(специальных программ загруженных в BlockChain), новости о том что возле БелАЭС в Брестской области будет оборудована государственная майнинг ферма доход от которой будет идти в национальный бюджет Республики Беларусь, новости о возможном предоставлении разрешении на майнинг индустриальному парку «Великий камень», который находится в Минской области и так же новости о возможности того что расчетные операции между Российской Федерацией и Республикой Беларусь будут проводится в криптовалюте.

Это развитие движется огромными рывками, но в Республике Беларусь до сих пор нет отечественного кошелька, который предоставлял бы максимальные степени защиты финансов. Использование кошельков разработанных в западных странах чревато возможной потерей денежных средств, если данный кошелек будет заблокирован на территории Республики Беларусь. Так же есть вероятность что кошельки могут собирать информацию о пользователях и использовать их в личных целях или могут украсть ваши финансы, «Walet» не собирает никакой информации и не украдет ваши финансы, вы можете убедится в этом прочитав исходные коды, так как «Walet» является разработкой с открытым исходным кодом и имеет лицензию «Apache 2.0», что позволяет использовать его не только пользователям но и учителям для обучения подрастающего поколения программированию.

Цели создания «Walet» очень просты, это предоставление гражданам Республики Беларусь, Российской Федерации и другим странам союзникам, возможности использовать и в перспективе оплачивать криптовалютой услуги и продукты. Так же целью создания является предоставление возможности для хранения и международных расчетов между правительствами Республики Беларусь, Российской Федерации и других стран союзников, для этого реализованны наивысшие степени защиты, также в перспективе будет реализован шифрованный мессенджер который позволит быстро общаться без риска раскрытия тайной информации разведкой враждебно настроенных стран.

В приложении «Walet» вы сможете:

1. Просматривать ваши счета во всех BlockChain сетях
2. Переводить любую криптовалюту основанию на системе web3(самая передовая система BlockChain, имеет самую большую популярность, благодаря чему охват аудитории наибольший по сравнению с другими системами BlockChain)
3. Пользоваться сразу не одним кошельком, в одном приложении
4. Использовать любые токены, переводить и получать их на свой счет

#### 2. Требования к программным продуктам

Программные продукты разработанные мной имеют данные требования:

1. Безопасность данных. Все данные должны быть защищены наивысшими степенями защиты и шифрования информации
2. Открытый исходный код. Для того чтобы пользователь мог убедиться в безопасности использования приложения, исходные коды приложения должны быть в открытом доступе. Открытый исходный код не повлияет на безопасность приложения, так как алгоритмы шифрования ассимитричны и знание принципов шифрования, не поможет во взломе
3. Анонимность пользователей. Программные продукты никогда не собирают информацию о пользователях приложения и не хранят их на серверах, что повыщает безопасность и сохраняет анонимность пользователей, что для многих является одним из главных факторов в оценке приложения.

Для разработки приложения использовалось:

1. Высокоуровневый язык программирования Python, который позволяет быстро и удобно писать программы не только для персональных компьютеров и ноутбуков, но и для мобильных телефонов. Python является интерпретируемым языеом программирования, что и делает его кроссплатформенным(кроссплатформенные языки запускаются на платформах всех вычислительных устройствах)
2. Фреймворк Kivy, а точнее его подразделение KivyMD, которое предоставляет возможности дизайна в стиле Material Design(MD), который разработан компанией Google для мобильных устройств и персональных компьютеров. Фреймворк Kivy позволяет писать удобные графические приложения не только под персональные компьютеры и ноутбуки, но и для устройств на Android и IOS.
3. Buildozer. Компилятор для программ написанных на языке программирования Python, с использованием фреймворка Kivy, используется для компиляции Python программ на такие платформы как: Android, IOS, OS X, Windows, Windows Phone, Linux(все дистрибутивы), BSD(все типы и ответвления этой операционной системы)
4. Web3Py, библиотека для взаимодействия с BlockChain сетями основанными на системе web3. Данная библиотека позволяет отправлять и принимать криптовалюту и токены, отправлять и взаимодействовать со смарт-контрактами.
5. PyCryptoDomeX, PyCryptoDome. Эти библиотеки имеют один функционал, но одна на Linux, Android, IOS, OS X и так далее, а другая для Windows, использается две библиотеки для достижения максимальной кроссплатформенности приложения. Эта библиотека позволяет шифровать и расшифровывать данные, с помощью ассимитричной криптографической система, а именно шифра AES.
6. API Binance. API Binance предоставляет информацию о ценах криптовалют, API является открытым, что значит пользователю не придется регистрироваться на Binance, что делает использование приложения более удобным. Данное API используется для получения актуальных цен на криптовалюты для расчета общей стоимости криптовалюты на кошельке пользователя.
7. Какаято API для чартов
8. Какаято API для новастей

#### 2.1 Требования к дизайну

Требования к дизайну приложения:

1. Удобство дизайна, дизайн должен быть удобен в использовании и пользователю должно требоваться наименьшее количество действия для выполнения его цели, для которой ин использует приложение
2. Дизайн должен не резать глаза своими яркими цветами и не должен быть слишком скучным.

#### 2.2 Требования к функционалу

Требования к функционалу приложения:

1. Функционал должен полностью покрывать потребности пользователя в приложении
2. Функции приложения должны выполнятся быстро и без задержек

#### 3. Детальное описание приложения

В приложении должны быть следующие экраны:

1. Экран для импорта кошелька или создания нового
2. Экран для ввода пароля для доступу к кошельку
3. Главный экран приложения где показан список криптовалют пользователя и их оценочная стоимость
4. Экран определенной криптовалюты где показан баланс пользователя в данной криптовалюты и реализованна форма для отправки криптовалюты на другой кошелек
5. Экран настроек в котором должны быть настройки языка приложения, смена кошелька, добавление пользовательской сети, добавление пользовательских токенов
6. Экран со списком цен на популярные криптовалюты, список самых растущих криптовалют за двадцать четыре часа, список самых падающих криптовалют за двадцать четыре часа, список новостей о криптовалютах