# Техническое Задание

# Аннотация

Название проекта на английском языке - Decentralized ERC20 Token Exchange Platform.

Название проекта на русском языке - Децентрализованная платформа для обмена токенов стандарта ERC20.

Структура данного документа основана на стандарте ГОСТ 19.201-78 ЕСПД “Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению”.

# Введение

Технология распределенного реестра позволила создать криптовалюты и децентрализованные платформы, использующие собственные токены. На сегоднягний день существует порядка 1470 криптовалют, суммарная рыночная капитализация которых составляет более $500 млрд. Обмен криптовалют происходит на биржах (Bithumb, Binance, Bitfinex) или в интернет-обменниках (Localbitcoins). Большинство криптовалютных бирж являются централизованными и привязаны к юрисдикции того или иного государства. Это влечет за собой повышенные риски сохранности активов при текущей тенденции некоторых государств (Китай, Южная Корея, Россия) законодательно ограничивать свободный обмен криптовалюты. Сервисы по обмену криптовалют также содержат в себе высокие риски, так как требуют доверие между продавцом и покупателям, при том что продавец может не исполнить свое обязательство и присвоить деньги покупателя себе.

Наиболее популярная платформа для выпуска токенов - это Ethereum. С введением стандарта ERC20, активы выпущенные на базе Ethereum стали легко взаимозаменяемыми и гарантированно могут работать с Dapps (децентрализованными приложениями), придерживающимися того же стандарта, что в свою очередь сильно упрощает совместимость всех токенов данного стандарта с новыми проектами и услугами.

Более того, возможность использовать эти активы на разных платформах и в разных проектах, сделает их более полезными. В противном случае токены будут заблокированы в пределах их собственной экосистемы, что не всегда хорошо.

Токен-контракт, придерживающийся стандарта ERC20, может отслеживать, сколько и кому принадлежит токенов в любой момент времени. Поскольку каждый токен является подвалютой сети Ethereum, это реализуется легко. Благодаря этому можно производить обмен этих токенов с помощью смарт-контрактов, написанных на языке Solidity. Это позволит разрешить проблему доверия между покупателем и продавцом.

Децентрализованная платформа [ethermarket.io](http://www.ethermarket.io) позволит создавать автоматические контракты по обмену токенов cтандарта ERC20 между участниками платформы без комиссионных издержек.

# Назначение разработки

Назначение данного проекта - создание децентрализованной платформы для p2p обмена токенов стандарта ERC20. Платформа должна представлять собой интернет-сайт.

# Требования к программе

## Процесс обмена токенов

Для того, чтобы пользователь платформы смог обменять токены, он должен выбрать наименование токенов для покупки и для продажи из предложенного на сайте списка и задать их количество, таким образом формируется запрос на покупку. Затем платформа выполняет поиск среди продавцов данного токена. Если продавец найден, создается смарт-контракт и совершается обмен.

## Формирование стоимости токенов

Роли:

Заявитель, Исполнитель, Оракул

Заявки принимаются, группируются и хранятся на централизованном сервере.

Заявитель делает запрос, например “Куплю 10 токенов STORJ за ETH” → Наш централизованный сервер подбирает подходящие ордеры и показывает список исполнителей → например:

Исполнитель - Продам 10 токенов STORJ за 0.1 ETH

С помощью специальной функции в смартконтракте можно узнать у Оракула справедливую цену, в зависимости от которой заявитель может либо принять либо отказаться от услуг исполнителя.

После того как обе стороны готовы совершить сделку, удовлетворяющую общим интересам, вызывается смарт контракт.

Использование централизованного сервера для мэтчинга ордеров позволяет получить быстрый User Experience как на централизованных биржах, одновременно позволяя совершать обмен децентрализованно.

Требования к программной совместимости и эксплуатации

# Технико-экономические показатели

## Ориентировочная экономическая эффективность

## Предполагаемая годовая потребность

## Преимущества разработки по сравнению с аналогами

# Стадии и этапы разработки

# Порядок контроля и приемки