IGTT

Техническое описание

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Автор | Ревизия | Дата |
| Jared | 1.0 | 12/06/2018 |

Индекс

1. …………………………………… [Полтергейст](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.nn6meaq7chkx)
2. …………………………………… [Цели](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.tw6030alj7vy)
3. …………………………………… [Роли](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.oxancapmp2fg)
4. …………………………………… [Платформа](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.gmgdllu5l1cs)
5. …………………………………… [Баланс и покупка токена](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.2494w9fmfatg)
6. …………………………………… [Начисление дивидендов](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.mytlngp6g832)
7. …………………………………… [Спецификации токена](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.p10z3bh4rvgy)
8. …………………………………… [Функции токена](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.f040lh6max66)
9. …………………………………… [Вопросы](https://docs.google.com/document/d/1xKMEtO5eHcu1ISNp_kNlub6lmOwvCo4RR2Vw_b_95co/edit?ts=5b1fe68c#heading=h.r1ofabngv4t)

Полтергейст

Сложно составить спецификацию того, что имеет весьма гибкие границы и способность модификации, название разделу лучше не найти.

Нам предстоит разработать токен для привлечения дополнительных инвестиций к уже существующему продукту по принципу ICO или более корректно - ITO. Покупка токена будет производиться через специально разработанную площадку, которая принимает BTC, ETH,BTH а также LTC. Пользователь может пройти регистрацию и зачислить средства на баланс площадки, после совершения полной верификации. Таким образом пользователь становится эксклюзивным инвестором.

За счет средств на балансе, эксклюзивный инвестор имеет возможность приобрести приобретает токены внутри площадки. Покупка происходит за счет пересчета выбранной валюты в USD, после чего производится расчет токенов. Более детально описано в разделе баланс и покупка токенов.

Данный документ предназначен, чтобы дать детальное описание приобретения и эксплуатации токена. Также дать представление разработчику smart-contract, о зачисления средств на платформе, балансе и покупке токена.

Цели

Цель данного документа - предоставить детальное описание всех прецедентов, встречающихся в проекте.

Роли

Заказчик - принимает финальное решение.

Разработчик - корректирует задание, выполняет работу.

Аналитик - аудит токена.

Платформа

Платформа представляет сложный программный продукт, связанный из множества микро-сервисов, раскрытие по большей части не имеет смысла в имплементации смарт-контракта.

Необходимо учитывать:

1. Все участники должны пройти регистрацию.
2. Участники могут пополнить баланс в BTC, ETH и LTC,BTH.
3. Участники приобретают токен только через баланс.
4. Для расчета стоимости токена применяется USD

Баланс и покупка токена

После того как анонимный пользователь прошел регистрацию и стал авторизованным пользователем. Он попадает в листинг эксклюзивных инвесторов, соответственно до того пока его адрес не имеет токенов.

Для включения эксклюзивного инвестора (далее EI) в смарт-контракт, ему необходимо приобрести токены. Для этого ему необходимо зачислить средства в BTC, ETH или LTC на свой лицевой счет (баланс).

Следует учесть, что токены могут быть приобретены только в USD, следовательно, при покупке токена, в любом из приведенных выше валют, будет произведена конвертация в USD и далее произведен расчет в токенах.

После того как механизм списания баланса приведен в действие, запускается несколько внутренних скриптов. Внутренние, которые обеспечивают обработку базы и профиля пользователя, я опускаю. Скрипт инициирует запрос в RPC geth для зачисления X токенов на адрес пользователя.

Для этого можно (попробовать) генерировать постоянный адрес кошелька через blockcypher.

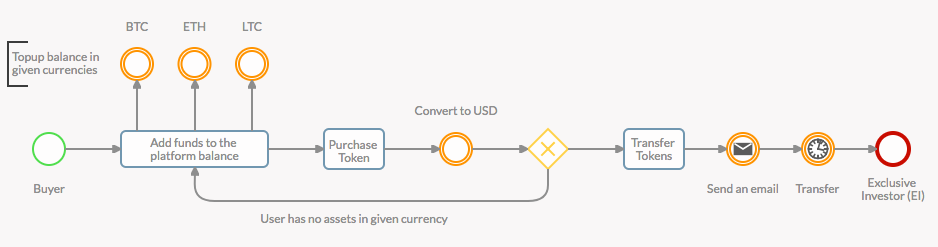


Схема 2 описывает основы принципы механизма баланса и приобретения токена.

После успешной покупке, пользователь может получить список операций, включая списание баланса, зачисление токена, а также отображение количества токенов.

Количество токенов будут кэшироваться в базе, тем не менее необходимо будет разработать скрипт, который будет производить сведение всех точек из blockchain.

на стороне сервера, отправлять список адресов на определенную функцию смарт-контракта.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Обьем,токенов | Скидка | Количество отдаваемых токеннов(внутреняя информация) | Сумма при которой изменяется бонус |
| 2 000 000 | 12% | 240 000 | 2 240 000 |
| 4 000 000 | 8% | 160 000 | 4 400 000 |
| 6 000 000 | 6% | 120 000 | 6 520 000 |
| 8 000 000 | 4% | 80 000 | 8 600 000 |
| 10 000 000 | 2% | 40 000 | 10 640 000 |
| 12 600 000 | 0% | 0 | 13 240 000 |
|  |  |  |  |

Спецификация токена

|  |  |
| --- | --- |
| Полное название | IGT Token |
| Код | IGTT |
| Числа после точки | 18 |
| Токены для продажи | 15,750,000 |
| Токены команды | 5,250,000 |
| Общая эмиссия | 21,000,000 |
| Gas limit |  |

Основные функции

Это лучше предоставить разработчику токена. На мой взгляд важно внедрить:

1. teamAddress - резервируем токены команды (нам нужно начислять на них дивиденды???)
2. tokenManagerAddress - для управления
3. transferFrom - скорее всего это может понадобиться, для восстановления аккаунтов, например, пользователь подтвердил личность и вы подключили новый адрес, а средства вытащили со старого (вопросы доверия итд итп).

4. Возможность вручную пользователю начислять токены.(дарение)

5. Возможность вручную задавать дополнительный бонус при покупке в отведенный интервал времени,интервал времени также задаваемый.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Функция** | **Описание** | **Ограничение использования** |
| (fallback) | Работает при отправки простой транзакции перевода средств на контракт. | Отключена – контракт не принимает эфир |
| transferOwnership,  confirmOwnership | Передача права собственника новому пользователю | Только собственник. |
| giveTokens | Бесплатная передача токенов пользователю с адреса контракта | Только собственник. Минимальное значение 1 токен. |
| ReturnTokensFromHoldCommandAddress | Возврат средств с адреса | Отдельный кошелек команды |
| returnTokensFromHoldDevelopmentFundAddress | Возврат средств с адреса | Отдельный кошелек команды |
| ReturnTokensFromBountyAddress | Возврат средств с адреса | Только собственник |
| returnTokensFromMarketingAddress | Возврат средств с адреса | Только собственник |

Вопросы

Разработчику смарт-контракта следует описать следующие пункты:

1. Описать процесс деплоя смарт-контракта.
2. Управление смарт-контрактом
3. Состояние контракта
4. Вызов методов контракта
5. Тестирование