

Orbis

Техническая документация

Версия V1.03

Август 2017

Обновлено - декабрь 2017



Содержание

1.00 Визия

2.00 Архитектура Orbis

2.10 Mesh-сети Orbis Bluetooth с низкой энергией (BLE) (OrbisWeb)

2.11 Мобильное приложение OrbisWeb (мобильные узлы)

2.12 Безопасность

2.13 Масштабируемость и доступность

2.20 Платформа приложений (OrbiStore)

2.21 Разработчики

2.30 Токен Orbis (OBT)

2.31 Использование, вознаграждение, разработчики, потребители

2.32 Поставка

2.33 NEO

3.00 Использование

3.20 Сбор данных

3.30 Цифровая инфраструктура

3.40 Логистика

3.50 Мониторинг систем

4.00 Дорожная карта компании и развития

4.10 График

2017 4 квартал

2018 1 и 2 квартал

2018 3 квартал

2018 4 квартал

2019 1-4 квартал

5.00 Финансирование и продажа токенов

5.10 Продажа токенов

5.11 Фонды продажи токенов

5.20 OBT резерв кампании и токены сотрудников

6.00 Команда

6.10 Команда разработки

6.20 Советники – В разработке

6.30 Партнеры- В разработке

Введение

Bluetooth

Сети ячеек Bluetooth имеют разнообразные приложения, существует большое количество коммерческих приложений IoT, таких как интеллектуальное производство, интеллектуальные дома, автоматизация и одноранговые сети. Однако отдельные потребители и разработчики остаются заблокированными на этом прибыльном рынке.

Проект Orbis нацелен на создание платформы как для потребительского, так и для коммерческого развития в сети Bluetooth путем создания инфраструктуры и сети для разработчиков. Токен Orbis (OBT) первоначально будет использоваться, чтобы вознаграждать разработчиков за успешные релизы, а также за обычное участие.

Техническая документация Orbis

1.00 Визия

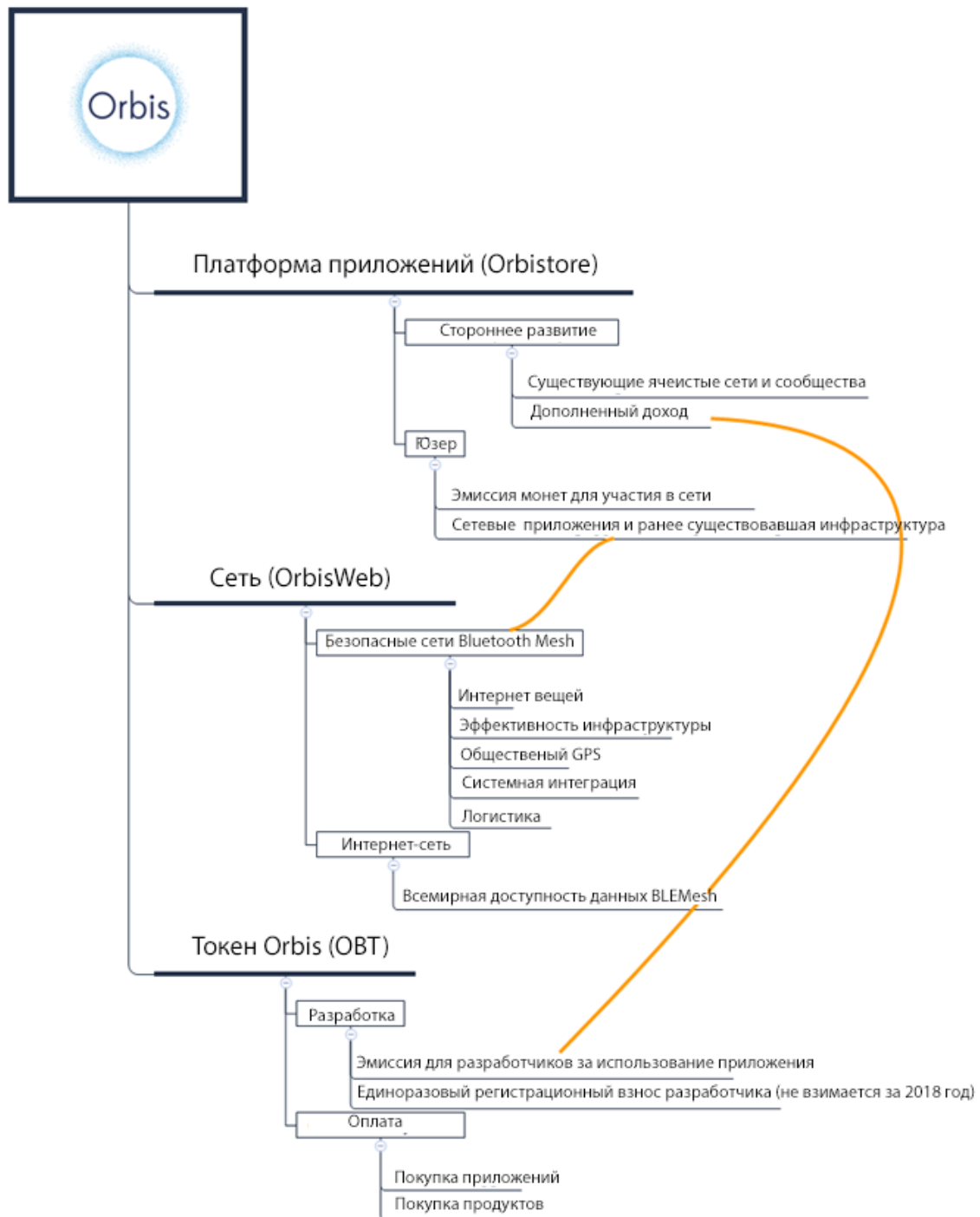
Orbis распределяет локальные сети, делая их доступными на глобальном уровне, обеспечивая при этом стимулы как для разработчиков, так и для потребителей. Используя локальную связь bluetooth для создания безопасных сообществ данных «много-ко-многим» (m:m), Orbis создает приложения в разработке IoT, краудсорсинговых сетях и системных интеграциях. Orbis создает многоцелевую и гибкую инфраструктуру для разработчиков, и разработчики могут использовать ее через три компонента: OrbiStore, OrbisWeb и OrbisToken (OBT).

Для простого примера приложения мы можем использовать обмен сообщениями. Тем не менее, сообщения доступны только для общей передачи данных по ячеистым сетям.

После загрузки приложения OrbisWeb для вашего устройства IOS или Android нажмите «подключиться», и ваш телефон теперь является частью сети bluetooth, узла в OrbisWeb. Затем вы можете приступить к загрузке приложения, возможно, Bluetooth-сообщений из OrbiStore. Используя приложение, ваше сообщение транслируется на все узлы в диапазоне, которые затем, без ведома других пользователей, повторяются и передаются. Это происходит до тех пор, пока ваш получатель не получит ваше сообщение. И все это время, когда ваш телефон также передает данные, на ваш кошелек будут зачислены токены Orbis просто за то, что вы находитесь в сети, токены затем можно использовать для покупки платных приложений в OrbiStore.

Значение такого децентрализованного обмена сообщениями на фоне, казалось бы, универсального SMS-сервиса и Wi-Fi заключается в том, что ячеистые сети не подвержены повреждению инфраструктуры, например, после стихийных бедствий, и не требуют дорогостоящих реализаций соединений в местах с низким уровнем покрытия связью, таких как подземные туннели, подземные переходы или даже сельские районы.

2.00 Архитектура Orbis



2.10 Mesh-сети Orbis Bluetooth с низкой энергией (BLE) (OrbisWeb)

2.11 Мобильное приложение OrbisWeb (мобильные узлы)

Основа Orbis это участники. Ячеистая сеть опирается на присутствие узлов и мобильных устройств пользователей с помощью приложения Android / IOS, которые образуют мобильные узлы OrbisWeb. Другие узлы, будь то мобильные или стационарные, будут автоматически подключены для передачи данных.

Чтобы избежать перегрузок данных, пакеты, отправленные по мобильным узлам, будут требовать, чтобы счетчики реквизитов переключались каждый раз при передаче пакета. Стационарные узлы могут быть запрограммированы на ретрансляцию без изменения счетчика реле по усмотрению разработчика. Кроме того, чтобы избежать перегрузки данных, узловые устройства будут хранить небольшие кешы сообщений, чтобы избежать ретрансляции повторяющихся сообщений.

В дополнение к синхронизации данных с ячеистой сетью, мобильные приложения OrbisWeb станут местом, где пользователи могут использовать свои собственные скачанные dapps, а также узлом для собственного кошелька с токеном. Приложение будет отслеживать время работы узлов, а токены будут эмитироваться, с целью вознаграждения активных участников, как объяснено в [2.32](#)

Как запускать сторонние приложения? Близким сравнением с точки зрения интеграции пользовательского интерфейса и приложения является WeChat. WeChat внедрил дополнения или расширения, которые позволяют пользователям обрабатывать финансовые транзакции, вызывать такси, просматривать предложения ресторанов и т.д. OrbisWeb будет иметь те же функции интеграции, что и одобренные сторонние приложения.

2.12 Безопасность

Очевидным первым вопросом является безопасность и конфиденциальность данных. Устройства OrbisWeb будут функционировать с использованием 256-битной криптографии с эллиптической кривой (ECC) и внеполосной аутентификацией, тогда как междоменная связь обслуживается с 128-битным шифрованием AES-CCM. Идентификация данных в сетевых пакетах также шифруется, обеспечивая конфиденциальность данных. Конечный обмен данными, такой как обмен сообщениями, будет защищен частными ключами общего доступа (PPSK).

2.13 Масштабируемость и доступность

Bluetooth-сети используются для поддержки до 32 000 узлов в сети. Orbis намеревается превзойти это на практике, когда обычные концентраторы данных

сохраняют автоматически загруженные данные из каждой сети и делают данные доступными для своих предполагаемых получателей через обычный Интернет.

Как эти локализованные данные будут доступны по всему миру? Для dapps, запрашивающих глобальное использование, например, в случае собранных общественных данных, (смотрите [3.20](#)) соответствующие данные будут временно сохранены до тех пор, пока пользователь не подключится к интернет-источнику. При подключении к Интернету мобильное приложение OrbisWeb загрузит соответствующие данные на глобально доступные серверы.

2.20 Платформа приложений (OrbiStore)

2.21 Разработчики

OrbiStore предоставит платформу для разработчиков и потребителей для публикации и загрузки децентрализованных приложений (dapps) с использованием OrbisWeb. Представленные dapps будут проверены как с помощью как автоматических, так и ручных процессов, для гарантии отсутствия вредоносного программного обеспечения. Первоначально команда Orbis проверит начальное программное обеспечение, однако мы хотим перейти на систему проверки сообществом, где сертифицированные и доверенные члены сообщества одобряют представления и получают награды в токенах Orbis.

2.30 Токен Orbis (OBT)

2.31 Использование, вознаграждение, разработчики, потребители

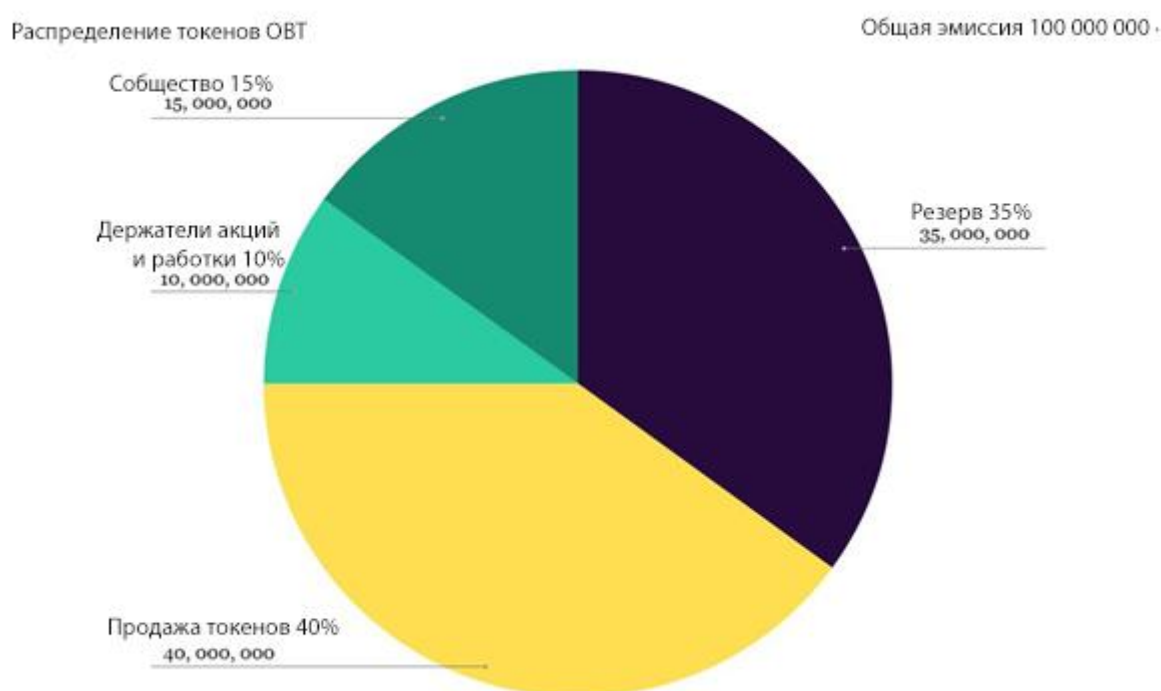
Токен Orbis (OBT) будет неотъемлемой частью использования Orbis и предоставит преимущества для компании, разработчиков и потребителей. Токен Orbis будет эмитирован с целью вознаграждения как разработчиков за использованием их приложений потребителями, так и потребителей за участие в OrbisWeb. OBT затем может использоваться потребителями для покупки приложений на OrbiStore и, вероятно, в конечном итоге для продуктов Orbis, таких как стационарные узлы.

OBT также будет приниматься за единовременную регистрационную плату разработчику начиная с 2019 года

2.32 Поставка

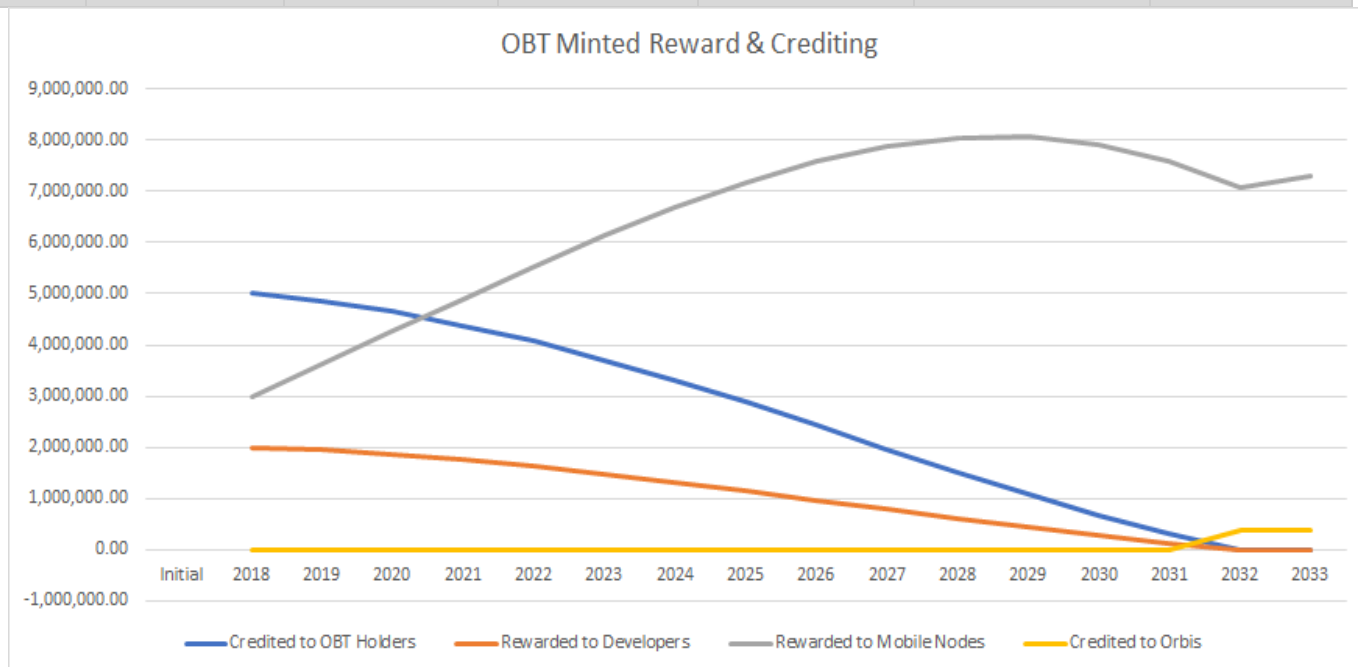
ОВТ будет эмитирован на базе 10% ежегодного инфляционного графика. 50% эмитированных монет будут пропорционально распределяться существующим держателям ОВТ, противодействующим инфляционной девальвации. 30% будут выдаваться в качестве вознаграждения мобильным узлам за активное участие в сети. Остальные 20% будут наградой разработчикам за использование приложений.

Инфляция ОВТ будет постепенно снижаться в течение 15 лет как минимум на 3%. В течение этого времени распространение ОВТ держателем токенов и вознаграждение разработчика будут уменьшены до нуля. В течение 15 лет процент эмитированных монет, награждающих мобильные узлы, будет составлять 95%, а 5 процентов монет эмиссии будут зачислены в Orbis. Ниже- таблицы и диаграммы прогнозируемого предложения ОВТ на основе 100 миллионов первоначальных поставок.



Дата	Инфля-ция	Эмиссия ОВТ	Общее количество	Передается держателям ОВТ	Вознаграж-дение разработчиков	Вознаграждение мобильных нод	Передается в Orbis
Initial			100,000,000.00				
2018	1.100	10,000,000.00	110,000,000.00	5,000,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00	0.00
2019	1.095	10,450,000.00	120,450,000.00	10,450,000.00	10,450,000.00	10,450,000.00	0.00
2020	1.090	10,840,500.00	131,290,500.00	10,840,500.00	10,840,500.00	10,840,500.00	0.00
2021	1.085	11,159,692.50	142,450,192.50	11,159,692.50	11,159,692.50	11,159,692.50	0.00
2022	1.080	11,396,015.40	153,846,207.90	11,396,015.40	11,396,015.40	11,396,015.40	0.00
2023	1.075	11,538,465.59	165,384,673.49	11,538,465.59	11,538,465.59	11,538,465.59	0.00
2024	1.070	11,576,927.14	176,961,600.64	11,576,927.14	11,576,927.14	11,576,927.14	0.00
2025	1.065	11,502,504.04	188,464,104.68	11,502,504.04	11,502,504.04	11,502,504.04	0.00
2026	1.060	11,307,846.28	199,771,950.96	11,307,846.28	11,307,846.28	11,307,846.28	0.00

2027	1.055	10,987,457.30	210,759,408.26	10,987,457.30	10,987,457.30	10,987,457.30	0.00
2028	1.050	10,537,970.41	221,297,378.67	10,537,970.41	10,537,970.41	10,537,970.41	0.00
2029	1.045	9,958,382.04	231,255,760.72	9,958,382.04	9,958,382.04	9,958,382.04	0.00
2030	1.040	9,250,230.43	240,505,991.14	9,250,230.43	9,250,230.43	9,250,230.43	0.00
2031	1.035	8,417,709.69	248,923,700.83	8,417,709.69	8,417,709.69	8,417,709.69	0.00
2032	1.030	7,467,711.03	256,391,411.86	7,467,711.03	7,467,711.03	7,467,711.03	373,385.55
2033	1.030	7,691,742.36	264,083,154.21	7,691,742.36	7,691,742.36	7,691,742.36	384,587.12



Информацию о том, как и на каком уровне будут использованы токены компании, смотрите в разделе «Финансирование и продажа токенов».

2.33 NEO

Команда Orbis выбрала разработку в NEO: Smart Economy. Интеграция NEO с общими компиляторами и IDE, включая C #, Java, C, C ++, JavaScript и Python для кодирования интеллектуальных контрактов, обеспечивает гораздо более низкий барьер для входа в репозиторий Orbis.

Приверженность команды NEO к соблюдению законов, антиквантовой криптографии NeoQS и управлению на уровне сообщества, а также фундаментальному следованию цели интеллектуальной, связанной и цифровой экономики - это то, почему Orbis будет развиваться на платформе NEO.

3.00 Использование

3.10 IoT

Основной целью Orbis является внедрение в IoT, включение узлов в смартфоны. Щелчок на приложении Orbis может надежно контролировать закрытие дома, камеры, освещение и т. д. Каждый узел устройства передает команду до тех пор, пока не будет достигнут соответствующий получатель. Дома становятся замкнутыми сетями. Энергоэффективность также обеспечивается малыми узлами Bluetooth, которые соединены с «дружескими узлами». Такие узлы кэшируют данные, привязанные к их партнеру, обеспечивая их передачу, когда партнерские узлы малой мощности активируются на запрограммированный временной интервал.

3.20 Сбор данных

Возможно, самое интересное из приложений, данные из мобильных узлов позволяют приложениям Orbis на Android и IOS позволят разработчикам использовать собранные обществом данные. Потеряли ключи? С узлом на вашем брелке вы можете конфиденциально быть оповещены о его местоположении, когда другой пользователь, запускающий приложение OrbisWeb, автоматически связывается с ним. Хотите знать, как долго идет экскурсия в Лувре? Смотрите анонимные данные о том, сколько времени потребовалось другим пользователям для перехода от лобби к экспонатам.

3.30 Цифровая инфраструктура

В эпоху экономики, основанной на данных, надежность цифровой инфраструктуры является главным приоритетом. Ситуация в Пуэрто-Рико после урагана Мария объясняет необходимость децентрализованной, самовосстанавливаемой и относительно недорогой и быстро развертываемой цифровой инфраструктуры. Вместо централизованных концентраторов, где отказ одной телекоммуникационной башни мог отключить всю систему, в сетке Bluetooth используется многолучевое самовосстановление управляемого реле.

Сетевая инфраструктура в труднодоступных местах, таких как метро, также может быть заменена доступными и портативными концентраторами для маршрутизации Bluetooth, которые с 2016 года могут иметь диапазон более 300 метров (1000 футов).

3.40 Логистика

Bluetooth-сетка имеет приложения в области логистики, начиная от освещения и энергоэффективности до организации хранения активов и систем управления сотрудниками. Вышеупомянутые узлы с малой мощностью в сочетании с сенсорными узлами могут автоматически управлять освещением и температурой без необходимости в физической проводке. Пустые полки на складах могут быть идентифицированы с большим количеством узлов, а сотрудники доступны через обмен сообщениями Bluetooth со всеми узлами, одновременно выступающими в качестве узлов ретрансляции.

3.50 Мониторинг систем

Сложный системный мониторинг может быть достигнут через сеть Bluetooth. Связи в железнодорожных вагонах или самолетных системах могут эффективно контролироваться через узлы Bluetooth и быстро реагировать на наличие нерабочих частей. Проводка в самолете составляет 274 км (171 миль). Километры такой хрупкой и коррозионно-чувствительной проводки можно заменить беспроводными и износостойкими узлами.

4.00 Дорожная карта компании и развития

4.10 График

2017 4 квартал

- Планирование проекта
- Участие сообщества
- Выпуск и редактирование техдокументации
- Закрытое альфа-тестирование приложения Android OrbisWeb
- Партнерства и советники
 - Сетевые фирмы
 - Блокчейн фирмы
 - Crypto-кошельки
 - Crypto-биржи
 - Согласованные криптопроекты
- Комплектование и масштабирование веб-сайта

2018 1 и 2 квартал

- ICO / распространение OBT
- Биржевой листинг и торговля
- Разработка OrbiStore
- Разработка OBT блокчейна
- Альфа-тестирование Android и IOS
- Набор персонала
- Развитие сообщества
 - Пропаганда сообщества разработчиков
 - Установка приложений OrbiStore
 - Отраслевые конференции
 - Вознаграждение сообщества OBT

2018 3 квартал

- Бета-версия OrbisWeb
- Создание дата-центра OrbisWeb
- Релиз приложений компании
- Производственные партнерства
- Разработка продукта
 - Узлы BLE
 - BLE-маршрутизаторы

2018 4 квартал

- Релиз продукта OrbisWeb
- Производственные выпуски приложений
- Релизы продуктов
- Релизы разработчиков сообщества
- Тонкая настройка платформы

2019 1-4 квартал

- Муниципальные и организационные партнерства
 - Тестирование крупномасштабной инфраструктуры ячейки BLE
- Улучшение скорости и эффективности передачи данных сети
- Масштабирование развертывания Orbis
- Консультация фирмы Cyber Security - улучшение конфиденциальности и безопасности сети

5.00 Финансирование и продажа токенов

5.10 Продажа токенов

The OBT token sale will take place on February 10th 2018. OBT will be minted until the hardcap funding goal of \$12,000,000 USD is reached, any unsold tokens will be burned. XRT will be determined as follows with the goal of achieving a starting supply of 100,000,000 and raising \$12 million USD.

Продажа токенов OBT состоится 10 февраля 2018 года. OBT будут эмитироваться, пока не будет достигнута цель финансирования в размере 12 000 000 долларов США, все непроданные токены будут сожжены. Соотношения будет определяться

следующим образом (с целью достижения начального предложения в 100 000 000 и привлечения 12 миллионов долларов США).

$$\$12,000,000 \text{ USD} = 40,000,000 \text{ OBT} * \frac{\text{NEO PRICE USD}}{\text{XRT}}$$

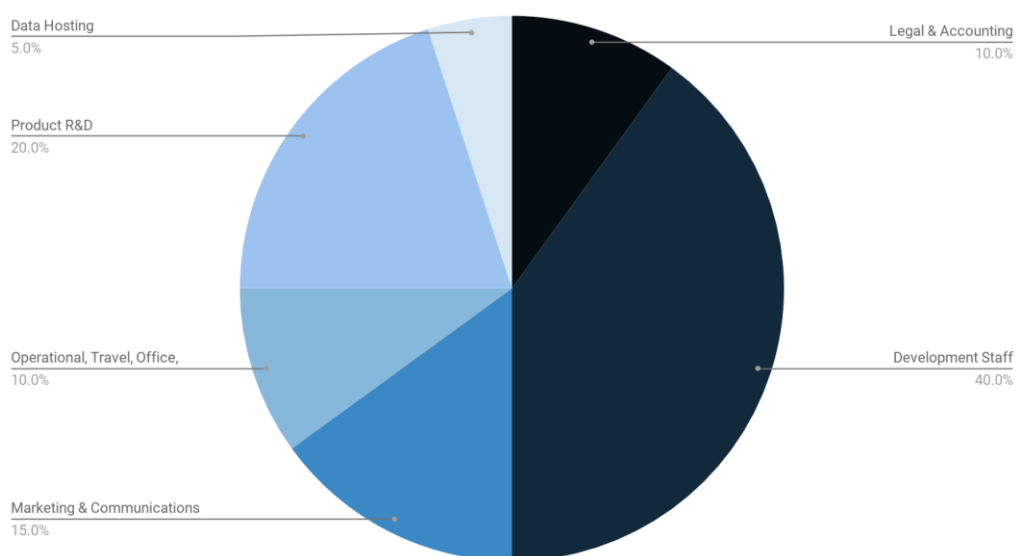
Точное время продажи будет объявлено за неделю до продажи, и XRT будет определено и объявлено за три часа

Временной бонус ICO	Бонус %
День 1	30%
День 2-5	20%
День 5-10	10%

5.11 Фонды продажи токенов

Пожалуйста, обратите внимание, что из-за законодательства и регулирования граждане некоторых стран могут быть ограничены в участии в продаже, так же может потребоваться доказательство гражданства. Средства, полученные через ICO, будут в основном направляться на персонал и на вопросы развития. Эти средства будут направлены на создание смарт-контракта OBT, приложений Android OrbisWeb и приложений IOS и OrbiStore.

Projected Use of Token Sale Funds



5.20
OBT
резе
рв
кам
пан
ии и
токе
ны
сотр
удн
ико
в

Токены сотрудников будут иметь период заморозки на шесть месяцев с максимальным снятием 10% за квартал. Выдача резерва компании более 10% в квартал требует официального уведомления за две недели.