



Дата Выпуска
31/10/2017



WHITE PAPER **BLOCKMESH**

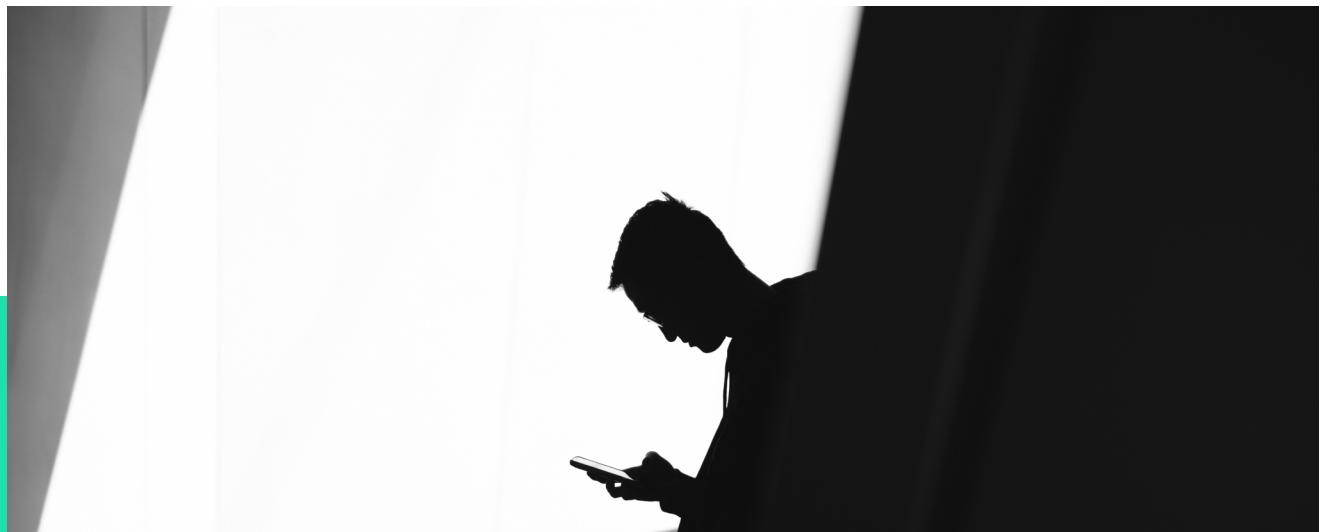
© Prometheus Industries Pty Ltd. Registered in the Republic of South Africa as a company 2016/254313/07
All rights reserved.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	04
Компания	07
Понимание технологии	09
Майнинг BlockMesh	15
Что сейчас BlockMesh?	16
Протокол передачи данных Mesh (ППД)	17
BlockMesh MeshEx	18
Наши цели	19
Будущие цели	20
Реализация Token'a	21
Команда	22
Наши партнеры	23
Дорожная карта	24

ВВЕДЕНИЕ



Кристофер Фабиан

Соруководитель UNICEF's Innovation Lab.

"Технологии способны вывести людей из нищеты. Все знаки указывают на то, что развивающийся мир пропускает эпоху стационарных и настольных компьютеров и переходит прямо на мобильную. Этот потенциал двусторонней связи меняет облик международного развития. В первый раз мы можем иметь четкую линию для людей, которые находятся в середине нигде, чтобы дать им ощущение будущего, информации, возможностей и выбора."

1

¹ Consumer Technology Association <https://www.cta.tech/News/Blog/Articles/2015/July/How-Mobile-Phones-Are-Changing-the-Developing-World.aspx>²

НАША ФИЛОСОФИЯ

Соединяйте людей через самоподдерживающуюся сеть, которая имеет возможность вознаграждать за участие. Наша методология заключается в том, чтобы включить это изменение, запустив эффективную коммерческую бизнес-модель.

Поставщики мобильной телефонии внедрили очень агрессивную стратегию для мобильных сетей, особенно во всей Африке. Стратегия агрессивной мобильной телефонии увеличила долю рынка, внедрение интеллектуальных технологий и инфраструктуры. Наша технология основана на характеристиках принятия и рыночной доли, а не на инфраструктуре.

Население планеты оценивается в 7,8 миллиарда человек, также подсчитано, что 60% не имеют доступа к интернету по всему миру.

ОКОЛО 4 МЛРД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



² United Nations Population Division <https://esa.un.org/unpd/wpp/>

³ World Economic Forum <https://www.weforum.org/agenda/2016/02/4-reasons-4-billion-people-are-still-offline/>

КТО БОЛЬШЕ ПЛАТИТ СЕЙЧАС?

В то время как существует большой разрыв между людьми, которые владеют смартфонами, и теми, у которых есть мобильные технологии с поддержкой данных, тенденция, как представляется, движется к доступной экономической технологии, доступной для лиц с низким доходом.

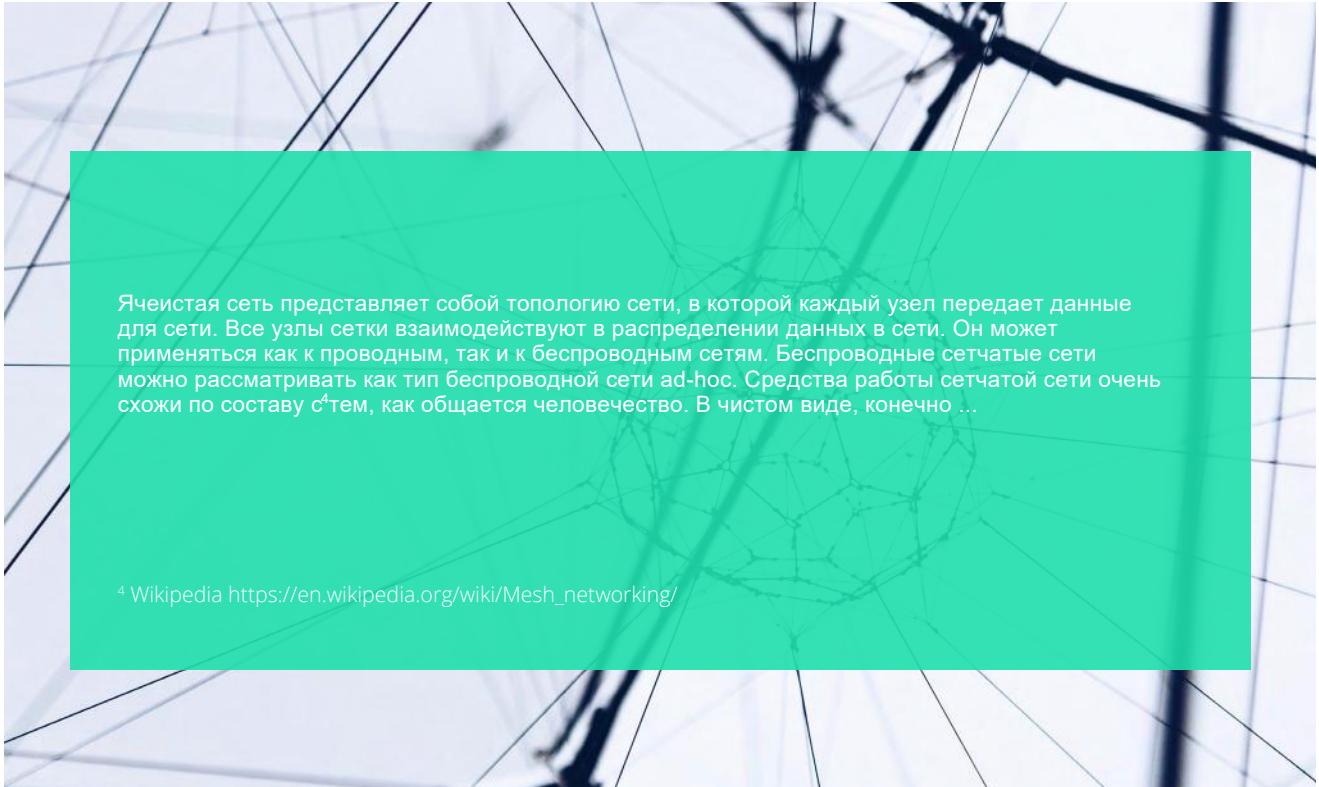
Ориентация на самую большую клиентскую базу является надежной бизнес-моделью, однако она не помогает в развитии, особенно когда взимаемые сборы не пропорциональны способности, пользователя зарабатывать, работать и платить за его расходы.

Наше ICO позволяет развертывать платформу, включая приложение, для решения этой проблемы.

Технология мобильной телефонии, смартфоны и ее широкое внедрение являются основой для поддержки технологий 3G, Bluetooth, беспроводной и модемной связи, связанных через ячеистые сети.

Наша цель состоит в том, чтобы предоставить пользователям интеллектуальное устройство, которое будет разрешено по их выбору, получать зашифрованные данные от получателя, который будет собирать данные, а затем передавать их по сетчатой сети до тех пор, пока не будет получен назначенным получателем.

Затем мэшовский сетевой маршрут будет вознагражден за переданные данные. Это откроет наш «Мэш Токен», который затем также можно будет использовать для оплаты продукции, и прочего через наш кошелек. Сам токен будет разработан в сети Ethereum.



Ячеистая сеть представляет собой топологию сети, в которой каждый узел передает данные для сети. Все узлы сети взаимодействуют в распределении данных в сети. Он может применяться как к проводным, так и к беспроводным сетям. Беспроводные сетчатые сети можно рассматривать как тип беспроводной сети ad-hoc. Средства работы сетчатой сети очень схожи по составу ⁴тем, как общается человечество. В чистом виде, конечно ...

⁴ Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Mesh_networking/

КОМПАНИЯ

Введение

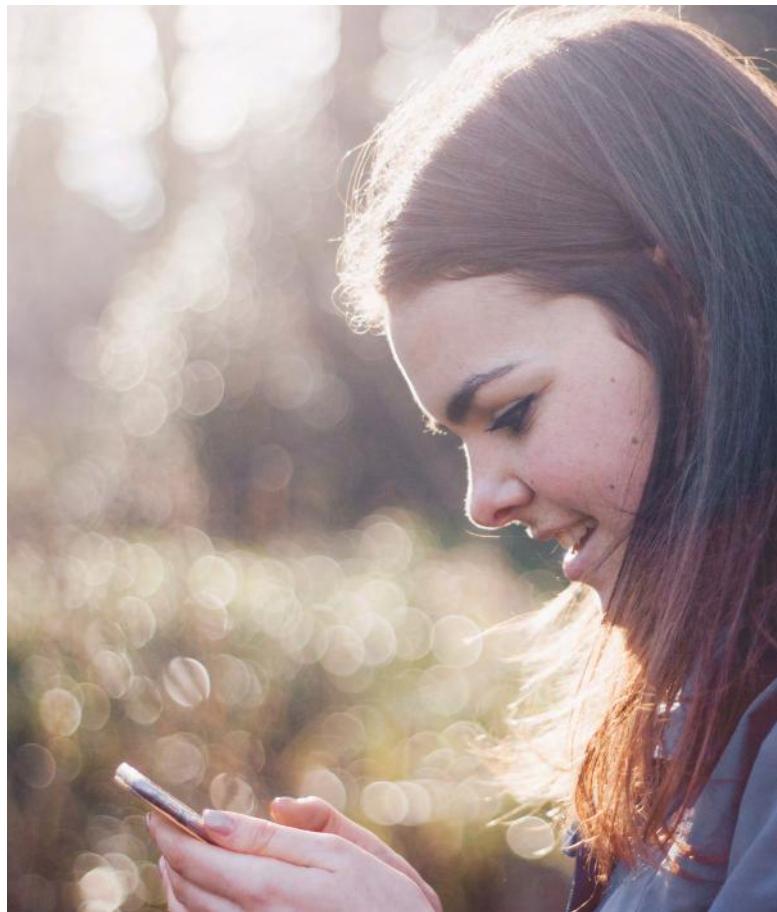
Технология Blockchain ввела мир в децентрализацию, в то же время облегчив доступ к рынкам и торговле. Поскольку принятие во всем мире становится реальностью, мы рады быть частью этого позитивного изменения, предоставляя доступ ко всем этим ресурсам через установленные интерфейсы.

Мы убеждены в том, что, если мы устраним барьеры доступа к сетям и связности, это расширит мир, облегчит бедность и просветит нас как часть глобальной деревни.

Знакомьтесь с BlockMesh через Прометей

Мы - прежде всего бизнес, во-вторых, организация, которая существует, чтобы улучшить жизнь и нарушить барьеры для общения. Мы убеждены, что мы не можем совершить большие изменения без успешной бизнес-модели frst. Наша методология заключается в том, чтобы внедрять лучшие методы управления и передовые отрасли в целях создания ценности.

BlockMesh начала свою дорожку в октябре 2015 года в качестве поставщика сетевых решений. Это позволило нам разработать на рынке решение, которое могло бы изменить ситуацию



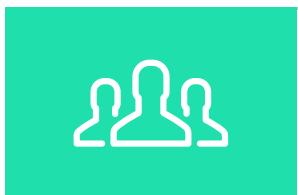
в которой функционирует современно-централизованная коммуникационная экосистема. Наше понимание и развитие, использующие Blockchain, решили нашу задачу убедить отдельных людей поддерживать сеть Mesh, функция вознаграждения будет использовать технологию Blockchain через криптовалютность, чтобы вознаградить поддержку сети.

“

Мы-прежде всего бизнес
во-вторых, организация, которая существует,
чтобы улучшить жизнь и сломать барьеры для общения.



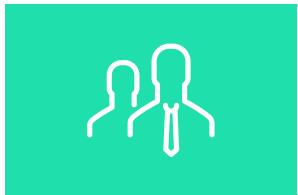
30+
лет опыта работы



100+
Возможности CSR



Q1
ICO



+

Децентрализованная

ПОНИМАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Что такое сеть Mesh, чтобы не путать с сетью BlockMesh?

Ячеистая сеть представляет собой группу устройств, сообщающих и передающих информацию с одного устройства на другое в последовательности до достижения целевого получателя.

Решения технологии Mesh?

Наша команда включает некоторых из передовых научно-исследовательских профессионалов на планете. BlockMesh понимает сложности проблемы мы решаем. Мы планируем решить их с нашей гибкой платформой.

Функция технологии BlockMesh

Мы создали эффективную платформу Peer to Peer, анонимную, децентрализованную коммуникационную платформу. Эта информация будет зашифрована до конца. Мешевые сети ретранслируют данные и сообщения с использованием специальной системы с частичной конфигурацией сетки. Данные распространяются по пути, перепрыгивая с узла на узел до тех пор, пока он не достигнет своего адресата. Чтобы обеспечить доступ ко всем его путям, сеть должна обеспечивать непрерывные соединения и должна автоматически перенастраиваться самостоятельно по неработающим маршрутам, используя алгоритмы самовосстановления, такие как Shortest Path Bridging. Самовосстановление позволяет сети на основе маршрутизации работать, когда узел ломается или когда соединение становится ненадежным. В результате сеть является самонадежной. Чем плотнее население, тем прочнее будет сетка. Маршрутизаторы Wi-Fi и ускорители будут еще больше укреплять сеть и увеличивать дальность.

BlockMesh и интернет вещей

Интернет вещи (IoT) - это сеть физических устройств, транспортных средств и других предметов, оснащенных электроникой, программным обеспечением, датчиками, приводами и сетевым подключением, которые позволяют собирать и обменивать эти объекты.

Согласно исследованиям, к 2020 году в Интернете будет около 20,4 миллиарда устройств. Цель BlockMesh - создать глобальную платформу для сетки и канала расширения IoT, поэтому для каждого устройства не требуется доступ в Интернет. Данные могут быть переданы через сеть, чтобы предотвратить проблемы с задержкой и ухудшение пропускной способности.

⁵ Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_Things#cite_note-Linux_Things-1

⁶ Gartner <https://www.gartner.com/newsroom/id/3598917>

Это также исправит проблему устройств IOT, которые должны быть в диапазонах Wi-Fi. Данные могут перемещаться за пределы диапазона «горячих точек» через платформу сетки, используя беспроводное оборудование, встроенное в другие устройства, до тех пор, пока не будет обеспечено подключение к Интернету.

Каждое устройство IOT получит адрес кошелька и получит токены Mesh для поддержки автономной сети и сможет оплачивать другие устройства для доступа в Интернет, создавая прибыльную устойчивую общую сеть

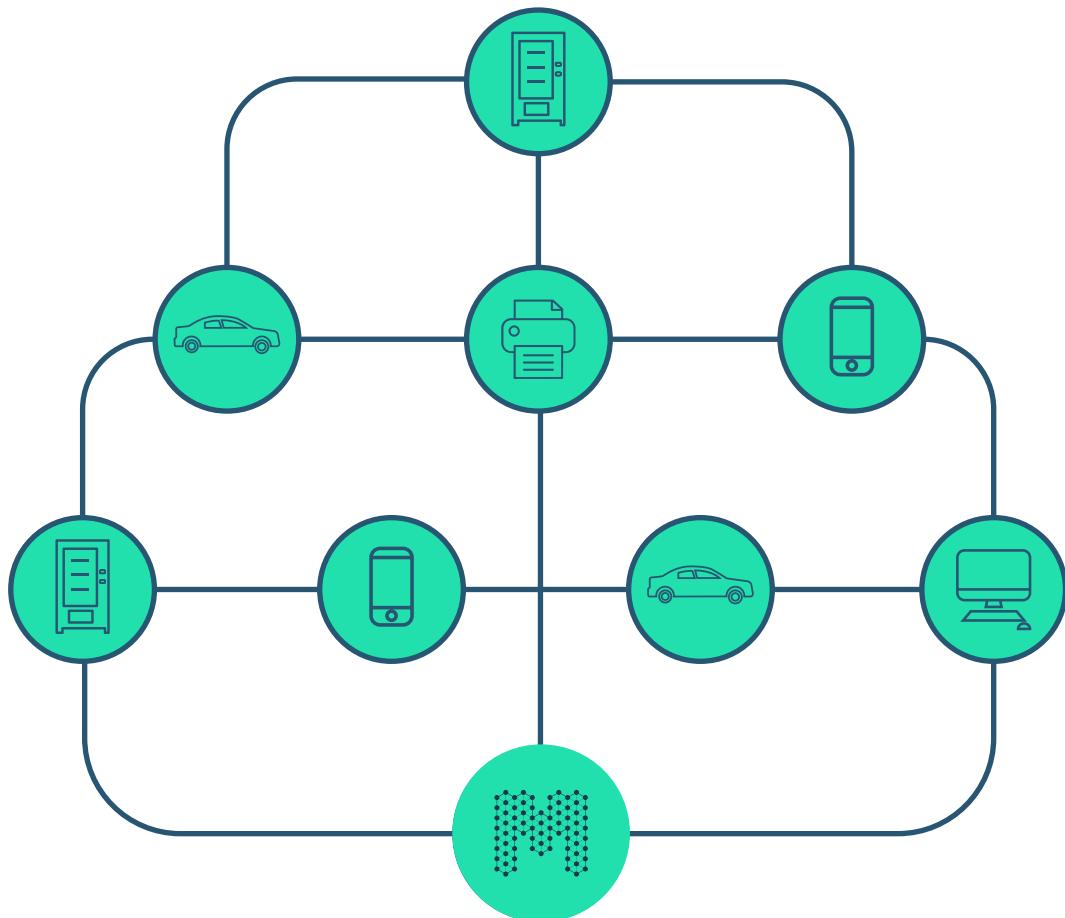
Сеть BlockMesh позволяет пользователям отправлять данные и сообщения через Bluetooth вместо Wi-Fi и сотовых вышек, поэтому это практически не требует затрат. Тем не менее, наши пользователи также могут использовать приложение BlockMesh со своими нормальными сотовыми данными

для отправки сообщений и данных, если поблизости нет достаточно сильной сети.

Приложение может быть настроено на использование сети BlockMesh в качестве основного параметра и обычных сотовых данных в качестве вторичного варианта.

Пользователь также будет получать токены Mesh для каждого МБ данных, которые проходят через их мобильное устройство при использовании приложения.

Затем пользователь может использовать заработанные Mesh Токены, чтобы потратить их в качестве криптовалюты или купить Мобильные данные в любой Mesh точке доступа за долю от стоимости типичных сотовых данных.



Платформа BlockMesh

Платформа BlockMesh - это платформа, поддерживающая устройства на основе сетки, ориентированные на связь и IoT. Наша платформа предоставит пользователю возможность общаться и осуществлять цифровую транзакцию в сети одноранговой сети, сокрушая затраты на данные и банковские сборы. Мы стремимся создать самодостаточную финансовую экосистему для коммуникации и IoT (интернет вещей).

Пользователи и устройства IoT могут получать «Mesh Token» для поддержки сети и оплачивать с помощью «Mesh Token» для доступа к обычным интернетам за небольшую часть стоимости. Пользователи с неограниченным Wi-Fi могут предлагать доступ к Интернету своего сообщества или клиентов без необходимости использования паролей. С помощью «mesh» интернет-соединение может быть передано за пределы аппаратного обеспечения.

Наша цель состоит в том, чтобы стать лидерами в mesh технологии реинвестирования в технологии и создания платформы, где любой Разработчик может воспользоваться нашей сети с нашим простым открытым исходным кодом API.

MeshDEV

Mesh предоставит платформу, где наш открытый исходный код позволит разработчикам создавать приложения и настраиваемые решения на платформе, чтобы воспользоваться преимуществами передачи данных без передачи данных. Существует небольшая плата, зависящая от объема данных, подлежащего оплате в Mesh Token.

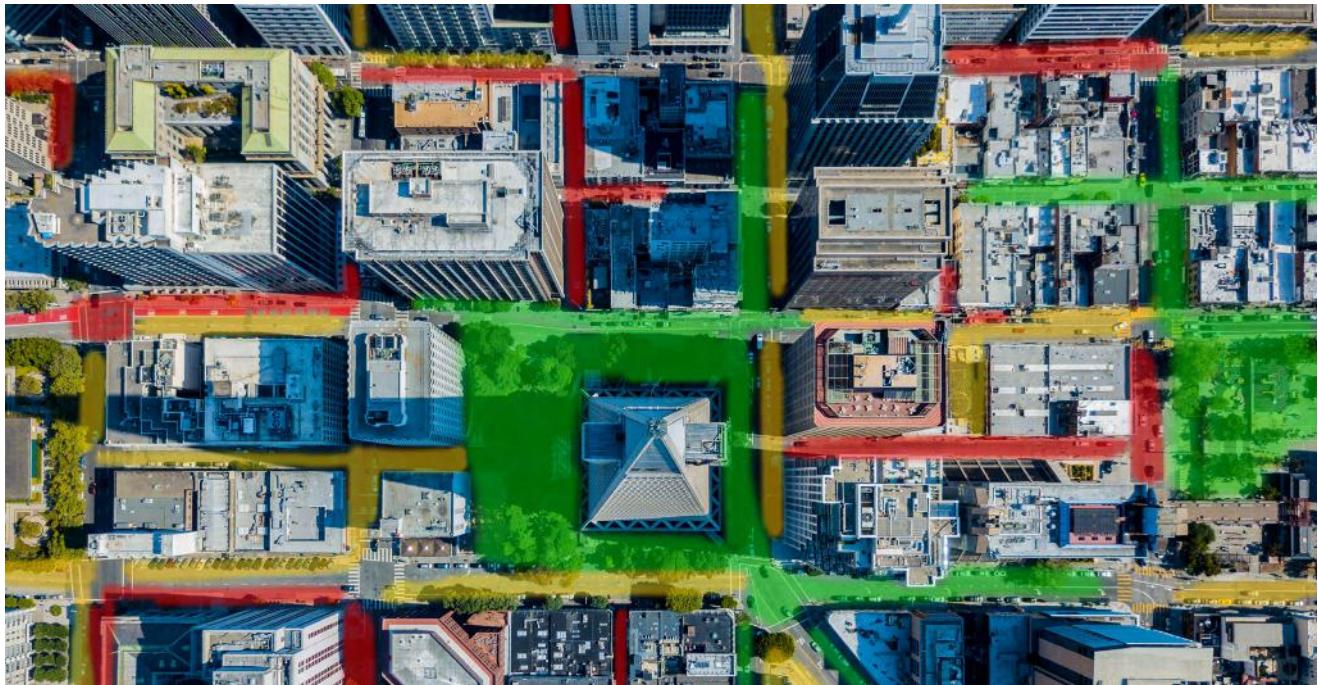
MeshEX

MeshEX - это наши пользовательские маршрутизаторы Wi-Fi, которые будут поддерживать и расширять сеть (Mining BlockMesh). Пользователи, использующие маршрутизаторы в домах или в своем небольшом бизнесе, будут вознаграждены за каждую поддержку MB в сети DATA free mesh через созданную горячую точку. Пользователи также могут предлагать интернет-соединения с сеткой, передающей соединение далеко за пределы ограничений аппаратной точки доступа. Пользователи, желающие использовать обычный интернет в диапазоне MeshEX, будут списаны в токере Mesh на мегабайт. Преобразование неиспользуемой интернет-линии из расхода в инструмент создания стоимости.

Реклама MeshAD

MeshAD станет революционной рекламной платформой, где малые и крупные компании могут приобретать пакеты для рекламы вдоль mesh. Большинство рекламных пакетов онлайн - это пол и возраст, которые управляются в определенном месте. MeshAD разработан с учетом интересов клиентов и увлечений с продвинутой рекламой «Расположение локации рекламы».

Пример-обувной магазин в торговом центре может приобрести пакеты MeshAD с определенными критериями (женщина, 30-40 лет, одежда), затем применить Количество "ссылок" в сетке, которая будет задействована. "Ссылки" - это количество устройств, MeshAD с увеличивающимся диапазоном перемещения. Это дает розничным торговцам возможность напрямую рекламировать / выдавать купон клиентам в пределах близости. Повышение стоимости для рекламы и клиентов на вашем пороге. Плата взимается только за каждую полученную рекламу.



Безопасность

В центре нашего внимания-безопасность. Мы считаем, что безопасность данных, перемещающихся через сеть, требует лидирующего в отрасли шифрования. Это не подлежащий обсуждению аспект технологии и нашего бизнеса. Наше понимание эффективных технологий шифрования разработано, однако мы будем включать специалистов, которые могут гарантировать, что мы остаемся на переднем крае технологии шифрования.

Наши отношения с ведущими поставщиками антивирусных программ позволяют нам поставлять в наше приложение антивирусные и антивирусные технологии. Наше видение состоит в том, чтобы обеспечить все аспекты нашего кода, чтобы обеспечить надежную платформу для общения, транзакции и сохранения ценности.

В разработанной структуре безопасности используется крипtosистема Elliptic Curve для обеспечения аутентификации и цифровой подписи, шифрования и дешифрования данных и управления идентификацией для сети Mesh.

Протокол Mesh Datagram (MDP) изначально поддерживает неподписанные символы, подписанные четкие и подписанные зашифрованные полезные нагрузки, используя идентификаторы идентификатора места назначения и происхождения BlockMesh Identity (SID) в качестве ключей;

Протокол маршрутизации использует случайно генерированные идентификаторы идентификатора BlockMesh (SID), а не адреса MAC или IMSI, что затрудняет подслушивание привязки человека к телефонной трубке;

Rhizome использует сильный алгоритм хэша (дайджест), чтобы предотвратить подделку содержимого файлов, которые он распространяет;

Rhizome использует криптографические подписи на всех манифестах, чтобы предотвратить подделку метаданных и идентичности файлов;

Rhizome может шифровать свои полезные данные (независимо от шифрования MDP);

Rhizome позволяет анонимно и полностью отрицать авторство.

Основными элементами системы безопасности являются:

Файл в Брелке содержит зашифрованные секретные ключи для многих идентификаторов, каждый идентификатор разблокирован с его собственным PIN-кодом (pass-phrase) и каждый идентификатор, который может быть запрещен, но не разблокирован;

Протокол Mesh Datagram Protocol (MDP) использует открытые ключи эллиптической кривой в качестве своего сетевого адресного пространства, поэтому, как только подписчик известен, тривиально легко отправить зашифрованный трафик для него / ее и просто выполнить обмен ключами для безопасных сеансов;

Ликвидность на Банкор

Смарт-токены обеспечивают простой и мощный строительный блок для реализации новых типов монетарных моделей, приложений и сетей стоимости, таких как местные валюты, токены проектов, децентрализованные индексные фонды и многое другое.

Распределение монет

Общая рыночная капитализация = 2 миллиарда

Итого ICO = 220 миллионов токенов (\$ 0,05)



Майнинг BlockMesh

«Mining» BlockMesh через доказательство сети

Системы вознаграждения являются неотъемлемой частью обеспечения роста сети BlockMesh, а также обеспечивают создание среды, в которой все задействованные преимущества могут быть полезны для поддержки сети. Горнодобывающие награды будут распределены в течение 10 лет и рассчитаны на каждый МБ, пройденный по mesh. * Исправлено личным использованием 1,8 ГБ в месяц. Это должно сдерживать замкнутый цикл.

Вознаграждение Airdrop

3 раза в год в течение 1 года. Это награда "ходлинг".

МОБИЛЬНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ MESH

Пользователи с приложением на своем мобильном устройстве будут вознаграждены данными, отправленными через приложение. Пользователю будет нужно только использовать приложение для бесплатных или платных услуг связи. Пользователям, использующим приложение для связи через сетку, будет взиматься нулевая плата за передачу данных и по-прежнему получать сетчатый токен только за то, что приложение активно на своем телефоне, поддерживающем сеть.

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ТОЧКИ ДОСТУПА

Пользователи с маршрутизаторами или ускорителями Wi-Fi теперь могут конвертировать расходы в актив, производящий стоимость. Зарабатывание mesh token путем предоставления интернета сетке и увеличения диапазона сетки и стабильности. Пользовательские маршрутизаторы Wi-Fi и программное обеспечение доступны на веб-сайте.

ЧТО ТАКОЕ БЛОКМЕШ СЕЙЧАС?

Это бесплатное приложение с открытым исходным кодом для Android 2.2 «Froyo», а затем, при непрерывном развитии.

Официальная версия приложения BlockMesh будет изначально доступна в Google Play,

так как мы полагаем, что целевой рынок, который мы намерены насыщать, работает в операционной системе Android.

BlockMesh позволяет людям делать голосовую связь, отправлять текстовые сообщения и обмениваться файлами с другими пользователями BlockMesh,

не требуя таких инфраструктур, как спутники, башни сотовых телефонов, горячие точки Wi-Fi или радиоприемники.

BlockMesh может использовать возможности Wi-Fi, встроенные в Android, для подключения к другим устройствам в радиусе действия. Для этого требуется ближайшая точка доступа или включение переносной функции HotSpot на одном устройстве. На некоторых устройствах BlockMesh может использовать Ad Hoc-режим для прямой связи с другими устройствами в радиусе действия, что позволяет легко передавать сообщения через несколько переходов. Для этого требуется разрешение root на устройстве Android.

ДАТАГРАММНЫЙ ПРОТОКОЛ МЭШ (ДПМ)

ДПМ (MDP) был разработан для использования в сетях с беспроводной сетью, в которых узлы могут перемещаться, а соединения могут быть прерывистыми или с очень переменным качеством. ДПМ (MDP) не связан с Интернет-протоколом, хотя он копирует некоторые понятия, такие как номера портов. Основными характеристиками ДПМ (MDP) являются:

- Каждый адрес, также известный как идентификатор BlockMesh (SID), является 256-битным открытым ключом в криптосистеме Elliptic Curve, используемой приложением BlockMesh. Рамки безопасности описывают этот подход более подробно.

- Каждое узловое устройство может иметь один адрес (идентификатор устройства (SID) или многие, который он сам создает, используя генерацию случайного ключа. Большой размер пространства ключей означает, что вероятность того, что два устройства, имеющие один и тот же адрес, останется незначительным, даже если сеть растет до миллиардов устройств.

- Полезная нагрузка каждого пакета MDP может быть четким текстом, подписанным или зашифрованным и подписанным.

(Зашифрованный, но не подписанный вариант в настоящее время не является опцией, но будущие успехи в библиотеке криптографии NaCl могут сделать это возможным.) Ключ шифрования - это открытый ключ (адрес) получателя, а ключ подписи - закрытый ключ отправителя ,

- MDP - это уровень OSI уровня 3 (Network) и может переноситься по любой беспроводной или проводной линии передачи данных, независимо от того, осуществляется ли это по общему средству (например, CSMA / CA, используемому в Wi-Fi) или специализированному средству (например, Пакетная радиостанция AX.25, последовательный кабель).

- MDP не гарантирует доставку пакетов или сохраняет порядок пакетов. MDP может предоставлять дубликаты копий пакетов. Это зависит от клиентских приложений MDP, использующих протоколы более высокого уровня, расположенные поверх MDP, для обнаружения дубликатов и обработки потерянных и нестандартных пакетов.

- MDP использует повторную передачу на каждом переходе для решения кумулятивной сквозной потери пакетов, которая может поражать беспроводные сети. (Для переноса пакета по N перелетам, где каждый прыжок имеет вероятность P отбрасывания пакета из-за помехи или столкновения, конечная потеря равна $1 - (1-P)^N$. Например, хот-пакет на 10%, пятипроходный маршрут имеет потерю чистых пакетов 41% и трассировку с десятью прыжками 75%.) Схема повторной передачи не пытается быть совершенной - она не гарантирует нулевую потерю пакетов и может производить дублирование пакеты - но он может восстановить практически непригодный маршрут к высокопроизводительному, независимо от длины маршрута, за счет более высокой задержки, некоторого переупорядочения пакетов и некоторых дублирующих пакетов.

- Каждый пакет имеет источник и номер порта назначения MDP, которые полностью не связаны с номерами портов Интернета. В зашифрованных пакетах эти номера портов являются частью зашифрованной полезной нагрузки, что затрудняет для подслушивающего устройства угадать назначение пакета.

BLOCKMESH MESH EX (Усилитель)

BlockMesh Mesh Extender - это аппаратное устройство, которое помогает другим устройствам присоединиться к сети BlockMesh и участвовать в ней.

Расширители Mesh Второго Поколения:

- Работает на внешнем USB, 12v / 24v автомобильной и / или солнечной. (с контроллером зарядки MTTP)
- Встроенное зарядное устройство LiFEPO4 / Li Ion / Sealed-Lead-Acid
- Специально разработанный корпус с литьевым формированием.
- Предназначен для защиты окружающей среды IP66.
- Встроенный порт «Mesh of Things» / «Internet of Things» I / O
- Карта MicroSD для массового хранения. (снижение энергопотребления по сравнению с USB)
- точка доступа Wi-Fi (для подключения устройств) и специальный Wi-Fi. (между Mesh Extenders)
- RFD900 / RFD868 UHF пакетное радио. (дальность видимости до 4 км, ~ 200 м в помещении)
- Интерфейс к радиостанциям Codan / Barrett HF для высокоскоростных линий связи. (возможна поддержка других радиостанций)
- предоставляет стандартную точку доступа Wi-Fi для соседних устройств (например, смартфонов), которые не поддерживают режим Ad Hoc WiFi.
- Предлагает приложение BlockMesh (приложение для Android) для Android для загрузки через HTTP, чтобы люди могли присоединиться к сети Mesh, не предварительно установив приложение.
- Действует как узел Rhizome, сохраняет и пересыпает файлы и сообщения MeshMS
- Полностью совместим с Mesh Extenders первого поколения



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ BLOCKMESH

**BlockMesh - молодая компания с большими устремлениями.
Мы стремимся достичь ниже среднего уровня после ICO:**

01

Создать криптовалюту «Mesh Token», который станет маркером «Награды» для пользователей, которые поддерживают сеть.

02

Этот токен будет добавлен на биржи для кросс-платформенной торговли.

03

Широкое развертывание сетевых концентраторов для первоначальной поддержки сети.

04

Предотвращение кризисов и аварийных ситуаций для мест, где они поддерживаются.

БУДУЩИЕ ЦЕЛИ ДЛЯ BLOCKMESH

01

Размещение образовательных репозиториев МООС, которые живут в сетчатой сети, позволяя пользователям локально загружать и хранить учебные материалы, не зависящие от стоимости данных для доступа к контенту

02

Абонентское обслуживание хостинговых магазинов и торговых площадок.

03

Дебетовая карта связана с нашим токеном и кошельком.

04

Кругосветка сетью Mesh

РЕАЛИЗАЦИЯ ТОКЕНА

✓ Токены будут даваться в качестве награды за запуск и поддержка сети BlockMesh.

✓ Одноранговые платежи.

✓ Покупка в приложении

✓ Торговля на глобальных обменниках криптовалюты

КОМАНДА

Bjorn Dingemans

Основатель

Jaap Griessel

Консультант по ИКТ (IBM, Computer Associates, Dimension Data)

Tyron Caithness

Руководитель финансов

Mike Weetman

Советник (бывший финансовый директор Yahoo и DreamWorks USA)

Dr Paul Gardner Stephen

Руководитель исследований

Jason Griessel

Начальник отдела развития бизнеса

Matthew Schulz

Начальник отдела цифровых операций

Wesley Billet

Руководитель отдела маркетинга

Anjé Hoogervorst

Цифровой аналитик

Kevin Dunbar

Руководитель отдела дизайна

Gareth Stuurman

Разработчик Android

Christopher Underwood

Цифровой аналитик

Eureka Zandberg

Юрист консультант

НАШИ ПАРТНЕРЫ



Bancor

BANCOR

Mesh гордится тем, что сотрудничает с Bancor, мы считаем, что без Технология Bancor, внедренная в будущие проекты, экосистема Token на DLT не будет расти экспоненциально.

Больше будет объявлено.

НАША ДОРОЖНАЯ КАРТА

ДОРОЖНАЯ КАРТА

- | | | |
|----|--|---------|
| 01 | Листинг ICO 1-го квартала 2018 года | Вовремя |
| 02 | Распределение токенов 2-го квартала 2018 через веб-кошелек и биржевой листинг | |
| 03 | Четвертый квартал 2018 Мобильное приложение Android и iPhone-Mesh Hotspot вознаграждение выплачиваются | |
| 04 | 1-й квартал 2019 года в приложении рынок | |

Валютная структура

Ethereum ERC20 token

Принятые методы покупки: BTC и ETH