



GENESIS

v0.0.1

Mihail Fryntsko
Sergey Sidorenko

**

May 2017

Содержание

0.	Введение	
1.	Спрос рождает предложение	3
2.	Структура платформы	3
	Cell Attendance	
	Локальное управление	
	Удаленное управление	
	GENESIS Distributed Hardware Network	
3.	Профит	8
4.	Фазы разработки	9
5.	Стадия pre-ICO	10

Введение

GΞNΞSIS - децентрализованный краудсорсинговый проект, посвященный инновационным интеллектуальным решениям автоматизации и IoT, основанный на сети Ethereum. Наша цель - это построить надежный, глобальный IoT децентрализованный сервис для простых пользователей и универсальный инструмент для разработчиков.

Спрос рождает предложение

На сегодняшний день существует множество поставщиков услуг и технических решений в IoT сфере, но до сих пор нет стандарта, для того чтобы обычный человек или предприниматель, мог безо всяких трудностей подключиться и пользоваться преимуществами и удобствами новых технологий. Тренд Internet of Things все больше набирает популярность в обществе. На данный момент нет безопасной и понятной системы, для обыкновенного пользователя, которая бы позволяла доступно и удобно производить оплату в городском транспорте, оплату услуг или товара в любой сфере бизнеса, использование системы домашней

автоматизации(“Умный Дом”) для повышения безопасности и комфорта, автоматизации в промышленности для экономии ресурсов. Также эта технология окажет большую помощь молодым родителям, устанавливая защиту на опасных для детей девайсов, и в обслуживании дома людям с ограниченными способностями. Много сетевых провайдеров, частных фирм и компаний используя проекты с открытым исходным кодом, строят сервисы для того чтобы продавать их своим клиентам, но не каждый может воспользоваться такими услугами, так-как нет универсальности и глобализации в этом направлении.

Сеть GENESIS сменит парадигму достижения результата. Конечный пользователь сможет задавать цели, а не способы их достижения.

Структура платформы

В тот час когда на рынке нет глобализированного сервиса, есть много электроники. Такие продукты как Arduino, Espressif, RaspberryPi, Radxa, Chip, Intel Galileo и прочие, внесли большой вклад в индустрию IoT. В основном эти проекты были разработаны для энтузиастов, людей у которых есть хобби собирать и интегрировать электронику с датчиками температуры и влажности воздуха, датчиками движения, светочувствительными датчиками и т.д. Неужели на этом все разработки заканчиваются? В каком направлении двигаются технологии и рынок дальше?

Cell Attendance - это технология простого подключения и использования IoT девайсов как локально, так и удаленно. Cell Attendance подразумевает подключение к роутеру поддерживающий GENESIS (далее как GENESIS-роутер), который будет подключен к интернету и непосредственно связан с децентрализованной сетью GENESIS для удаленного управления и настройкой коммуникаций между

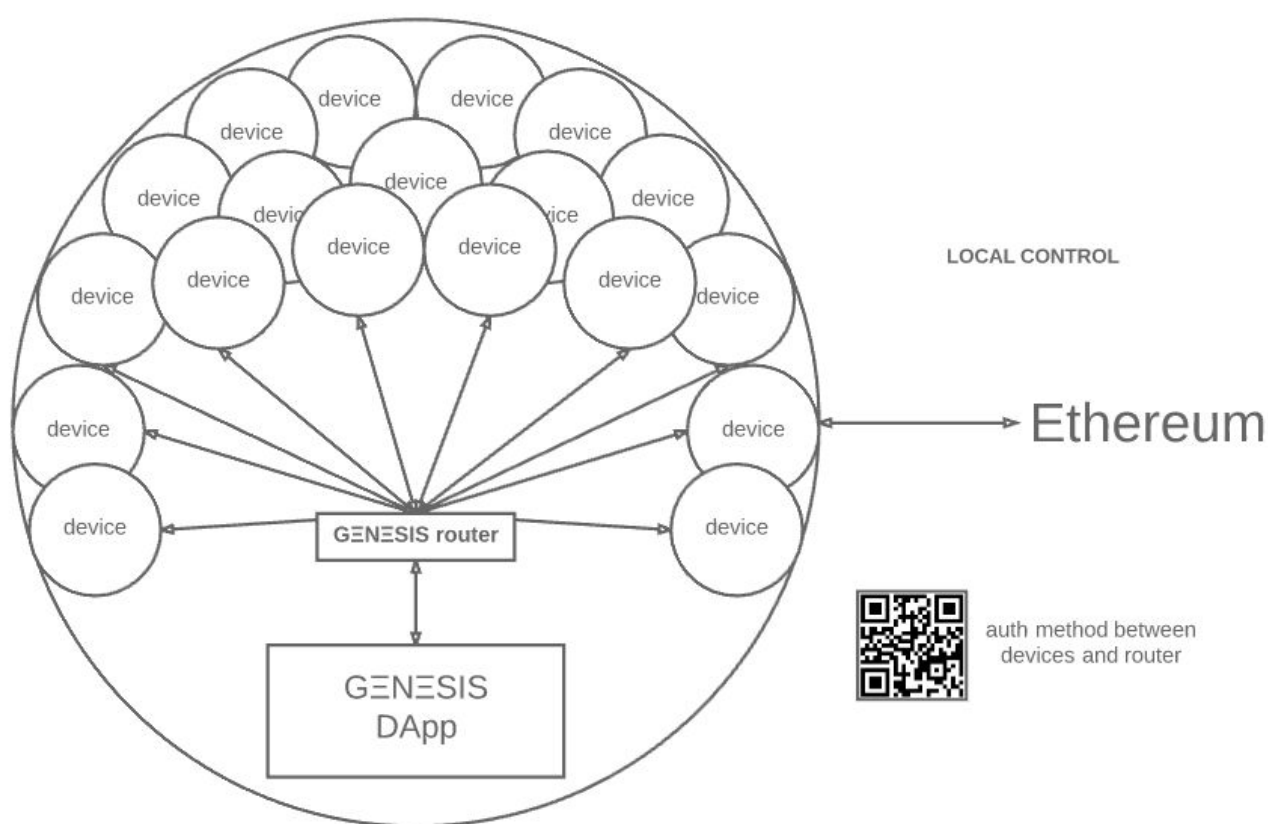
локальными устройствами (используя сеть Ethereum), и управления ими локально, используя беспроводную сеть. Локальные устройства (или девайсы) - это любая смарт электроника, со встроенным цифровым трансивером, которая подключена к локальной беспроводной сети и которая своей логикой и задумкой, должна решать те или иные задачи. Для того чтобы организовать Cell Attendance-подключение, нужно создать GENESES-аккаунт и установить роутер от вендора который поддерживает нашу технологию. Клиент (потребитель) не должен придумывать свои способы подключения. Используя технологию Cell Attendance, обыкновенный пользователь сможет настраивать и управлять всеми девайсами у себя дома, в офисе, или на производстве.

Локальное управление происходит через GENESES-роутер, в котором будет установлен специально разработан софт, где пользователь сам выбирает предназначение, будь то городской транспорт, гос. учреждение или обычная квартира. Подключение девайсов к GENESES роутеру будет производиться с помощью QR кода который будет напечатан в документации (User Guide, Manual) или на самом же устройстве, который будет содержать в себе информацию о самом устройстве (модель, дата производства, серийный номер) и его ключ аутентификации с роутером, что поможет только владельцу данного устройства подключить его и управлять им. GENESES аккаунт будет содержать информацию о подключенных девайсах, в случае утери или кражи мобильного телефона, это поможет восстановить контроль над ними. В итоге, кроме безопасности авторизации и управления, каждый юзер сможет доказать владение на определенный товар в случае его кражи или потери.

Достаточно купить другой мобильный телефон, войти в свой GENESES-аккаунт (или войти используя десктоп DApp) и добавить свой новый смартфон (старый

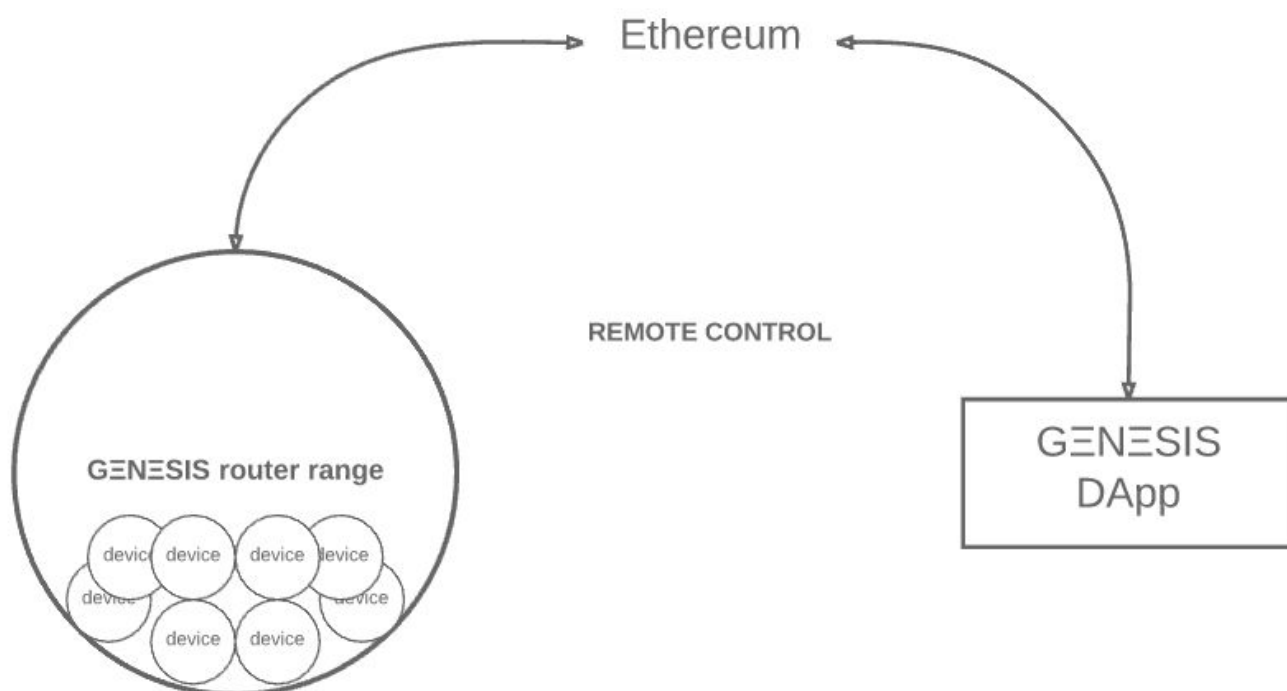
смартфон будет возможность отвязать для большей безопасности). При добавлении нового смартфона все настройки IoT девайсов автоматически будут переноситься на новый смартфон.

Также аккаунт будет хранить данные аутентификации подключенных девайсов, в случае кражи девайсов, никто другой, кроме оригинального владельца, не сможет подключить и использовать девайс в другой сети.



Удаленное управление будет происходить тоже через роутер, отправляя данные через децентрализованную сеть (GENESIS-аккаунт). Выбор между использованием приложения в телефоне или десктопным клиентом, оставляется за пользователем. Главный пользователь (владелец), может добавлять других пользователей и присваивать им определенные права. Одной из ключевых проблем в большинстве

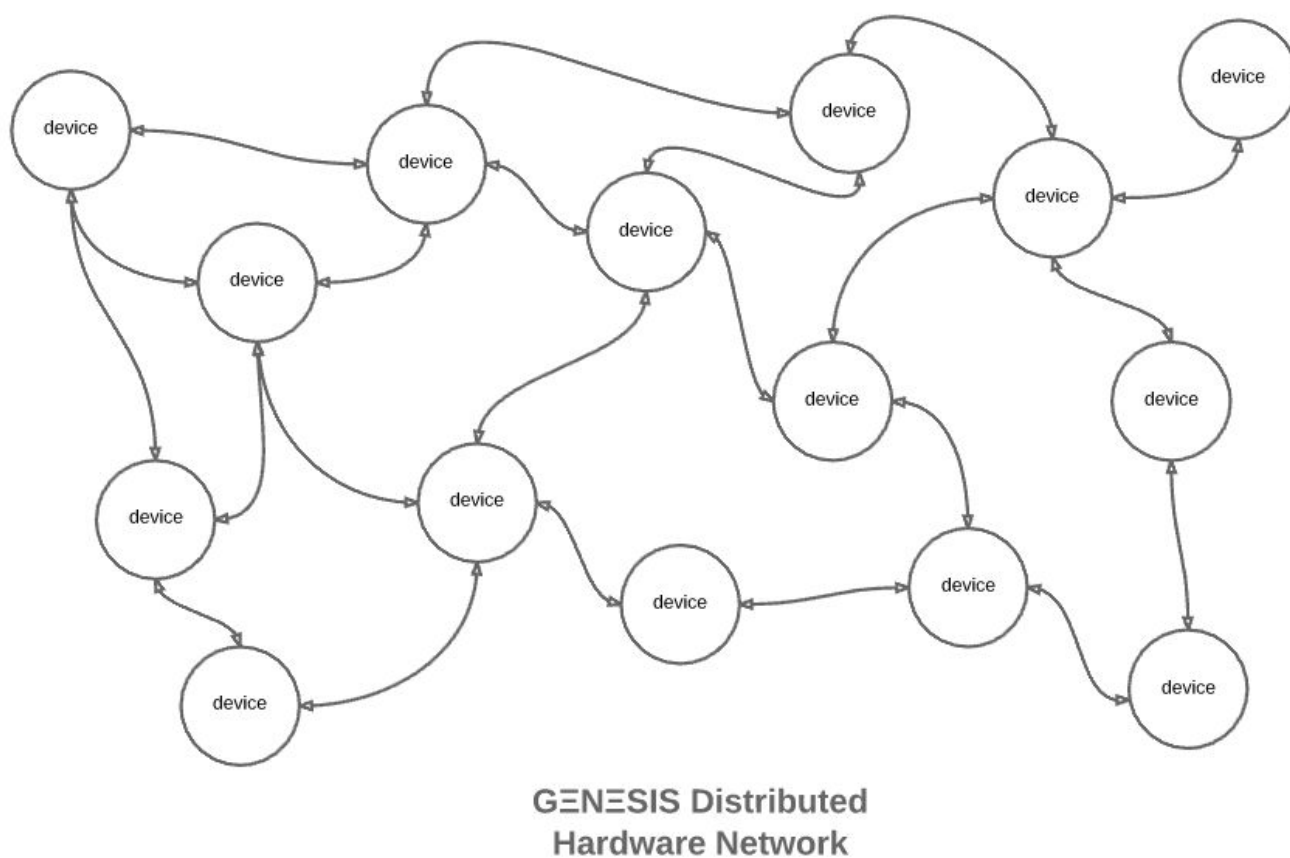
IoT систем/продуктов, является безопасностью обмена данными между устройствами, существуют риски анализа и перехвата сетевого трафика (man-in-middle). Также стоит вопрос о хранении самих данных и их конфиденциальности на централизованных серверах больших компаний. Используя блокчейн и смарт контракты Ethereum, мы реализуем анонимную и безопасную аутентификацию клиента и управляемые им устройства.



GENESIS Distributed Hardware Network

В будущем, когда наша сеть достигнет определенных размеров, наша цель - выйти за рамки локализации (домов, госучреждений, промышленности) и развивать сеть

девайсов на улицах городов, которая будет работать по принципу ячеистой (mesh) топологии, связанной с сетью GЄNЄSIS. Каждый девайс будет участником сети который принимает беспроводной сигнал от других девайсов, и в тоже время сможет раздавать его другим участникам (девайсам) сети.



Профит

Доходом для GЄNЄSIS будет организация экосистемы между потребителями (клиентами) и поставщиками услуг. К примеру техника (бытовая, промышленная) которую клиент приобретет, будет обладать функцией Self Maintenance. В случае

поломки техники (например стиральной машины, холодильника в быту, в промышленности, бойлера для отопления помещений) будет автоматически отправляться запрос на вызов мастера непосредственно в локальный дистрибьюторский центр производителя электроники, для ремонта или запрос на немедленную замену.

Также Self Maintenance будет вести статистику поломок и предоставлять ее производителю, это поможет потребителю пользоваться более качественной продукцией, а производителю техники предоставлять более качественный сервис своим клиентам.

Фазы разработки

- Первым этапом будет разработка программного обеспечения для отправки запросов через сеть Ethereum, разработка прототипа GENESIS-роутера, а также создание десктоп-клиента и мобильного DApp, чтобы можно было производить управление, получать метрики и состояние девайса используя GENESIS-аккаунт.
- Второй этап, PR-кампания технологии, а также стимуляция компаний-производителей электроники и последующее сотрудничество с ними (описано выше), а также разработка новых и востребованных продуктов на рынке, поддерживающих нашу технологию.
- Третий этап, разработка сетевого протокола для прямого подключения от девайса к децентрализованной сети GENESIS, для полной независимости от интернет провайдеров.

- Четвертый этап глобализация GENESIS Distributed Hardware Network.

Стадия pre-ICO

- Разработка финансовой системы для инвесторов участвующих в ICO
- Создание сайта Genesis, собственных блогов (Medium, Golos.io, Steemit), и отдельных веток на Bitcointalk и Reddit, в которых регулярно будут публиковаться все наши новости и отчеты по заключенным партнерствам, стадии разработки и т.д.
- Заключение двустороннего партнерства с компанией производителем трансиверов (например Espressif)
- Заключение двустороннего партнерства с компанией производителем бытовой электроники
- PR-кампания

Контакты:

Сергей Сидоренко

sergio.sid@protonmail.com

Михаил Фрынцко

thefuzzstone@protonmail.com