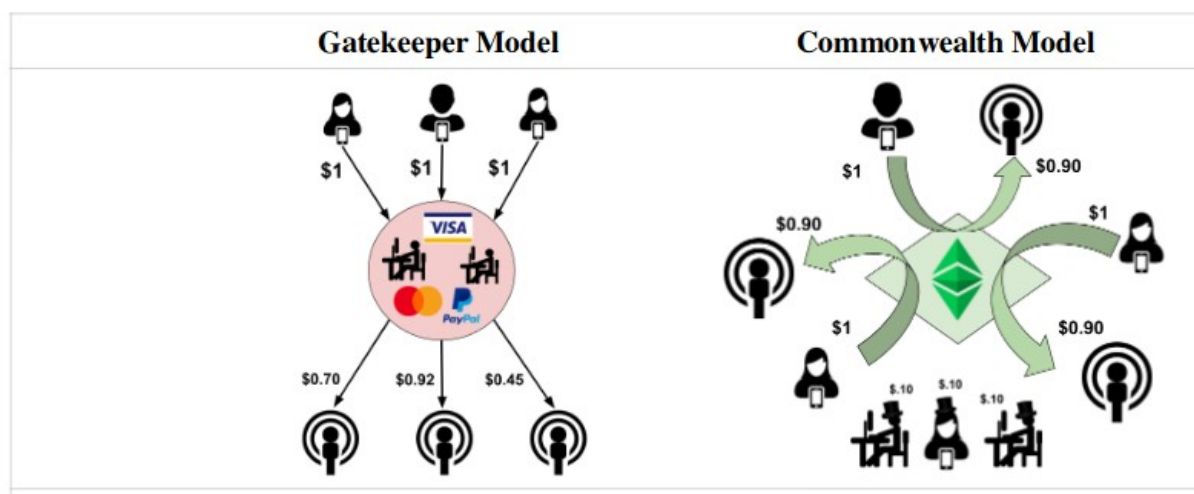


## Предисловие

*Commonwealth* - это алгоритмический банк, который позволяет пользователям владеть микрокапиталом и получать дивиденды от его использования.

Всякий раз, когда платеж производится через Commonwealth, часть суммы мгновенно распределяется в качестве дивидендов каждому участнику, владеющему токенами РЗС. Поставщики услуг и пользователи в экономике шардинга могут принять токен РЗС в обмен на работу и стать совладельцами. Чтобы создать новые РЗС для оплаты услуг провайдеров, мы вводим базовую валюту(ЕТС) в смарт контракт, который выплачивает дивиденды всей сети. В любое время пользователи могут отозвать свои РЗС, чтобы снять базовую валюту(ЕТС), создав дополнительные дивиденды участникам сети, или оставить их в банке. Независимые организаций могут оплачивать работы поставщиков услуг в РЗС, и вся сеть будет выигрывать в случае если их организация будет успешной.



<b>Прибыль</b>	Избыточная прибыль и сборы достаются Посредникам и переработчикам.	Все комиссии (10% за каждую транзакцию) распределяются мгновенно и пропорционально в качестве дивидендов Пользователям.
<b>Управление</b>	Вся сеть контролируется управляющим. Подход сверху вниз.	Нейтральный экономический базовый слой. Снизу — вверх, конкурентоспособное Управление.
<b>Рост сети</b>	Субсидирование, искусственный рост.	Локализованный, органический рост.
<b>Стимулы</b>	Управляющий взымает с клиентов как можно Больше, и платит поставщикам услуг как можно меньше.	Все участники хотят, чтобы Commonwealth использовалось в максимально возможной Степени. Стимулирование людей осуществляется С помощью микро-акционерного капитала.
<b>API</b>	Доступ к системе может быть отменен В любое время. Взаимное недоверие между управляющим и всеми сторонами.	Распределенный базовый уровень не может подвергаться цензуре ни одного пользователя или компанию. Содействие установлению партнерских Отношений и взаимному обмену данными.

## **1. Внедрение**

*Развитие интернета позволило создать экономику коллективного взаимодействия (sharding).*

Экономика, основанная на принципе совместного использования ресурсов, позволяет людям предоставлять товары и услуги (аренда авто, такси, аренда жилья, займы т.д.) клиентам через централизованную платформу.

Разница между ценой, которую платит клиент, и ценой, которую получает провайдер, заключается в прибыли. В настоящее время вся прибыль перехватывается компанией, которая эксплуатирует платформу. Это означает, что если поставщик услуг не может работать в течение определенного периода времени, он не получает дохода от платформы, несмотря на проделанную им в прошлом работу.

Мы предлагаем систему, которая позволяет поставщикам продавать свои товары и услуги и непрерывно получать пассивный доход от работы других участников на платформе. Своеобразный цифровой кооператив.

Кроме того, постоянные клиенты должны иметь возможность зарабатывать часть денежной прибыли в рамках программы лояльности для стимулирования повторных сделок.

***Преимущество Commonwealth заключается в том, что оно рассматривает все заинтересованные стороны: провайдеров, пользователей или спекулянтов аналогичным образом, отражая текучесть самой экономики коллективного взаимодействия.***

Commonwealth не зависит от какого-либо конкретного протокола, на котором будет разработан, поскольку является программой, которая может работать на любой вычислительной системе. Однако в настоящее время его рецензируемая коллегами реализация [1] существует как "умный" контракт на общедоступную сеть блоков Ethereum Classic (ETC). ETC - это устойчивая к цензуре система, которая может работать в Commonwealth без централизованного контроля и управлять частыми международными платежами с минимальными накладными расходами. [2]

## 2. Расчеты и учет

*Расчеты и учет в Commonwealth связаны с традиционным кооперативным бизнесом [3] и состоят из четырех основных правил*

1. Для выпуска РЗС (валюты Commonwealth) базовая валюта (ETC) должна быть заблокирована по текущей цене. Это увеличивает цену следующего выпущенного РЗС на сумму прироста.

2. Когда выпускаются новые токены РЗС, 10% блокируется в контракте и справедливо распределяется между всеми участниками Commonwealth'a пропорционально количеству РЗС, которыми они владеют.

3. В любое время РЗС может быть выкуплен или уничтожен. При этом возврат базовой валюты(ETC) происходит по текущей цене и снижает цену РЗС на количество пропорциональное величине выкупленных или уничтоженных активов.

4. При продаже РЗС в обмен на базовую валюту(ETC), также взимается пени в размере 10% и распределяется в качестве дивидендов между всеми остальными участниками сети.

Система создает источник пассивного дохода для пользователей РЗС получающих денежные микро потоки от выпуска и выкупа новых РЗС (т.е. от работы платежного процессора).

Когда пользователи входят или выходят из системы, создавая или уничтожая РЗС и осуществляют взаимодействие в качестве оплаты услуг и т.д., создаваемые таким образом микро-платежи распределяются мгновенно и предсказуемо между всеми участниками сети в соответствии с контрактом.

Так же важно ценообразование при создании новых токнов РЗС. Поскольку каждый новый РЗС немного дороже предыдущего, долгосрочные участники получают вознаграждение за развитие сети. Путем увеличения или уменьшения стоимости токенов система всегда остается обеспеченной базовой валютой. Однако это не гарантирует владельцу РЗС, что сумма, которую он получит при выкупе, будет больше или равна сумме, по которой изначально блокировалась базовая валюта(ETC).

Классическая реализация Commonwealth использует следующие параметры:

- 0.0000001 ETC для начальной цены РЗС.
- 0.00000001 ETC вверх или вниз для каждого нового РЗС созданного или выкупленного.
- 10% как плата за создание или выкуп РЗС.

Эти цены для создания одного нового РЗС в системе, описанной выше, могут быть выражены следующей формулой

$$PriceOfShare_k = \sum_{k=1}^s (0.0000001 + k * 0.00000001)$$

### 3. Коллективное взаимодействие (рынок).

*Для успешного роста Commonwealth'a его необходимо интегрировать непосредственно в рынок, который будет использовать данную модель долевого участия.*

Представьте себе службу совместных поездок, похожую на Uber, для небольшой локации. Группа разработчиков, владеющих РЗС, может создать приложение, выпускающее токен РЗС для водителей и пользователей после каждой поездки. Если поездка стоит \$50, система может обработать платеж как фиатный и вернуть \$4 водителю, и \$1 пользователю в токенах РЗС, поверх \$45 к фиатным платежам водителя. Каждый раз, когда поездка выполнена, плата за выпуск нового РЗС (+\$0,50) перечисляется всем другим пользователям сети по всему миру. Пользователь и водитель могут выбрать, держать РЗС для того чтобы получать дивиденды от участия и работы системы или же могут выбрать опцию обратного выкупа, которая генерирует плату (+0,50 долл. США) для всех остальных участников. В верхней части рисунка изображены те, кто получает прибыль.

*На рис. 1 представлены инвесторы в Uber, Lyft и др. На рис. 2 представлены пользователи РЗС (клиенты, водители, разработчики и т.д.).*

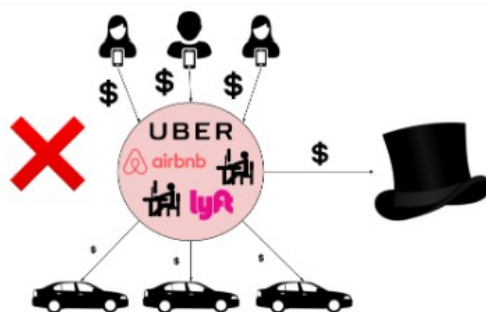


Fig. 1: Traditional "Gatekeeper Model"

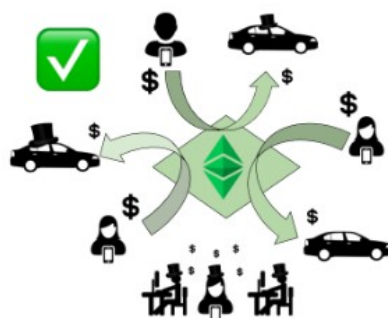


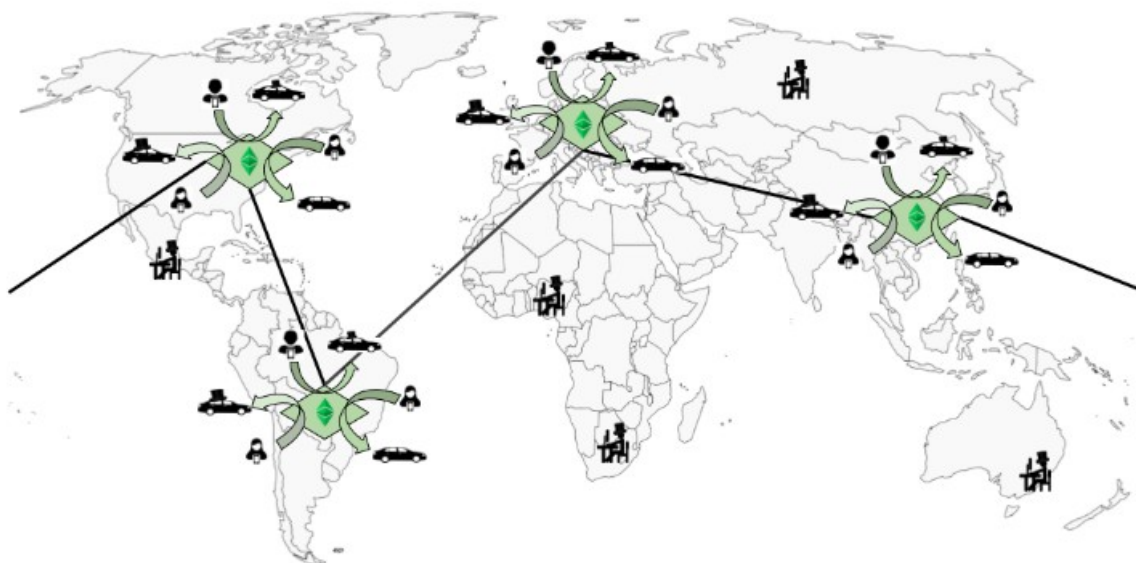
Fig 2: Incentivized "Commonwealth Model"

Это дает Commonwealth преимущество перед централизованной службой коллективного пользования автомобилями, поскольку позволяет сети участников расти горизонтально, стимулируя участие новых пользователей и водителей, и вертикально, давая водителям Commonwealth'a повод предоставлять качественные услуги.

Важно понимать, что на рынке может быть несколько конкурирующих мест, предоставляющих аналогичные услуги, построенных на базе Commonwealth. В то время как одна служба совместного использования может взимать дополнительную плату за создание лучшего приложения по сравнению с другой, до тех пор, пока обе службы создают один и тот же базовый РЗС, пользователи и водители могут выбирать между ними по своему желанию - аналогично тому, как майнеры в блокчейнке переключаются между пулами.

Другая интересная особенность заключается в том, что, если один рынок является успешным, другие рынки могут возникать параллельно, чтобы пользоваться преимуществами сетевого эффекта.

Они могут предоставлять ту же услугу или любую другую, например, аренду жилья и т.п. Такой потенциал глобальных связей между провайдерами услуг облегчает или исключает пользователям финансовую привязку к одному месту или работе. Теперь у участников есть возможность и стимул присоединиться к Commonwealth в любом другом месте мира и продолжать работать. Разработчики и прочие могут перемещаться между несколькими проектами в экосистеме и получать пассивный доход от сети.



**Fig 3:** Building a Commonwealth of localized ridesharing services.

## 4. Система управления

Мы считаем, что любое управление (голосование, изменение счетов или их модификация, изменение % ставок и т.д.), связанное с распределением средств на базовом уровне в Commonwealth'e, недопустимо. В связи с этим, экономические параметры РЗС зафиксированы при запуске, и не могут быть изменены ни по какой причине, если только не будет развернута совершенно новая система. Несколько потенциальных причин:

### *Захват:*

Если экономика системы будет изменена после того, как миллионы участников ее использовали, это означает, что участников можно принудить поддерживать новую экономику, на использование которой изначально не было дано согласия. Отделяя управление от учета, члены организации находятся в большей безопасности, участвуя в процессе управления.

### *Глобальный рост:*

Такое "разделение" также позволяет Commonwealth'у расти глобально среди пользователей, которые могут говорить на разных языках или иметь доступ к разным системам управления.

### *Управление:*

Любое управление системой, построенной в рамках Commonwealth'a, должно определяться высшим уровнем учета. Если комиссии по выплатам должны быть более высокие или более низкие в той или иной географической зоне, должна ли проводиться обширная или минимальная проверка биографии поставщиков, а также в какой валюте и сумме поставщики должны рассчитываться и т.д. и т.п. Это не входит в компетенцию Commonwealth'a, а вместо этого необходимо полагаться на построенные на ее основе системы для определения этих норм.

### *Всесторонние расчеты:*

Если система часто меняет свои входные параметры или вводит административные функции, то она может быть нарушена или неправильно изменена сбойной работой всей системы. Изменения в коде экспоненциально увеличивают вероятность ошибок.

## **5. Использование в качестве валюты**

РЗС также может быть использовано для оплаты, подобно Bitcoin[4]. Каждый РЗС делится на 18 знаков после запятой и может использоваться для погашения долгов или в качестве подарка. Одним из интересных свойств является то, что если РЗС принимается по номинальной стоимости как пользователями, так и поставщиками услуг - все сообщество получает выгоду от мультипликативного эффекта .

Например, представьте себе, что цена продажи одного РЗС составляет \$1 - и один из них мы тратим на оплату куска пиццы. Если его немедленно выкупит пиццерия, то они получат 1 доллар базовой валюты, а цена следующего РЗС снизится до 0,999 доллара. Однако, если мы переведем 1000 РЗС по текущей цене \$1 для погашения долга в \$1000, то это означает, что если получатель немедленно погасит все РЗС, то у него будет менее \$1000. Первый РЗС вернул бы им \$1, следующий \$0.999, третий - \$0.998 и так далее.

## **Приложение: Commonwealth - возможные кейсы для использования.**

*Commonwealth* полезен для любого равноправного рынка, в котором происходит постоянное взаимодействие множества участников, осуществляющих сделки. Некоторые примеры:

### *1. Райдшаринг*

- Все, что связано например, с арендой автомобиля или дома, которые предоставляются другими пользователями сети. Образно РЗС предоставляет участникам сделок долю в сетевом денежном потоке.

### *2. Различные стримы.*

- Получение вознаграждения/доната в режиме реального времени через РЗС, может привести к стимулированию рекламных пулов. Онлайн-сообщество оплачивает сбор за создание новых РЗС каждый раз, когда приобретается услуга. Созданные в данном случае РЗС могут также обеспечить надежность доходов стримеров, поддерживая сообщество.

### *3. Розничная торговля через сеть*

- Продажа товаров и услуг за РЗС и распределение дивидендов при совершенных сделках является очень эффективной формой децентрализованных пунктов вознаграждения. Они позволяют покупателям получать часть выручки розничной сети.

### *4. Игры*

- Commonwealth подходит для игр, подобных MMO-RPG. Любая игра, требующая критической массы игроков или моддеров, может выиграть от Commonwealth.

***Это лишь некоторые из возможных случаев использования системы. В ней также существует гибкость для учета любых идеи ее пользователей и создания дополнительных инструментов.***



## **Ссылки:**

[1] ETC Address: 0xDe6FB6a5adbe6415CDaF143F8d90Eb01883e42ac,(November-30-2018: Block: 7027833)

[2] G. Wood, "Ethereum: A Secure Decentralized Generalized Transaction Ledger," <https://ethereum.github.io/yellowpaper/paper.pdf>, 2014. [

[3] M. Lund, "Cooperative Equity and Ownership: An Introduction" <https://web.archive.org/web/20190328191508/https://uwcc.wisc.edu/pdf/cooperative%20equity%20and%20ownership.pdf>, 2013.

[4] S. Nakamoto, "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, 2009