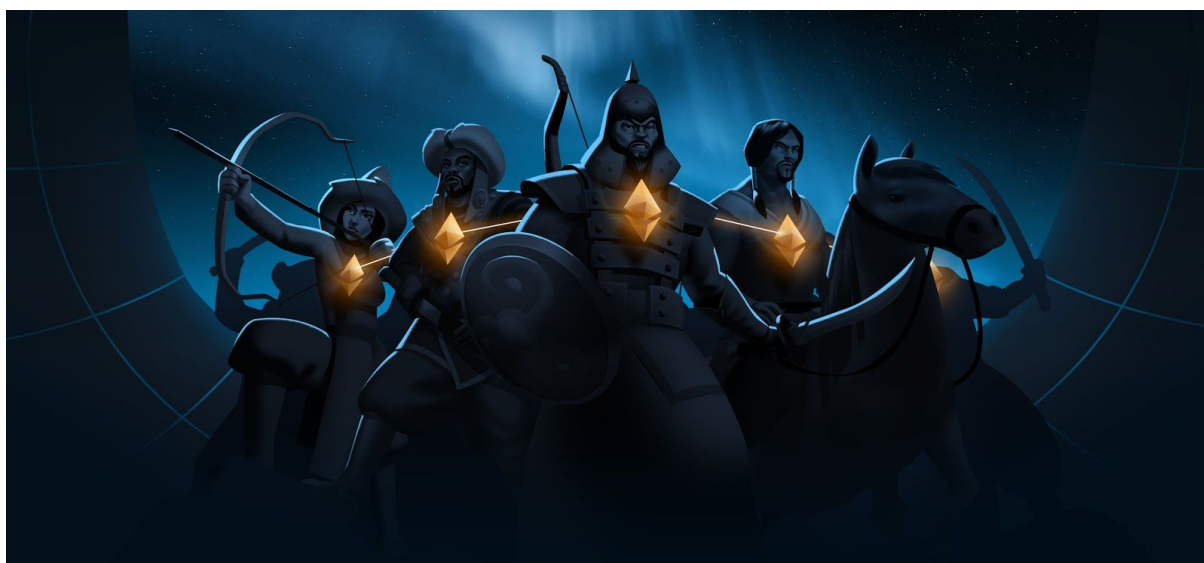


/* OptDyn */

KHAN™

Токен платформы Subutai™



Покорить облако

**Общедоступная точка-точка (P2P), облачные
вычисления, Интернет вещей (IoT) и майнинг
криптовалюты для каждого**

v0.7



О т к а з о т о т в е т с т в е н н о с т и

Токен KHAN™ не был одобрен или отклонен Комиссией по ценным бумагам и биржам США, другой Комиссией по ценным бумагам США, или другим контролирующим органом США, а также ни один из перечисленных органов не передавал или не одобрял права продажи токена, и не подтверждал правильность и соответствие информации, содержащейся в данном официальном документе. То же самое применимо к соответствующим контролирующим органам в зарубежных юрисдикциях, включая, но не ограничиваясь юрисдикциями, которые представляют какую-либо форму руководства в отношении первоначально предложенной монеты и продажи токена, включая, но не ограничиваясь юрисдикциями следующих стран: Австралия, Бразилия, Канада, Китай, Дубай, Гибралтар, Макао, Россия, Сингапур и Южная Корея. Любое представление обратного является уголовным преступлением в США, и также может являться уголовным преступлением в других юрисдикциях.

Руководство получено из ограниченной информации, относящейся к продаже токена, в основном из Комиссии по ценным бумагам и биржам США, включая тест *Howey*¹, отчет DAO и принудительные меры *Munchee*. На основе вышесказанного, компания «OptDyn» полагает, что KHAN является функцией токена, которая основывается на следующих характеристиках экосистемы KHAN:

1. Токены KHAN прежде всего предлагаются для работы с экосистемами OptDyn.
2. Токены KHAN могут быть использованы для покупки товаров и услуг незамедлительно после приобретения.
3. Компания «OptDyn» не делает каких-либо заявлений относительно последующей стоимости KHAN.
4. Компания «OptDyn» заявляет, что компания будут вести бизнес таким способом, чтобы повысить применимость KHAN.
5. Компания «OptDyn» не уверена, в том осуществляет ли KHAN торговлю на вторичном рынке. Товары и услуги должны приобретаться в экосистемах в валютах, не обеспеченных золотом или других крипто валютах (которые затем конвертируются в KHAN), поэтому нет необходимости во вторичном рынке.

Потенциальные покупатели токенов не должны толковать этот официальный документ в качестве рекомендации по юридическим или налоговым вопросам. Данный документ в настоящее время содержит краткую информацию о видении компании «OptDyn Inc»

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/SEC_v._W._J._Howey_Co

/* OptDyn */

о функциях и использовании своего токена. Дальнейшая информация будет представлена в Меморандуме о продаже токена, включая преимущества и риски, связанные с участием в продаже токена компании «OptDyn Inc».

К р а т к о е с о д е р ж а н и е

Платформа «Subutai™» - «облачное» решение «под ключ», нацеленное на применение в глобальной телекоммуникационной отрасли в \$1,5 т., позволяет провайдерам мгновенно повышать и управлять экономикой обмена, используя собственный токен эфириума с существующими интернет подписчиками. Линейка аппаратных средств и ПО включает:

- Subutai™ блокчейн роутер: облачный роутер, вырабатывающий «зеленый» токен и доступ IoT
- Subutai™ система управления узлами: общедоступный источник облака P2P и программное обеспечение IoT
- Subutai™ Bazaar: торговая площадка облака и IoT
- Токен KHAN™: токен резервной валюты, основанный на блокчейне эфириум

Компания «OptDyn», основанная в 2013 году, разработала линейку продуктов Subutai для демократизации, изменения и коммерциализации облачных и услуг IoT. Subutai снижает стоимость облачных сервисов до их абсолютного нижнего предела и ускоряет «гонку до нуля». Стоимость предоставления облачных сервисов может быть снижена до стоимости услуг электроснабжения и связи.

Бизнес-модель «OptDyn» разбивает телекоммуникационный сектор на провайдеров облачных услуг «большой тройки», которые привлекли интернет подписчиков, используя инфраструктуру и услуги связи поставщиков телекоммуникационных услуг. Телекоммуникационные компании проиграли первую битву против облачных провайдеров, и многим не хватает конкурентной стратегии для восстановления доли облачного рынка даже от собственных потребителей. Между тем, облачные провайдеры уже начали действовать на их первичном рынке². «OptDyn» специально создала «Subutai» для решения этой проблемы. С помощью платформы «Subutai» телекоммуникационные провайдеры смогут вернуть большие объемы доли облачного рынка, одновременно увеличивая свои конкурентные преимущества на уже критическом рынке ISP.

☑Преимущества платформы Subutai

² Google интернет и телекоммуникационные службы начали получать долю на телекоммуникационном рынке

/* OptDyn */

Subutai преобразует выбор ПИУ (поставщики интернет услуг) клиентом в добросовестное решение по инвестированию. До 1083% экономии энергии за тот же уровень случайной информации по сравнению с традиционной выработкой, основанной на GPU, низкая мощность, экономичность и экологичный блокчейн платформы Subutai без труда запускает крипто валюту ПИУ. Вместо обмена своей валюты (не обеспеченной золотом) на токены, клиенты могут получать дополнительные токены путем раздачи своих существующих неиспользуемых компьютерных ресурсов (на основе P2P). Динамика сильно напоминает прилив солнечных установок (переход от энергии, основанной на углероде к зеленой возобновляемой энергии), главным образом, как выбор инвестиций в отношении возможности продать лишнюю энергию обратно в сеть. Многие интересуются крипто валютами, которыми хотят владеть, использовать и даже разрабатывать, однако существует большое количество препятствий для клиента, которые необходимо преодолеть. Как реальный кошелек plug-and-play и приложение по выработке, маршрутизатор устраняет сложность и риск выбора и использует программные кошельки для участия в крипто экономике. Данные причины, среди прочих, являются очень вескими для пользователей Интернета для подключения к поставщикам услуг, которые предлагают преимущества платформы Subutai для своих клиентов.

До сих пор, Интернет и облачные клиенты могли покупать только услуги, но платформа Subutai расширяет рынок и переворачивает его «вверх дном», используя силу взаимной экономики с вычислением в точке сбора информации, где потребители могут покупать и продавать облачные услуги. Традиционные границы и роли исчезают, когда каждый участник является равным партнером. Облачная и туманная демократизация возможна с построением правильной бизнес-модели, где участники могут взять на себя роль покупателя и продавца, даже одновременно.

① Согласно W.Xia, et al, колледж Вильяма и Марии³

Туманные вычисления не могут быть успешными без применения устойчивой бизнес-модели. Согласно действующему исследованию и предложениям, поставщики туманных вычислений могут состоять из следующих участников: 1) поставщиков интернет услуг или операторов беспроводной связи, которые могут создавать туман в своих инфраструктурах, 2) провайдеров облачных услуг, которые хотят расширить свои облачные услуги до границы сети, 3) конечных пользователей, которые хотят продавать свои свободные вычисления, хранилище их локального частного облака чтобы снизить стоимость права собственности».

Взаимная крипто экономика является ключевым фактором для построения возможных туманных бизнес-моделей для поставщиков интернет-услуг, экономические операторы платформы Subutai совмещают сценарии (1) и (3), на которые ссылается Xia, в убыток облачных поставщиков услуг в сценарии (2).

³W.Xia,Y.Wen, C.H. Foh, D.Niyato и H.Xie, «Исследование сети на основе ПО», Исследования и обучающие семинары по коммуникациям IEEE, том 176 №.1, стр. 27-51 6 июнь 2015.
<https://goo.gl/XwpHce>

/* OptDyn */

Совместное потребление составляет основу любой экономики обмена. Однако оно имеет сильное влияние на облака P2P, которые теперь получают неограниченные возможности хостинга и могут свободно перемещаться через границы ПИУ⁴. Что касается облаков, распространяющихся по ПИУ, КНАН (дефолтная и повсеместная валюта платформы) позволяет мгновенно осуществлять обмен между токенами ПИУ для беспрепятственного выполнения транзакций. КНАН служит резервной валютой платформы среди ПИУ, как и доллар США между странами. Дизайн платформы Subutai, ее бизнес-модель и ее крипто экономика сделает КНАН лидером всех токенов ПИУ.

Р е а л и с т и ч н а я с т р а т е г и я

В прошлой и в текущей среде (Q2 2018) большинство проектов, связанных с распространением токенов, распространяют идеалистические видения их распределенных систем P2P, ведущих к полной независимости от олигополистических рынков и их актеров («людей», если можно так сказать). Реальность и ее факты остаются прозрачными и конкретными, «Архитектура блокчейн - это механизм проектирования для олигополистических рынков»⁵, и без телекоммуникационных услуг не существует ни сети, ни границ, ни IoT, ни облака.

Сообщение OptDyn и бизнес-модель платформы Subutai являются очень реалистичными. Вместо того, чтобы присоединяться к группе с благородными, но недостижимыми утверждениями, платформа Субутай стремится достичь реалистичного компромисса для

большей свободы, изменяя механизмы посредничества, даже если это абсолютно не соответствует идеалу. Согласно Кристиану Каталини, исследование Слоана MIT, «принимая во внимание то, что утопические взгляды утверждают, что технология блокчейн будет влиять на каждый рынок, устраняя необходимость в посредниках, мы утверждаем, что он с большей вероятностью изменит характер посредничества».⁶

Компромисс и реалистичные шаги - это единственный путь, чтобы достичь панацеи, о которой мы все мечтаем и надеемся найти когда-нибудь. Совместная работа в этой

⁴ Облачный брокер услуг платформы Subutai использует компьютерное обучение и интеллектуальную аналитику для осуществления постоянной торговли через доступные узлы, чтобы сбалансировать затраты и производительность при динамическом перемещении инфраструктуры приложений через узлы под разными ПИУ.

⁵ Влад Замфир ясно показывает, что кооперативная теория игр, используемая для моделирования рыночной экономики, основывается на дизайне механизма для олигополистических рынков:
<https://goo.gl/mR4XwG>

⁶ Каталини, Кристиани Ганс, Джошуа С., Простая экономика блокчейн (21 сентября 2017 г.). Рабочий документ школы менеджмента Ротмана No. 2874598; Исследование MIT Sloan No. 5191-16. Доступно в SSRN:
<https://ssrn.com/abstract=2874598>

/* OptDyn */

индустрии имеет решающее значение для достижения большей свободы, обусловленной изменениями во взаимодействии обмена.

Экономика токена

Провайдеры телекоммуникационных услуг осуществляют оптовую продажу роутеров блокчейнов Subutai и лицензий на внедрение системы Bazaar OptDyn's для быстрого создания собственной символической экономики. OptDyn предлагает роутеры в розницу и управляет своей собственной системой Bazaars для объединения всех экономик и предоставления услуг платформы Subutai на глобальном уровне.

КНАН пользуется всеми системами Bazaars, эксплуатируемыми экономическими операторами и самой OptDyn. Локальные рынки токенов, установленные экономическими операторами, объединяются в более крупный глобальный токен и облачную экономику вокруг объекта Bazaar OptDyn. Независимо от токена, используемого местным экономическим оператором, только КНАН может использоваться для соглашений об уровне обслуживания (СУО) на основе смарт-контрактов с условными депозитными счетами. Bazaars - это СУО Oracle. Они подтверждают оказанные услуги. Поставщики, предлагающие смарт контракты СУО с условно- депозитными счетами, оцениваются выше согласно системе репутации Bazaar в связи с большей подотчетностью, и путем проведения КНАН для СУО с условно-депозитными счетами, он образует один элемент

основы для балансировки скорости токена КНАН в качестве механизма для повышения репутации. Репутация и другие параметры влияют на брокера облачных услуг,

встроенного в Bazaar для обеспечения и распределения ресурсов. Консолидация рынков по сетям будет достигнута благодаря автоматическому обмену активами платформы под названием Subutai™ «GoodWill». GoodWill предназначена стать⁷ контрактом эфириум, аналогичным по функциональности со смарт токеном Bancor, поддерживаемый как минимум двумя резервными валютами. КНАН всегда является одной из этих резервных валют.

Участники облачной платформы Subutai генерируют и напрямую торгуют GoodWill в мировом масштабе взамен на два или более резервных токенов, и, как уже упоминалось, КНАН всегда один. Другой резервной крипто валютой может быть токен, основанный на эфириуме. GoodWill позволяет автоматизировать обмены между КНАН и токенами ПИУ локальной экономики без привлечения обменников третьих сторон. Экземпляр Bazaar, управляемый OptDyn, в глобальном масштабе объединяет географически локализованные экономики ПИУ. Этот механизм противодействует замедлению скорости токена из механизма привязки для СУО. КНАН поддерживает

⁷ В настоящее время GoodWill реализуется не как контракт, а как платформа, поддерживаемая блокчейн. Со временем, по мере роста участников и экономических операторов, различные взаимодействия должны запустить развитие GoodWill.

/* OptDyn */

ликвидность и объем транзакции, что позволяет облачным инфраструктурам проходить через несколько телекоммуникационных сетей с автоматизированным обменом и биллинг между сторонами.

Телекоммуникационные провайдеры мгновенно получают свою собственную экономику токена в качестве операторов экономики путем лицензирования платформы из OptDyn. По мере того, как количество пользователей платформы Subutai растет, появляется больше операторов экономики для конкурирования с другими телекоммуникационными и облачными провайдерами, увеличится спрос, рынок, капитализация, и в целом использование токена KHAN платформы Subutai.

/* OptDyn */

Как это работает

Конкурентное преимущество Subutai происходит из его инновационного облака P2P и технологии IoT, а также из его роутера блокчейн, который осуществляет майнинг крипто валюты с малой мощностью. Эта технология была первоначально разработана с многомиллионными контрактами на проведение расширенных исследований в области обороны. Встроенная децентрализованная система управления идентификацией позволяет участникам легко и безопасно обмениваться вычислительными ресурсами с использованием облачной модели Container-as-a-Service (CaaS). Эти возможности закладывают основу для революционных вычислений в крипто экономической бизнес модели.

При использовании P2P на платформе Subutai те же разрушительные силы, которые использовал Uber для прокатных автомобилей и Airbnb использовал с арендованными домами, теперь применяются к Облаку и к IoT. От центральных узлов в центрах обработки данных, к постоянным точкам доступа на периферии сети, все ресурсы являются однородными, позволяя формирование адаптивной виртуальной частной облачной среды для работы с самоуправляемыми прикладными инфраструктурами. Каждый может покупать и продавать ресурсы у кого - либо.

Для оптимизации потребительских предпочтений платформа динамически переносит инфраструктуру приложений через поставщиков на краю и в облаке. Bazaar, брокер облачных услуг, осведомленный о репутации, отслеживает доступность, качество обслуживания и цены равноправных ресурсов. Аналитика и алгоритмы машинного обучения оптимизируют поиск ресурсов для удовлетворения потребностей клиентов, включая стоимость⁸, другие предпочтения и критерии владельца облака. С увеличением количества, разнообразия и географического распределение доступных точек, предоставляющих облачные услуги, клиенты используют платформу для автоматического хеджирования преимуществ провайдера на фоне его недостатков. Клиенты избегают блокировки поставщика и получают преимущества от большего выбора, отказоустойчивости, производительности и качества услуг при снижении затрат без расходов на миграцию и управление.

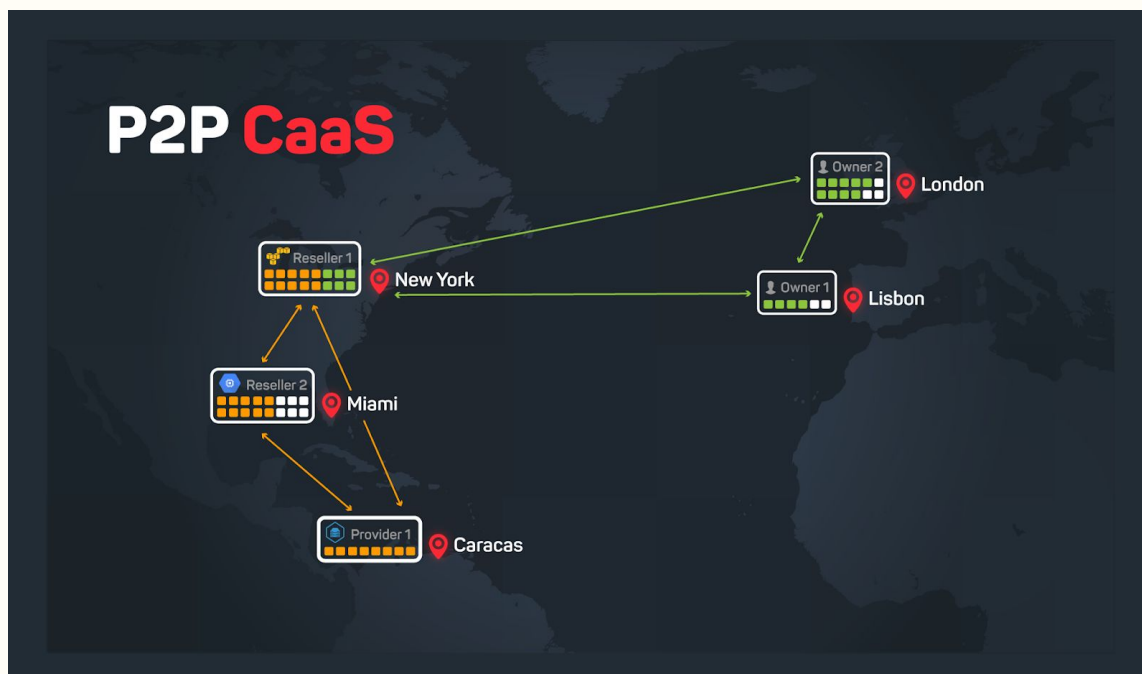
Платформа доступна в режиме онлайн, находится в использовании и готова приносить доход, предлагая пользователям создавать, использовать и арендовать свои вычислительные активы. OptDyn стремится собрать средства для развития своей инженерной команды и начала активной рекламы для получения этих возможностей

⁸ Было использовано несколько алгоритмов и подходов, которые курировал Нгуен К. Луонг, Et. Al. Они зарегистрированы здесь <https://arxiv.org/pdf/1701.01963.pdf>

/* OptDyn */

через интернет-провайдеров, заинтересованных в экономических операторах⁹, использующих платформу Subutai.

Рисунок: Облако P2P Container-as-a Service



Облачная модель Container-as-a Service (CaaS), форма Infrastructure-as-a-Service (IaaS), использует облегченные контейнеры вместо трудоемких и потребляющих тяжелые ресурсы виртуальных машин (VM). Подобно физическим машинам или виртуальным машинам, CaaS ежедневно несет расходы за измеренные ресурсы.

С улучшенным P2P CaaS, инфраструктуры клиента охватывают несколько точек, осуществляя транзакцию с каждым владельцем точки. Любой может продавать облачные сервисы CaaS точкам, зарегистрированным в Bazaar платформы Subutai. Уполномоченные точки взаимно отождествляются с сертификатами, используя свою уникальную децентрализованную систему управления идентификацией, разработанную специально для совместного использования ресурсов P2P. Авторизованными точками считаются точки, удовлетворяющие требованиям управления, предоставленным владельцем облака. После авторизации и аутентификации, данные точки собираются вместе, чтобы

⁹ Провайдеры интернет услуг, предлагающие платформу Subutai своим подписчикам, используя свой собственный токен криптовалюты, по существу используют свои собственные токены экономики. Оператор экономики - это сокращенный срок, предоставляемый таким ПИУ.

/* OptDyn */

создать виртуальную частную сеть n-way. Среда представляет собой единый виртуальный центр обработки данных, где контейнеры внутри кажутся прикрепленными к одному переключателю. На приведенной выше диаграмме показаны две небольшие среды на 5 точек:

Среда	Расположение точки	Инфраструктура точки
Зеленая	Нью Йорк, Лондон, Лиссабон	AWS и две некоммерческие точки
Оранжевая	Нью Йорк, Майами, Каракас	AWS, GCE, провайдер хостинга

P2P СaaS, компьютерное обучение, интеллектуальная аналитика и платформа брокера позволяют участникам предоставлять, использовать и осуществлять транзакции с ресурсами плавно и легко. Клиенты получают разбивку всех преимуществ от экономии затрат, полученных от каждого изменения, сделанного от их имени. Поставщики продают неиспользуемые ресурсы через автоматизированный обмен, встроенный в Bazaar, практически без усилий.

Репутация провайдера в Bazaar повышается, если он предпочитает предоставлять смарт контракт, основанный на СУО с условными счетами на базе KHAN, чтобы осуществить выплату клиентам за нарушение контракта. Bazaar предоставляет услуги Oracle, необходимые для проверки качества услуг, предоставляемых в соответствии с СУО. На основе этого устанавливается отчетность и ответственность со стороны провайдеров платформ.

П р и л о ж е н и е А: К о м а н д а у п р а в л е н и я

Команда компании «OptDyn» имеет уникальные возможности и преимущества быть первыми в области взаимодействия продукта с сообществом ПО с открытым исходным кодом. Имея глубокую историю создания нескольких ПО с открытым исходным кодом, как признанных лидеров в отрасли ПО с открытым исходным кодом, команда обладает способностью влиять на других ключевых лидеров отрасли. Это преимущество будет использовано для быстрого достижения популярности раскрутки платформы.



Джон Холл - главный исполнительный директор

Джон Маддог Холл - председатель совета директоров Профессионального Института Linux. С 1969 года г-н Холл был программистом, дизайнером систем, системным администратором, менеджером по продукту, техническим менеджером по маркетингу, автором и преподавателем университета.

Г-н Холл работал во многих разных операционных системах, но с 1980 года был сосредоточен на системе Unix и с 1994 года на системе Linux, когда он впервые встретился с Линусом Торвальдсом и правильно осознал коммерческое значение Linux, Free и ПО с открытым исходным кодом. Г-н Холл получил систему «Альфа» DEC для Линуса Торвальдса и создал инженерную команду DEC, которая помогла сообществу Linux подключить Linux к самому быстрому в мире 64-разрядному микрокомпьютеру. Он помог нескольким компаниям (как крупным, так и небольшим) создать полную линейку бизнеса с использованием свободного ПО и ПО с открытым исходным кодом и оборудования.

`/* OptDyn */`

Г-н Холл является автором многочисленных журнальных и газетных статей, многих презентаций и одной книги «Linux для чайников». В настоящее время он пишет блог для журнала «Linux Pro». Г-н Холл советовался с правительствами Китая, Малайзии, Саудовской Аравии и Бразилии, а также Организацией Объединенных Наций и многими местными правительствами и правительствами штатов по использованию свободного ПО и ПО с открытым исходным кодом.

Он получил степень бакалавра в области коммерции и инженерии в Университете Дрекселя в 1973 году, а степень магистра наук в области компьютерных наук в RPI в 1977 году.

/* OptDyn */

Алекс Карасулу - главный технический сотрудник



Алекс Карасулу - предприниматель с более чем 25-летним опытом работы в индустрии программного обеспечения и признанный лидер в сообществе ПО с открытым исходным кодом. Он широко известен как автор «Apache Directory Server», используемого IBM как в качестве основы сервера Rational Directory, а также интегрированного в Сервер приложений Websphere. Алекс является со-учредителем нескольких

проектов Apache, в том числе MINA, Felix и Karaf, среди прочего, которые, наряду с их сообществами, процветают независимо от его ежедневного участия в проектах. Он является основателем Safehaus, где он является автором первых низко ресурсных мобильных OTP-алгоритмов в ПО с открытым исходным кодом с сообществом OATH, которое было позже принято компанией «Google» в ее продукте опознавания. В дополнение к IBM, Atlassian, Cisco и

Polycom - всего лишь некоторые из большинства компаний, которые продают коммерческое оборудование и решения программного обеспечения, и которые объединяют или внедряют программное обеспечение и продукты, созданные Алексом.

Салли Худаири - директор по маркетингу/медиа



Салли Худаири, ведущая активную деятельность сети с 1993 года, является публицистом в некоторых наиболее известных стандартов и организаций в отрасли. Салли давно стала победителем в коллективных инновациях, в частности, как бывший заместитель г-на Тима Бернерса-Ли и руководитель по СМИ Консорциума Всемирной паутины (W3C). Она помогла открыть Фонд программного обеспечения Apache в 1999 году и была

избрана его первой женщиной и нетехнический сотрудником. Салли является вице-президентом по маркетингу и рекламе Фонда программного обеспечения Apache и руководителем консалтинговой компании HALO Worldwide, осуществляющей свою деятельность в области коммуникаций известных брендов. Она начала свою деятельность в OptDyn в первом квартале 2016 года в области контроля маркетинга, работы с партнерами и вовлечения.

Никлас Хедман - директор FinTech



Никлас Хедман был предпринимателем с ранних лет и является основателем компаний «Headtronics», «XS Control», «Bali Automation», «CodeDragons», «Jayway Malaysia» и «Bright Things UN Ltd». Никлас начал работу в OptDyn после работы в компании «Morgan Stanley», где он работал в течение 4 лет в качестве вице-президента по технологиям акционерного риска и корпоративным приложениям. Он является генеральным директором компании «CodeDragons» в

Малайзии, которая предоставляет консультационные услуги для запуска FinTech. Когда Никлас консультировал главного архитектора «eWarna.com», его система управления цветом «Labworks» в режиме «он-лайн» выиграла приз «Лучшее программное обеспечение» и премия премьер-министра «Лучший из лучших» на церемонии награждения MSC-APICTA в 2002 году. Он активно участвует в работе Фонда «Apache Software» и вносит свой вклад в развитие ПО с открытым исходным кодом на протяжении более 20 лет, с планами дальнейшего продолжения этой деятельности.

Саймон Кокинг, консультант (блокчейн/криптовалютный рынок)



Саймон Кокинг (Simon Cocking), консультант (блокчейн/криптовалютный рынок) - Саймон является лидером в рейтинге 23-тысячного сообщества «People Blockchain» и регулярно упоминается в списках «influencer» в Twitter. Он является старшим редактором в Irish Tech News, главным редактором в CryptoCoinNews, и пишет статьи для Sunday Business Post, Irish Times, Southern Star, IBM, G + D и других. Он

является одним из основателей семи компаний, и на сегодняшний день является бизнес-наставником и консультантом с более чем 100 успешно проведенными ICO.

Приверженец бесплатного программного обеспечения и предприниматель Джефф Карп — основатель стелс-стартапа Wit. Prior to Wit. Карп был сооснователем и главным архитектором облачной инфраструктуры провайдера DigitalOcean, а также сооснователем и CEO LinuxPPC. Он является активным филантропом, инвестором, руководителем и консультантом многочисленных компаний, разрушающих промышленность и внедряющих новые социальные проекты.

/* OptDyn */



Джефф Карр (Jeff Carr), консультант (Облачные Вычисления)

Приверженец бесплатного программного обеспечения и предприниматель Джефф Карр — основатель стелс-стартапа Wit. Prior to Wit. Карр был сооснователем и главным архитектором облачной инфраструктуры провайдера DigitalOcean, а также сооснователем и CEO LinuxPPC. Он является активным филантропом, инвестором, руководителем и консультантом

многочисленных компаний, разрушающих промышленность и внедряющих новые социальные проекты.



Дэвид Руслинг - Консультативный совет (IoT)

Дэвид основал организацию «Linago» и был ее техническим директором во время работы с передовыми машинами RISC как сотрудник ARM. Дэвиду всегда нравилась математика, но космическая программа Америки вместе со «Star Trek» заставили его думать, что компьютеры действительно интересны и, поэтому в 1982 году он закончил учебу по специальности «Компьютерная наука». В корпорации

«Digital Equipment» он принял участие в порте «Linux®» для процессора Alpha. В целом, работа над ПО с открытым исходным кодом и с «Linux», принесла ему прочное уважение. Он работал над микропроцессорами «StrongARM» перед тем, как перейти в ARM, где он также получил опыт работы с инструментами. В ARM он продолжил участвовать в работе над ПО с открытым исходным кодом, и в качестве награды за его вклад, его назначили сотрудником ARM. Он помог создать «Linago», став его техническим директором в 2010 году. Дэвид имеет следующее хобби: фотографирование, пеший туризм, приготовление пищи, изысканные вина и общение с друзьями.



Бенедикт О' Махони - Консультативный совет (Закон блокчейн)

Бенедикт О' Махони - адвокат по корпоративной и интеллектуальной собственности с более чем 25-летним опытом работы в сфере высоких технологий. Он в течение 10 лет занимается частной практикой, помогая начать

/* OptDyn */

стартапы и создать их портфели интеллектуальной собственности. Он также представляет клиентов высоких технологий при регистрации и защите патентов внутри страны и на международном уровне, а также при лицензировании интеллектуальной собственности, проведении финансовых операции, операциях слияния и поглощения компаний. До начала частной практики, он проработал 15 лет в качестве старшего вице-президента и генерального советника компании «Silicon Valley», специализирующейся на искусственном интеллекте, где он курировал все административные и юридические вопросы, работу с патентами, корпоративные вопросы и операции по поглощению и слиянию компаний. Функции по заключению контрактов включали программное обеспечение предприятия для сбора данных и R & D DARPA для экспертных систем. Бенедикт также закодировал и запустил первую онлайн-службу регистрации авторских прав, которая обработала тысячи регистраций авторских прав в Бюро по защите авторских прав США. Он часто выступал в качестве оратора в Национальной ассоциации вещателей (NAB) по таким темам как выборка, лицензирование музыки и медиа, управление цифровыми правами и законное использование.

П р и л о ж е н и е С р а в н е н и е у ч а с т н и к о в

В:

С х о ж и е у с п е ш н ы е п е р в и ч н ы е п р е д л о ж е н и я м о н е т (П П М)

В платформе Subutai не имеется прямых технически сравнимых предложений. Однако, некоторые предложения, требующие внедрения подобных технологий когда-нибудь в будущем, были успешными. В данном разделе дается их перечисление, обсуждение их ожидаемой динамики и характера, в то же время указывая на отличительные качества платформы Subutai.

Краткая разбивка

/* OptDyn */

Продукт	Повышение ППМ (USD ¹⁰)	Продолжительность ППМ	Рыночная капитализация	Конечный этап
iExec	\$12M	6 ч а с о в	~85M	Н е д о с т у п н о ¹¹
Golem	\$8.6M	29 м и н у т	~250M	48 м е с я ц е в
SONM	\$42M	3 ч а с а	~72M	5 л е т

Разница достижений платформы Subutai

Платформа Subutai в своей категории является единственной. Subutai - это полностью функциональное облако P2P и коммерческая платформа IoT на основе совместного использования аппаратного обеспечения и ПО. Эти другие продукты являются платными вычислительными системами типа «сетка», и большинство из них - это «дуплое» ПО. Они работают над основной задачей, если это вообще имеет место. Большая задача разбита на части и распределена в группе компьютеров. Эти компьютеры в платной сетке выполняют меньшие задачи и отправляют обратно свои результаты для возмещения расходов.

Не каждая проблема может быть разбита таким образом, поэтому эти системы ограничены определенным набором проблем. Golem продемонстрировал это, сосредоточившись на 3D-воспроизведении, что является идеальной задачей для таких сетчатых систем. Это можно увидеть из их лозунга, такого как «Мировой суперкомпьютер». SONM и iExec напрямую используют BOINC (сетчатую платформу, используемую для SETI@Home).

Они просто превратили добровольную сетку BOINC в платную сетку и добавили одну функцию для различия.

Эти предложения не являются облачными платформами инфраструктуры. Общая инфраструктура не может быть установлена на них, поэтому они не могут считаться реальной инфраструктурой в качестве платформ услуг облачных вычислений. Администратор не может устанавливать серверы приложений, базы данных и веб-серверы на этих платформах. Они не могут поддерживать виртуальное частное облако и работать, как на платформах Amazon и Subutai. Проблемы, решаемые платформой Subutai, на порядок более сложны и требуют значительных инвестиций в программное обеспечение, которые уже были вложены за последние пять лет. Платформа Subutai не сопоставима и является завершенным продуктом: данные примеры представляют ICO наиболее схожее с сущностью платформы Subutai на сегодняшний день. Платформа Subutai позволяет участникам предоставлять и часто пользоваться облачными услугами, такими как Amazon's EC2 и облачными услугами

¹⁰ Это приблизительная сумма в долларах США, основанная на стоимости Ether на закрытии ICO.

¹¹ По какой-то причине дорожная карта iExec больше не доступна здесь: http://iexec.com/?page_id=483/

/* OptDyn */

Google Compute Engine, используя похожие, если не такие же API¹². Что касается целевых возможностей этих других проектов, эта функция уже имеется в свободном доступе в платформе Subutai. В приведенной ниже матрице даются подробные сравнения функций.

С р а в н и т е л ь н а я м а т р и ц а

Платформа	Subutai	Cocaine/BOING	Golem	iExec
Статус	Завершено	**	ms1	неизвестно
Борьба с мошенничеством	Планируется	Да	Нет	Нет
Поддержка сервера игры	Агностик	Да	Нет	Нет
Услуги	Да	Да	Нет	Нет
Гибрид P2P	Да	Да	Нет	Да
Iaas	P2P Caas VPC	Нет	Нет	Нет
Paas	AppEng API	Cocaine	Нет	Нет
Saas	Встроенный SaaS	Да	Нет	Нет
Сообщения API	Да- Roger That™	Да - next release	Нет	Нет
IoT и облако на границе (SW)	Да*	Нет	Нет	Нет
Защита контейнера	Да	Да	Нет	Нет
Подтверждение контейнера	Да	Да	Нет	Нет
Необусловленные задачи	Да-Sabutai ^	Да- BOING	Нет	Нет
Светокопия	Да	Нет	Нет	Нет
Защита браузера E2E	Да	Нет	Нет	Нет=
Умные установщики	Да	Нет	Нет	Нет
Баланс нагрузок	Да- Universal LB	Да-round-robin	Нет	Нет
Управляемая классификация	Да	Нет	Нет	Нет
Управляемые услуги	Да	Нет	Нет	Нет
Управляемые хранилища	Да	Нет	Нет	Нет
Брокер AI	Да	Нет	Нет	Нет
Томография сети	Да	Нет	Нет	Нет
Движение динамического облака	Да	Нет	Нет	Нет
Самоуправление	Да	Нет	Нет	Нет
Изображения Docker	Да	Да	Нет	Нет
P2P CDN	Да- Subutai CDN	Нет	Нет	Нет
Управление доменом	Да	Нет	Нет	Нет

¹² У р о в е н ь PaaS п л а т ф о р м ы Subutai - я в л я е т с я т о ч н ы м к л о н о м AppEngine Google. П р и л о ж е н и я н а р ы н к е Google AppEngine м о г у т р а б о т а т ь н а п л а т ф о р м е Subutai б е з и з м е н е н и я к о д а . В с е и н с т р у м е н т ы , к н и г и и с о о б щ е н и я н а ф о р у м е д л я AppEngine а в т о м а т и ч е с к и п р и н о с я т п о л ь з у с о о б щ е с т в у р а з р а б о т ч и к о в Subutai, з а и н т е р е с о в а н н ы х в н а п и с а н и и п р и л о ж е н и й AppEngine н а у р о в н е PaaS Subutai.

/* OptDyn */

Для массового потребления	Да	Нет	Нет	Нет
Облако основной цели	Да	Нет	Нет	Нет
Перекачивание потока данных	Да- Apache Big Data Stack	Да – с BOING	Нет	Нет
Настраиваемое мульти облако	Да- GCE, AWS, OpenStack	Нет	Нет	Нет
DevOps	Да- Ansible	Нет	Нет	Нет
DNS+прокси услуги	Да	Нет	Нет	Нет
Программа поощрений	Да	Нет	Нет	Нет
Поддержка гипервизора	Да	Нет	Нет	Нет
Место торговли	Да	Нет	Нет	Нет
Непрерывный апгрейд	Да- Karaf OSGi	Нет	Нет	Нет
Аппаратное обеспечение	Да	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Применение облачного роутера	Да	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Прошивка роутера	Да- на базе Snap	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Оснащение майнинга	Да- IP Core	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Кошелек аппаратного обеспечения	Да- Роутер TPM	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Кошелек ПО	Да- Lin/Win/Mac	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Поддержка HMS	Да- Yubikey	Не имеется	Не имеется	Не имеется
96Boards Endorsed	Планируется	Не имеется	Не имеется	Не имеется
TPM+ Network HSM	Да	Не имеется	Не имеется	Не имеется
DIFT Coprocessor	В процессе	Не имеется	Не имеется	Не имеется
IoT и облако на границе (SW)	Pi, PMOD, Arduino	Не имеется	Не имеется	Не имеется
Готовый продукт	Да	Нет	Нет	Нет

*- исполнительные функции на границе не всегда означают IoT/Fog (BSCA)

** - Идея и/или прототип со сроком использования