

БЛОКЧЕЙН ODANT КАК ТУМАННЫЙ СЕРВИС

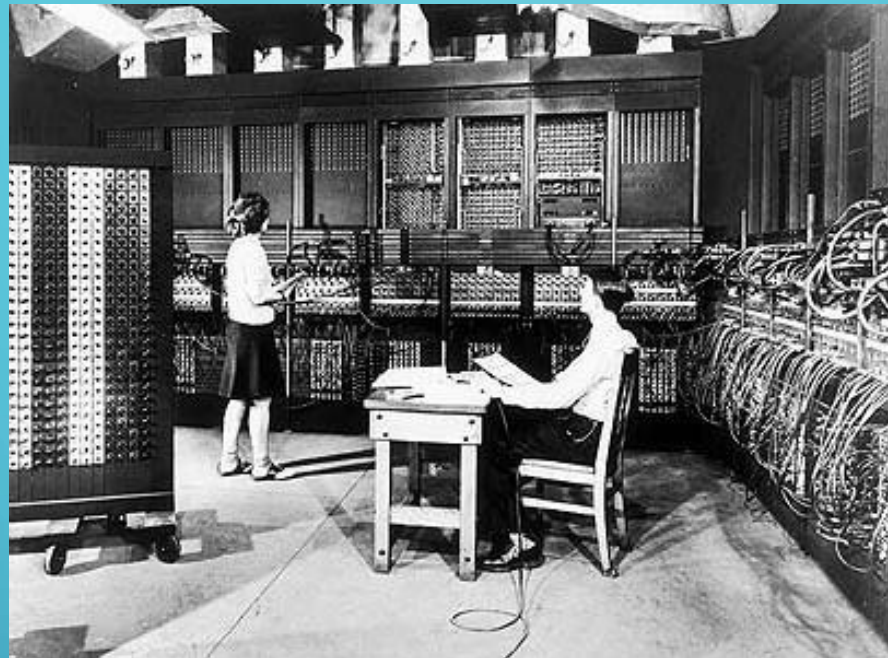


ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОРПОРАТИВНОГО УРОВНЯ, ОСНОВАННАЯ НА
РАСПРЕДЕЛЕННОМ РЕЕСТРЕ

ИЛИ

КАК СОХРАНИТЬ ПРЕИМУЩЕСТВА «ОБЛАКОВ» В ЕДИНОМ ИНФОРМАЦИОННОМ
ПОЛЕ БЕЗ СОПУТСТВУЮЩИХ ИМ ИЗЪЯНОВ В БЕЗОПАСНОСТИ, НАРЯДУ С
ПЕРСПЕКТИВАМИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

ИСТОРИЯ ODANT



- Работы ведутся с 1997 г.
- Пред промышленный образец и первые компании-партнёры с 2008 г.
- Поддержка Рязанского Государственного Радиотехнического Университета с 2012 г.
- Создание облачной торговой площадки и бизнес-сети с 2014 г.
- В данный момент производятся внедрения в России и Украине с участием более 100 человек.

ТИПЫ БЛОКЧЕЙН СЕТЕЙ



По доступу к транзакциям	По доступу к обработке транзакций	
	Эксклюзивные	Общедоступные
Публичные (Открытые)	«Цветные монеты» (Colored coins)	Существующие криптовалюты (Биткоин, Эфир и т.п.)
Приватные «консорциумы» (Регулируемые)	Прямой доступ к чтению или созданию транзакций для партнёров, клиентов и регуляторов	Некоторые протоколы «Цветных монет», в которых возможность создания транзакций может быть ограничена
Приватные «частные» (Закрытые)	Доступ к чтению или созданию транзакций для партнёров, клиентов и регуляторов ограничен обработчиками транзакций	Не применимо

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ БЛОКЧЕЙНОВ

ПУБЛИЧНЫЕ

• Достоинства

- создание децентрализованных приложений с минимумом затрат на техническое обслуживание
- защита от вмешательства разработчиков
- мощный сетевой эффект
- безопасность с небольшими количеством средств

ПРИВАТНЫЕ

• Достоинства

- низкая стоимость транзакций
- большее количество транзакций в секунду (высокая скорость подтверждения транзакций)
- больший контроль над системой со стороны компании (оперативное обновление и улучшение функциональности системы)
- возможность отката записей

• Недостатки

- долгий процесс принятия и внедрения решений или стандартов по улучшению системы
- недостаточность конфиденциальности и масштабируемости
- несовершенная и порой затратная безопасность сети

• Недостатки

- ограничение пропускной способности самого слабого узла в сети и возможность DDOS атак
- ограничение в использовании дружественных интерфейсов и приложений
- отсутствие полной открытости системы для всех
- присутствие центрального администратора системы и, как следствие, неравноправность участников

К КАКОМУ ТИПУ ОТНОСИТСЯ БЛОКЧЕЙН СЕТЬ ODANT ?



Технология ODANT это «гибридная» блокчейн экосистема, включающая в себя большинство достоинств и максимально исключая недостатки существующих блокчейн систем.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



ОРИГИНАЛЬНЫЕ:

- Невозможность захвата мощностей сети (51% attack)
- Концепция дефрагментированного реестра «BlockTree»
- Собственная СУБД, цифровые сертификаты и язык ODBML (производное от XML)
- Собственная «гибридная» DNS система
- Алгоритм многократных и перекрёстных подписей
- Неосуществимость скрытого майнинга
- Нерентабельность образования майнинг пулов и их влияния на механизм консенсуса
- Невыполнимость фишинга

РАЗНЯТСЯ :

- Нет затратного майнинга
- До 100 тысяч транзакций в секунду
- Отсутствие премайнинга
- Все узлы равны
- Простой API

ПОЧЕМУ СОВЕРШАЮТСЯ ОШИБКИ ПРИ СОЗДАНИИ БЛОКЧЕЙН СИСТЕМ ?

1. неподконтрольность разработчиков
2. неразбериха
3. стихийность
4. неорганизованность



КАКИЕ ПРОБЛЕМЫ И НЕДОСТАТКИ БЛОКЧЕЙН СЕТЕЙ МОГУТ БЫТЬ РЕШЕНЫ ПРИ ПОМОЩИ АРХИТЕКТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ODANT ?

Проблемы или недостатки	Решение
Ограничения масштабируемости	Применение: <ul style="list-style-type: none">• концепции «BlockTree»• технологии направленный ациклический граф
Ограничения конфиденциальности	Применение DNS системы собственной разработки
Отсутствие формальной верификации контрактов	Разработки ведутся в соответствии с международными стандартами ISO и IEEE
Требования к размеру хранилища данных	Разделение данных и распределенное хранение (Дефрагментирование в соответствии с концепцией «BlockTree»)
Ненадежные и неэффективные механизмы достижения консенсуса	Гибридный механизма расчета «веса» каждого узла в консенсусе
Отсутствие регулирования и единых стандартов	Использование многолетнего опыта процесса координирования деятельности
Недостаток средств разработки и аудита безопасности	Все необходимые инструментарины присутствуют, а некоторые из них встроены в технологию как модули и не требуют отдельных программ и инструментов Собственный центр компетенций и поддержки
Угроза искусственного интеллекта и квантовых вычислений	Предусмотрена функция подписей приватными ключами в многократных и перекрёстных режимах

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН И ИМЕЕТ ЛИ МЕСТО БЫТЬ ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН СИСТЕМ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ ?

Примеры мировых проектов:

- IBM & Salon Media в рекламной индустрии, IBM & Stellar в токенизации торговли неиспользованными квотами на выброс углекислого газа
- В Microsoft представили инструменты для упрощенного создания блокчейн-приложений на Azure
- В магазин мобильных приложений Huawei добавлен первый биткоин-кошелек
- Корпорация Oracle запускает блокчейн платформу и приложения на блокчейне



Примеры Российских проектов:

- Регистрация приоритетного права (Роспатент)
- Индивидуальный пенсионный капитал (АНПФ РФ)
- Контроль льготного лекарственного обеспечения
- Титул (Росреестр РФ)

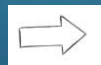
КАК НА ДАННЫЙ МОМЕНТ ИСПОЛЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОДПИСИ, ДЛЯ КАКИХ ПРОЦЕССОВ ОНИ НЕОБХОДИМЫ И КАКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ОТКРЫВАЕТ ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН ?



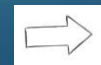
VS



Электронные ключи



Электронная отчётность



Подписи в блокчейн сети

ПРЕИМУЩЕСТВА НЕСТАНДАРТНОГО ПОДХОДА К РАЗРАБОТКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ODANT



Разработка с распространёнными и устаревшими технологиями

- Сложное и дорогостоящее управление процессом программирования
- Навыки программирования на языке Solidity
- Определённое оборудование и программное обеспечение

Разработка с применением технологии ODANT

- Мелко компонентный подход
- Связывание задач в автоматическом режиме
- Использование шаблонов умных контрактов
- Создание и настройка умных контрактов непрограммистами и непрофессионалами.

КАКИМ ОБРАЗОМ И В КАКОЙ МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ БЛОКЧЕЙН СЕТИ?



Запуск и использование:

- Самостоятельный выбор внутри системы тех классов, которые будут использоваться в блокчейн сети
- Работа в графическом режиме с функцией drag and drop и установкой галочек в настройках классов
- Достижение договорённости с партнёрами о совместно используемых классах
- Проверка и подтверждение транзакций производится децентрализованной блокчейн сетью узлов, распределённых по всей стране

Включение и выключение функций производится по мере:

- Готовности каждой из систем к интеграции
- Востребованности систем в блокчейн функциях

КАКИЕ ОЖИДАТЬ ЭФФЕКТЫ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ БЛОКЧЕЙН СЕТИ ПОСТРОЕННОЙ НА ТЕХНОЛОГИИ ODANT ?



- Прозрачность и неизменность данных
- Уменьшение затрат и исключение посредников
- Отслеживание, просмотр и верификация этапов с защитой от подделок
- Совместный доступ к оплате, автоматическое распределения средств и оптимизация системы снабжения
- Осуществление транзакции непосредственно между системами
- Определение надежности подключенных устройств
- Эффективный документооборот или почтовый сервис, система учета или финансового аудита
- Обмен закодированными сообщениями
- Использование цифровых двойников товаров и услуг из реального мира
- Разделение прав доступа, хранения данных и создание логических активов
- Распределённый бухгалтерский учёт
- Дальнейшая надстройка приложений

ДОСТИЖЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ В СМИ И ПЕРСПЕКТИВЫ



Внедрённые проекты:

- Управляющие компании ЖКХ (более 400 проектов)
- Медицинские клиники (более 60 проектов)
- ФОК, спорткомплексы и бассейны (более 20 проектов)
- МСБ (химчистки, пиццерии, автозапчасти, сувениры и пр.)
- Система сбора отчётной информации ПАО «Россети» и др.

СМИ о технологиях:

- 2013г. **DELLEMС** лучший стартап в номинации Web Ready
- 2015г. **CNEWS** Кто будет создавать национальные ОС и СУБД
- 2016г. **CNEWS** Роснефть и «импортозамещающая» ОС
- 2018г. **ITWEEK** Цифровая трансформация экономик ЕАЭС
- 2018г. **РСПП** Цифровая технология «ODANT», перспективы внедрения

Ближайшие перспективы:

- Обучение специалистов в ведущих ВУЗах России
- Участие в программе «Цифровая экономика РФ»
- Применение технологии в корпорациях, государственных органах РФ, ЕАЭС, ШОС и СНГ
- С использованием технологии планируется создание консорциума по управлению стандартами цифровой трансформации

ДОРОЖНАЯ КАРТА



КОМАНДА



Роман Перепёлкин
Генеральный директор



Аркадий Юдинцев
Технический директор



Вадим Согдаев
Директор центра
компетенций



Игорь Гуцин
Директор по
развитию бизнеса



Кира Панкеева
Маркетинг и Пиар



Александр Калистов
Блокчейн продукты



Денис Емельянов
Прототипы продуктов



Александр Уваров
Инженер



Максим Захаров
Разработчик



Григорий Чумаков
Инженер по качеству

РЕЗЮМЕ



Построение цифровой экономики с использованием минимальных ресурсов



Создание сложных решений в кратчайшие сроки и бесшовная совместимость



Интегрируемость приложений с различными протоколами прикладного уровня



Простота, масштабируемость и социально-экономическая эффективность

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

С Уважением, Александр Калистов

Тел.: 8-925-243-81-35

Email: Aleksandr.Kalistrov@yandex.ru

