

Глоссарий

- Глоссарий IQBID
 - Управляющий инвестор
 - AI-агент
- AI
 - Что это такое MCP-серверы
- Криптоиндустрия
 - Децентрализованные автономные организации (DAO)
 - Смарт-контракт
 - DApp (Decentralized Application)
 - Что такое блокчейн?
 - Что такое AI-монеты (AI Coins)
 - Что такое управляющие (GT) токены?
 - Что такое стейблкоин?
 - Что такое децентрализованная биржа (DEX)?
- Маркетинг
 - LTV (Lifetime Value)
 - CIR (соотношение затрат и доходов)
 - Что такое Due diligence (дью дилидженс)
- Разное
 - Что такое PWA-приложение?
 - Что такое Bootstrap?

Голоссарий IQVID

Голоссарий IQBID

Управляющий инвестор

Совладелец IQBID. Состав управляющих инвесторов немногочисленный. Для управления IQBID используется Децентрализованная автономная организация (DAO) и децентрализованное приложение (DApp), работающая в блокчейне BSC.

AI-агент

AI-агент – это программная сущность, которая взаимодействует с окружающей средой, воспринимает ее, принимает решения и выполняет действия для достижения заранее определенных целей. Это автономная или полуавтономная система, использующая искусственный интеллект для выполнения задач от имени пользователя AI агентом.

Основные характеристики AI-агента

AI-агент собирает информацию о своем окружении через различные сенсоры, данные, API или текст. На основе полученной информации агент принимает решения, ориентируясь на свои цели. AI-агент выполняет действия в своем окружении для достижения поставленных задач.

AI-агенты могут быть автономными или полуавтономными, то есть могут действовать без прямого вмешательства человека.

Примеры AI-агентов

- **Чат-боты:** Используются для автоматического ответа на запросы пользователей.
- **Копилоты:** Помогают пользователям в различных задачах, например, в написании кода.
- **Расширенные помощники ИИ:** Могут выполнять сложные рабочие процессы автономно.
- **Роботы:** Использование AI позволяет роботам принимать решения и взаимодействовать со своим окружением.

В отличие от обычных программ, AI-агенты умеют адаптироваться к изменяющимся условиям, Могут планировать шаги вперед, Запоминают контекст прошлых взаимодействий, Используют различные инструменты для воздействия на внешний мир.

Применение AI-агентов

AI-агенты широко используются в различных областях, таких как:

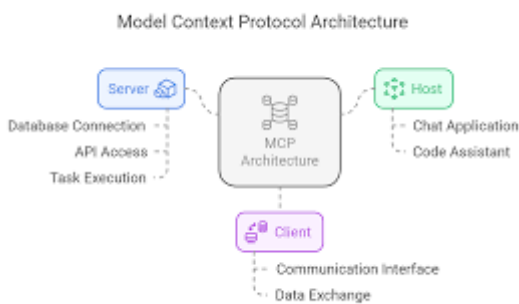
- **Обслуживание клиентов:** Для автоматического ответа на вопросы и решения проблем.
- **Бизнес:** Для автоматизации процессов и повышения эффективности.
- **Здравоохранение:** Для диагностики заболеваний и разработки планов лечения.
- **Робототехника:** Для управления роботами в реальном мире.

В настоящее время существует инновационное применение **AI-агентов** на площадке **IQBID Pods**, которая помогает предпринимателям получить прибыльный онлайн-бизнес за короткий срок и с минимальными вложениями.

AI

Что это такое MCP-серверы

В 2024–2025 годах в мире искусственного интеллекта произошёл тихий, но революционный сдвиг. Компания Anthropic представила **Model Context Protocol (MCP)** — открытый стандарт, который сравнивают с USB-C для ИИ. А **MCP-сервер** стал ключевым элементом этой новой экосистемы. Если раньше ИИ-модели были как умные, но слепые собеседники, ограниченные своими обучающими данными, то теперь они могут «подключаться» к реальному миру: файлам, базам данных, API, GitHub, Slack и даже Kubernetes-кластерам.



Эта статья — полный разбор: от общего обзора до реальных примеров. Мы разберём, почему MCP-серверы решают давние боли ИИ-разработок и почему в ближайшие месяцы о них заговорят все — от разработчиков до CEO крупных компаний.

Понимание MCP-серверов: общий обзор

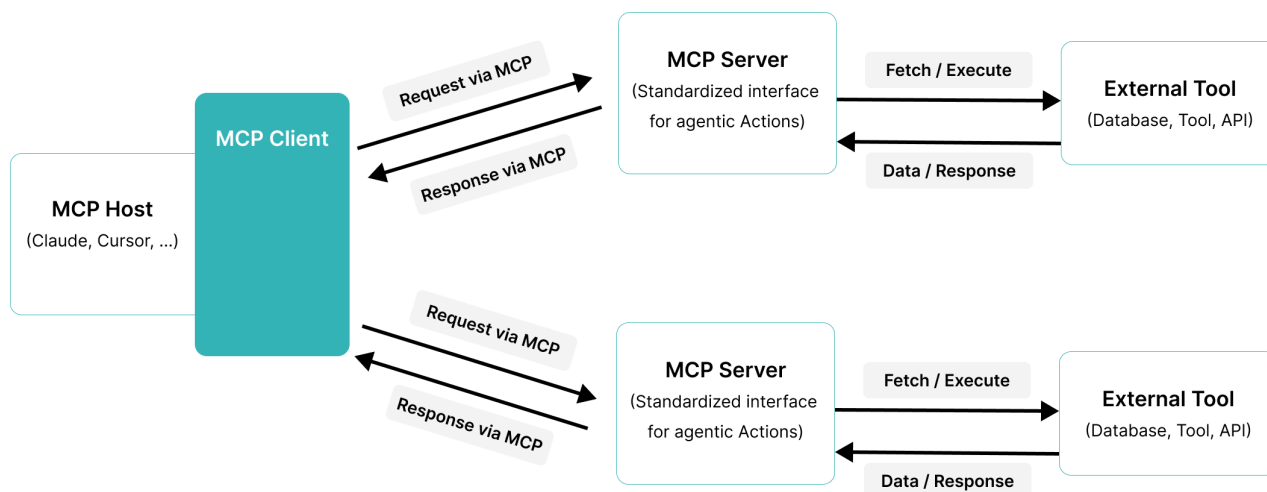
MCP (Model Context Protocol) — это открытый протокол, запущенный Anthropic в ноябре 2024 года. Он стандартизирует, как большие языковые модели (LLM) взаимодействуют с внешними источниками данных и инструментами.

Простыми словами:

- **MCP-хост** — это среда, где работает ИИ (Claude Desktop, Cursor, VS Code с Copilot, ChatGPT и другие).
- **MCP-клиент** — «мозг» внутри хоста, который устанавливает соединение.
- **MCP-сервер** — это лёгкий сервис (локальный или облачный), который предоставляет ИИ доступ к конкретным ресурсам: файлам, базам данных, API или даже готовым промптам.

Аналогия с USB-C идеальна: раньше для каждого устройства нужен был свой кабель и адаптер. Теперь один порт — и подключаешь что угодно. Точно так же MCP заменяет десятки кастомных интеграций одним универсальным протоколом.

Model Context Protocol (MCP) Architecture



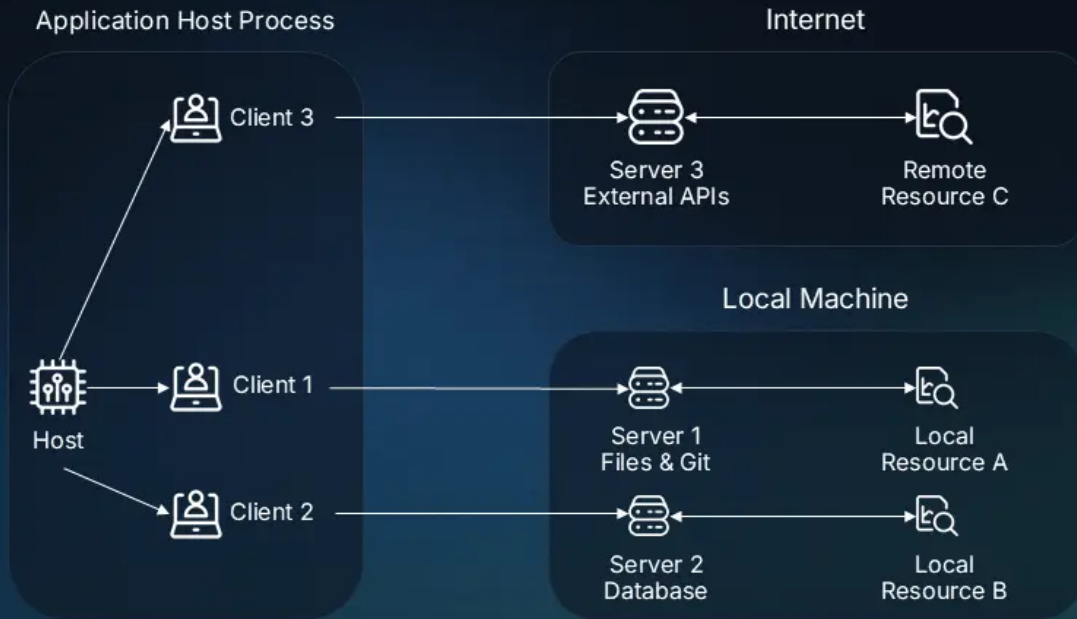
Сервер может отдавать три типа возможностей:

1. **Resources** — данные (файлы, SQL-результаты, поиск в GitHub).
2. **Tools** — действия (запустить сценарий, отправить сообщение в Slack, создать PR).
3. **Prompts** — готовые шаблоны инструкций для повторяющихся задач.

Всё работает по клиент-серверной архитектуре с двусторонней связью. ИИ запрашивает — сервер отвечает в стандартизированном формате. Безопасность на высоте: данные не уходят «в облако» модели, действия требуют подтверждения пользователя.

MCP Core Components

descope



Протокол полностью open-source. Официальный сайт modelcontextprotocol.io предлагает SDK, готовые серверы и инспектор для отладки. Поддержка уже есть у Claude, OpenAI, Cursor, VS Code и десятков других инструментов.

Зачем нужны MCP-серверы

До MCP у разработчиков ИИ-агентов была настоящая головная боль:

- **Огромные промпты** — чтобы дать модели контекст, приходилось пихать в запрос гигабайты текста.
- **Кастомные интеграции** — для каждого инструмента (GitHub, Postgres, Slack) писался свой код.
- **Изоляция моделей** — LLM знала только то, на чём её обучили, плюс актуальность данных была под вопросом.
- **Безопасность** — передача чувствительных данных в промпты рискованна.

MCP-сервер решает всё это одним махом:

- **Универсальность** — один сервер работает со всеми совместимыми ИИ.
- **Реал-тайм доступ** — модель получает свежие данные прямо сейчас, а не из обучающей выборки 2023 года.
- **Масштабируемость** — можно подключить одновременно 10 серверов (файлы + база + календарь + Git).
- **Безопасность и контроль** — сервер хранит данные у себя, ИИ получает только то, что нужно, и только с разрешения.

- **Простота разработки** — любой разработчик может за вечер создать MCP-сервер для своего сервиса с помощью Claude 3.5 Sonnet.

В итоге ИИ перестаёт быть «просто чат-ботом» и становится настоящим **агентом**, который может действовать в вашем цифровом мире.

Почему о них скоро будут говорить все

MCP — это не очередная «фича» одной компании. Это фундаментальный стандарт, который меняет правила игры.

1. **Быстрая экосистема.** Уже существуют готовые серверы для Google Drive, Slack, GitHub, Postgres, Git, Puppeteer, Jira, n8n и даже Minecraft. Новые появляются еженедельно.
2. **Поддержка гигантов.** Claude, ChatGPT, Cursor, VS Code, Windsurf — все добавили поддержку MCP. Разработчики больше не выбирают «для какого ИИ писать интеграцию».
3. **Переход от чатов к агентам.** В 2025 году все говорят об AI-агентах. MCP — это «руки и глаза» для них. Без стандарта агенты оставались игрушкой. С MCP они становятся производственными инструментами.
4. **Open-source эффект.** Как когда-то REST API взорвал веб, MCP взрывает ИИ. Любой может создать сервер и опубликовать — сообщество растёт экспоненциально.
5. **Бизнес-ценность.** Компании понимают: вместо дорогой кастомной разработки RAG-систем можно просто поднять MCP-сервер и дать Claude доступ к корпоративным данным. Экономия времени и денег огромная.

В ближайшие 6–12 месяцев MCP-серверы станут таким же must-have, как Docker или Kubernetes в DevOps. О них будут писать в Habr, Reddit, YouTube-туториалах и корпоративных отчётах.

Примеры использования MCP-серверов в реальном мире

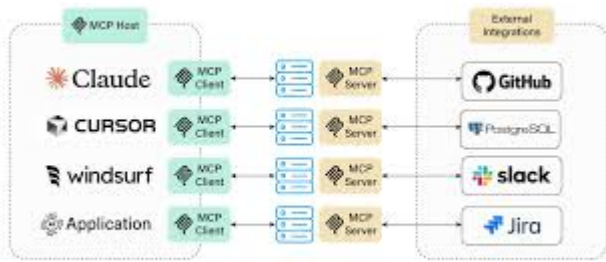
1. Разработка и DevOps

MCP-сервер для GitHub позволяет ИИ:

- искать файлы в репозитории,
- создавать ветки и PR,
- анализировать код,
- запускать тесты.

Cursor + MCP-сервер Git = ИИ, который сам пишет фичу от задачи до мерджа. Аналогично работают серверы для Git и Postgres — ИИ может делать SQL-запросы и сразу применять

изменения.

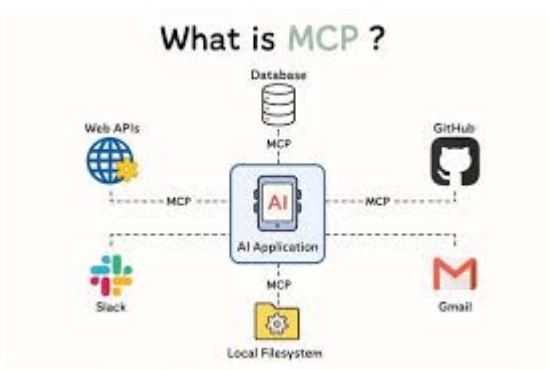


2. Корпоративные данные и аналитика

Enterprise-чатбот подключается к:

- Google Drive (чтение документов),
- Slack (резюме переписок),
- Confluence/Jira (задачи и документация).

Пример: менеджер спрашивает «Какие закрытые сделки сегодня?» — ИИ через MCP-серверы смотрит CRM, Slack и базу, даёт полный отчёт.



3. Локальные и личные задачи

Локальный MCP-сервер даёт доступ к файлам на компьютере, календарю, почте. Claude Desktop + файловый сервер = ИИ, который может проанализировать все ваши заметки и составить отчёт.

4. Необычные и креативные применения

- **Minecraft MCP-сервер** (на базе Mineflayer): ИИ управляет персонажем в игре — строит дома, исследует мир по текстовым командам.
- **Kubernetes MCP-сервер**: ИИ анализирует кластер, ищет ошибки, предлагает исправления прямо в VS Code.
- **Автоматизация с n8n**: MCP-сервер запускает сложные сценарии (парсинг сайтов, уведомления, интеграции).

5. Научные исследования

Серверы для arXiv и Brave Search позволяют ИИ мгновенно находить свежие статьи и

актуальные новости.

Заключение: будущее уже здесь

MCP-серверы — это не хайп. Это инфраструктура, которая превращает изолированные языковые модели в по-настоящему полезных цифровых помощников. Они решают главную проблему ИИ 2020-х — оторванность от реального мира — и делают это элегантно, безопасно и универсально.

Если вы разработчик, начните с официального репозитория серверов и Claude Desktop. Если владелец бизнеса — подумайте, какие данные и инструменты вы могли бы «открыть» для ИИ через MCP. Скоро это станет конкурентным преимуществом.

MCP — это не просто протокол. Это мост между искусственным интеллектом и вашим цифровым миром. И этот мост уже построен. Осталось только подключиться.

Криптоиндустрия

Децентрализованные автономные организации (ДАО)

С массовым принятием технологии блокчейна набирает популярность новая форма взаимодействия между людьми. Децентрализованная автономная организация, или ДАО (англ. DAO), - это компания, управляемая децентрализованным образом с помощью смарт-контрактов на основе блокчейна. Основная идея DAO заключается в том, чтобы дать большому сообществу соучастников возможность участвовать в её управлении и будущем развитии.

ДАО работают благодаря комбинации различных смарт-контрактов, которые позволяют участникам принимать равное участие в процессах принятия решений внутри организации. Решения, принимаемые сообществом вкладчиков, включают в себя то, как компания будет использовать финансирование и ресурсы. Для того чтобы планы и правила организации были приняты, необходимо, чтобы какой-то процент сообщества пришел к консенсусу. Этот консенсус достигается через децентрализованный, распределенный блокчейн, и каждая ДАО самостоятельно определяет процент, необходимый для утверждения решений.

Изначально Биткоин воспринимался как первый проект, который вплотную приблизился к идеалу ДАО. Однако только появление блокчейна Ethereum и возможностей его смарт-контрактов дали толчок развитию ДАО и они начали приближаться к своей конечной цели - полной прозрачности и общественному управлению.

Идея децентрализованных автономных организаций все еще находится в постоянном развитии, поскольку это относительно новое явление в мире бизнеса. Важное различие, которое необходимо отметить, заключается в том, что ДАО не могут производить продукцию или разрабатывать код или аппаратное обеспечение. Однако ДАО могут легко нанимать подрядчиков для выполнения всех этих услуг, как только консенсус сообщества одобрит контракт о найме.

Децентрализованные автономные организации призваны быть полностью прозрачными, чтобы все проводимые компанией финансовые операции, были видны всем акционерам и сообществу ДАО. Смарт-контракт и базовый код DAO также находятся в открытом доступе. Такой высокий уровень прозрачности абсолютно необходим для концепции DAO. Как и

основной мотив, лежащий в основе криптовалют, идея DAO заключается в том, чтобы превзойти традиционное централизованное управление компанией и создать абсолютно прозрачную организацию, действия и финансы которой полностью публичны.

Децентрализованные приложения (DApps) играют важную роль в деятельности DAO. DApps - это программные продукты, разработанные с помощью смарт-контрактов, а DAO фактически являются разновидностью децентрализованных приложений. В то время как большая часть DApps создаются для выполнения управления финансами, DAO призваны служить децентрализованной платформой для принятия решений сообществами.

Смарт-контракт

Смарт-контракт — это самоисполняющаяся компьютерная программа, в которой условия соглашения покупателя и продавца напрямую встроены в строки кода. Программа вместе с содержащимся в ней соглашением распространяется по децентрализованной сети блокчейнов, такой как Ethereum или Ontology. Смарт-контракт автоматически выполняется при выполнении определенных условий. После выполнения кода его практически невозможно отменить или изменить.

Смарт-контракты позволяют анонимно заключать сделки и соглашения между двумя или более сторонами, которые не доверяют друг другу, без необходимости участия третьей стороны, системы правосудия или другого внешнего механизма.

Смарт-контракт аналогичен торговому автомату, в отличие от магазина, где вы должны заплатить продавцу, чтобы купить. С торговым автоматом вам не нужно иметь дело напрямую с продавцом (владельцем торгового автомата), поскольку вы можете просто автоматически совершать транзакции, вставляя монеты в автомат, и выбранная вами газировка будет выпадать. Этот прямой способ совершения транзакций без необходимости знать или доверять тому, с кем вы имеете дело, и делает смарт-контракт выгодным. Фактически, компании уже начали внедрять смарт-контракты в свои системы, поскольку они обеспечивают лучшую защиту от потерь, а также позволяют клиентам чувствовать себя в безопасности.

DApp (Decentralized Application)

DApp (Decentralized Application) - это децентрализованное приложение, которое работает на блокчейне, а не на централизованных серверах. В отличие от обычных приложений, где весь функционал контролируется одной компанией или группой, DApp функционирует благодаря смарт-контрактам и не имеет единого центра управления. Таким образом пользователи могут напрямую взаимодействовать с DApp без посредников.

DApp - это перспективная технология, которая может изменить многие области, начиная от финансов и заканчивая социальными сетями, предоставляя пользователям больше контроля и прозрачности.

Примеры DApp

Криптовалютные биржи, децентрализованные финансовые приложения (DeFi), игры на блокчейне, децентрализованные социальные сети и другие.

Преимущества DApp

- **Безопасность:** Блокчейн обеспечивает защищенность данных и транзакций, что снижает риск мошенничества и взлома.
- **Прозрачность:** Все транзакции и действия в DApp регистрируются в блокчейне, что позволяет любому пользователю отслеживать историю.
- **Устойчивость к цензуре:** DApp не может быть отключен или заблокирован централизованной властью.
- **Автоматизация:** Смарт-контракты позволяют автоматизировать процессы и исключить посредников.
- **Доверие:** За счет децентрализации и прозрачности, DApp повышает доверие пользователей.

Что такое блокчейн?

Блокчейн - система распределенного реестра. Последовательность блоков или единиц цифровой информации, последовательно хранящихся в общедоступной базе данных. Основа для криптовалют.

Блокчейны состоят из ряда отдельных блоков. Каждый блок содержит информацию о транзакциях, проведенных за определенный период времени. Они также содержат уникальный идентификатор, чтобы отличить их от любого другого блока в цепочке. Блоки создаются путем решения криптографических задач. Процесс решения этих проблем известен как майнинг. Майнинг блока в блокчейне приносит вознаграждение. Например, при создании блокчейна Биткойна майнеры, решающие проблему криптографического хеширования, необходимую для добавления нового блока в блокчейн, вознаграждались 50 BTC. Блокчейны — это децентрализованные записи. Вместо того, чтобы храниться в одном центральном месте, блокчейн хранится на компьютерах каждого пользователя данного блокчейна.

Между тем, уникальный идентификатор блока, известный как хэш, извлекается из информации, содержащейся в каждом предыдущем блоке в блокчейне. Это означает, что для того, чтобы фальсифицировать любую запись в блокчейне, злоумышленнику придется изменить каждый блок в каждом экземпляре блокчейна. В результате блокчейны считаются практически нефальсифицируемыми и рассматриваются как неизменяемые записи транзакций. На сегодняшний день большинство блокчейнов являются публичными. Это включает в себя известные криптовалюты, такие как Bitcoin и Ethereum. Любой желающий может просматривать записи транзакций, проведенных в данном блокчейне, с помощью инструмента, называемого обозревателем блоков. Теоретически, однако, блокчейны обеспечивают высокий уровень анонимности для пользователей.

В то время как публичные блокчейны являются нормой, частные версии также изучаются в качестве решения для многих случаев использования в бизнесе и правительстве.

Что такое AI-монеты (AI Coins)

Монеты ИИ, также известные как монеты искусственного интеллекта, обеспечивают работу проектов на пересечении искусственного интеллекта и технологии блокчейн. Они предназначены для оптимизации транзакций и взаимодействий, связанных с искусственным интеллектом, при этом поддерживая прозрачность и безопасность с помощью технологии блокчейн.

Монеты ИИ предназначены для оптимизации транзакций и взаимодействий, связанных с ИИ, при этом поддерживая прозрачность и безопасность с помощью технологии блокчейн.

Почему монеты ИИ имеют значение?

Монеты ИИ используют возможности ИИ и блокчейна для продвижения прогресса, который ранее был невозможен. Они выполняют множество важных функций — от повышения стимуляции сообщества до финансирования будущего децентрализованного ИИ.

ИИ не может быть успешным без человека. Находясь в центре экосистем, монеты AI сближают членов сообщества с проектами и их фундаментальными ценностями. Они являются формой стимула для расширения участия сообщества и охвата новой аудитории. Сообщества особенно важны, поскольку они привносят человеческий фактор, который так необходим для каждого проекта ИИ, когда участники оценивают ответы чат-бота ИИ или дают отзывы о точности протокола.

ИИ — противоречивая отрасль по своей природе, со своим набором уникальных проблем, включая конфиденциальность, доверие, точность и т. д. Тем не менее, сочетание искусственного интеллекта и блокчейна может помочь решить эти различные проблемы, в частности, цензуру и предвзятость данных. Децентрализованная технология устраняет необходимость в едином центре власти и создает среду, не требующую доверия, избегая любого злонамеренного использования ИИ, ограничивающего информацию. Создавая протоколы с открытым исходным кодом и устраняя необходимость в посредниках, децентрализация предлагает решения, которые не позволяют каким-либо централизованным властям контролировать ИИ и доступ к открытым знаниям. Кроме того, монеты ИИ позволяют пользователям высказывать свое мнение и создавать разнообразие в приложениях ИИ. Все участники экосистемы будут определять алгоритм вместе, борясь с предвзятостью машинного обучения и уделяя приоритетное внимание инклюзивности для всех.

Монеты ИИ являются ключом к устойчивости и успеху проектов ИИ, поскольку они финансируют экосистемы и технологические достижения. Это фактор мотивации для строителей продолжать строить и внедрять инновации.

В чем сходства и различия между монетами AI и традиционными токенами?

Учитывая, что оба они являются цифровыми активами, существующими на блокчейнах, базовая технология, лежащая в основе монет ИИ и традиционных токенов, остается прежней. Благодаря использованию смарт-контрактов их ценности тесно связаны с их нативными проектами и текущими разработками.

Несмотря на сходство, монеты ИИ и традиционные токены скорее отличаются, чем похожи. На технологическом фронте монеты ИИ требуют большей вычислительной мощности и дополнительного хранилища для успешного масштабирования и интеграции с сетями блокчейн. Сложность монет ИИ также может быть сложнее понять обычному пользователю.

В конечном счете, разнообразие вариантов использования монет ИИ — это то, что отличает их от традиционных токенов. Благодаря пересечению искусственного интеллекта и технологии блокчейн эти монеты имеют гораздо больший потенциал для изменения жизни обычных пользователей.

ИИ добавляет дополнительный уровень доверия и прозрачности в Web3, потенциально помогая исправить испорченную репутацию криптовалюты. Ценным активом ИИ является его способность быстро и эффективно обрабатывать большие объемы данных. Анализ данных, генерируемый искусственным интеллектом, может делать прогнозы и проводить оценку рисков, помогая пользователям принимать обоснованные решения. Навык обработки данных также усиливает оптимизацию смарт-контрактов. Эта технология обладает потенциалом для автоматизации аудита смарт-контрактов и обнаружения уязвимостей, которые снижают риск эксплойтов и взломов, делая блокчейны еще более неизменяемыми. Кроме того, это усиливает кроссчейн-совместимость с эффективностью транзакций и передачи данных.

Примеры использования AI Coin

Доступ к сервисам искусственного интеллекта

Как и служебные токены, монеты AI открывают новый мир возможностей с тем, чего могут достичь пользователи. Эти монеты могут служить в качестве оплаты за прогнозы модели машинного обучения (MLM), создания аналитических отчетов или создания тщательно отобранных ответов при получении запросов. Монеты ИИ — это способ для пользователей удобно получить доступ к этим новым эксклюзивным услугам ИИ. Подобно тому, как стейкеры [токенов IQBID](#) получают доступ к сервису [IQBID AI](#).

Стимулирование участия

Помимо использования данных, проекты могут назначать членов сообщества для участия в обучении моделей ИИ. Монеты ИИ — это финансовые стимулы, которые побуждают сообщество вносить большой вклад.

Управление

Большинство криптопроектов с искусственным интеллектом — это управление DAO, которое использует монеты AI в качестве права голоса. Это наиболее распространенный способ напрямую привлечь держателей токенов к принятию решений и обсуждению потенциальных проблем, касающихся проекта. Этот демократический процесс имеет решающее значение для обеспечения подотчетности проекта, обеспечения прозрачности и предотвращения любых неэтичных практик с ИИ. Кроме того, способность ИИ прогнозировать тенденции и давать аналитическую информацию на основе данных может помочь в общем процессе управления.

Что такое управляющие (GT) токены?

Управляющие токены (governance tokens) в DAO (децентрализованных автономных организациях) — это цифровые активы, которые предоставляют их владельцам право участвовать в управлении и принятии решений в рамках DAO. Они являются ключевым элементом децентрализованного управления, позволяя держателям токенов влиять на развитие организации, ее правила, стратегии и распределение ресурсов.

Основные характеристики управляющих токенов:

- Право голоса:** Владельцы токенов могут голосовать за предложения, касающиеся работы DAO, например, обновления протокола, распределения средств, найма команды или изменения правил.
- Вес голоса:** Обычно вес голоса пропорционален количеству токенов, которыми владеет участник. Больше токенов — больше влияния.
- Децентрализация:** Управляющие токены распределяются среди участников DAO, чтобы обеспечить децентрализованное принятие решений, в отличие от традиционных централизованных структур.
- Экономическая ценность:** Токены могут иметь рыночную стоимость и торговаться на криптовалютных биржах. Их ценность часто зависит от успеха и популярности DAO.
- Интеграция с протоколом:** Токены обычно встроены в блокчейн-протокол, на котором работает DAO (например, Ethereum, Solana, Polygon), и взаимодействуют со смарт-контрактами.

Примеры использования:

- Предложения и голосование:** Участники с токенами могут предлагать изменения (например, обновление кода протокола или распределение бюджета) и голосовать за принятие или отклонение этих предложений.
- Стимулы:** Токены могут использоваться для поощрения активных участников DAO, например, за участие в голосовании или выполнение задач.
- Делегирование:** В некоторых DAO владельцы токенов могут делегировать свои голоса другим участникам, если сами не хотят активно участвовать в управлении.

Преимущества:

- Децентрализованное управление, где решения принимаются сообществом, а не центральной властью.
- Прозрачность процессов благодаря блокчейну.
- Стимулирование участия пользователей в развитии проекта.

Что такое стейблкоин?

Стейблкоин — это вид криптовалюты, стоимость которой привязана к определённому активу или корзине активов, чтобы минимизировать волатильность цены. Обычно стейблкоины привязаны к фиатным валютам (например, доллару США), драгоценным металлам (золото) или другим криптовалютам. Их цель — обеспечить стабильность стоимости, что делает их удобными для транзакций, хранения средств или использования в децентрализованных финансах (DeFi).

Примеры популярных стейблкоинов:

- **Tether (USDT)**: привязан к доллару США в соотношении 1:1.
- **USD Coin (USDC)**: также привязан к доллару США.
- **DAI**: стейблкоин, обеспеченный криптовалютой и поддерживаемый смарт-контрактами.

Стейблкоины бывают:

1. **Обеспеченные фиатом**: резервы хранятся в реальной валюте (например, USDT, USDC).
2. **Обеспеченные криптовалютой**: поддерживаются другими криптоактивами (например, DAI).
3. **Алгоритмические**: используют алгоритмы для контроля эмиссии и поддержания стабильности (например, TerraUSD, до его краха).

Они популярны в криптоэкономике, так как сочетают преимущества блокчейна (быстрые транзакции, прозрачность) с относительной ценовой стабильностью.

Что такое децентрализованная биржа (DEX)?

Что такое DEX биржа?

DEX (сокращение от **Decentralized Exchange**, или **децентрализованная биржа**) — это тип криптовалютной платформы для торговли цифровыми активами, которая работает без центрального органа управления или посредников. В отличие от традиционных централизованных бирж (CEX, таких как Binance или Coinbase), где средства хранятся на серверах компании, DEX позволяет пользователям торговать напрямую друг с другом через смарт-контракты на блокчейне (например, Ethereum, Solana или BNB Chain). Это ключевая часть экосистемы DeFi (децентрализованных финансов), где контроль над активами остается полностью у пользователя.

Как работает DEX?

- **Подключение кошелька:** Вы подключаете свой криптокошелек (например, MetaMask или Trust Wallet) к платформе. Биржа не хранит ваши средства — все транзакции происходят peer-to-peer (от пользователя к пользователю).
- **Смарт-контракты:** Обмены фиксируются в коде блокчейна, что обеспечивает прозрачность и автоматизацию. Нет нужды в верификации или KYC (знай своего клиента) на большинстве платформ.
- **Модели торговли:**
 - **АММ (Automated Market Maker):** Самая распространенная — использует пулы ликвидности. Пользователи добавляют пары токенов (например, ETH/USDT) в пул, а цена формируется алгоритмом на основе соотношения активов. Примеры: Uniswap, PancakeSwap.
 - **Книги ордеров:** Редкий тип, где ордера (заявки на покупку/продажу) хранятся на блокчейне.
- **Кроссчейн-торговля:** Многие DEX (как Osmosis) поддерживают обмен между разными блокчейнами.

Преимущества DEX

- **Безопасность и приватность:** Нет риска хакерских атак на централизованные хранилища (как в случае с FTX в 2022 году). Ваши ключи — ваши монеты.
- **Анонимность:** Торговля без регистрации и KYC.
- **Доступ к редким токенам:** Легко торговать новыми или нишевыми активами без листинга.
- **Заработок на ликвидности:** Предоставляя активы в пулы, вы получаете комиссии и награды.

Недостатки DEX

- **Сложность для новичков:** Требуется понимание блокчейна, газ-комиссий (на Ethereum они могут быть высокими) и рисков смарт-контрактов (уязвимости в коде).
- **Ограниченная ликвидность:** На малопопулярных парах цены могут сильно колебаться (проскальзывание).
- **Поддержка:** Нет круглосуточной помощи — все на вас.
- **Регуляторные риски:** В будущем могут ввести ограничения в некоторых странах.

Популярные примеры DEX

Биржа	Блокчейн	Особенности	Токен управления
Uniswap	Ethereum	АММ для ERC-20 токенов, простота	UNI
PancakeSwap	BNB Chain	Низкие комиссии, фарминг	CAKE
Curve Finance	Мульти-чейн	Специализация на стейблкоинах	CRV
Osmosis	Cosmos	Кроссчейн-обмены	OSMO
SushiSwap	Мульти-чейн	Форк Uniswap с дополнительным yield	SUSHI

Маркетинг

LTV (Lifetime Value)

LTV (Lifetime Value) - это пожизненная ценность клиента, то есть сумма прибыли, которую компания получает от одного клиента за все время взаимодействия с ним, от первой покупки до последней. Эта метрика помогает понять, насколько выгодно сотрудничать с каждым клиентом и как планировать расходы на привлечение новых.

Что он показывает

LTV отражает сумму денег, которую клиент потратит на продукты или услуги компании от первой покупки до последней.

Зачем его считать

Понимание LTV позволяет бизнесу оптимизировать маркетинговые стратегии, оценивать эффективность рекламных кампаний и определять, сколько можно тратить на привлечение новых клиентов, чтобы это было выгодно.

Как рассчитать LTV

Чтобы посчитать LTV, нужно знать доход от одного человека (ARPU) и суммы, которые тратятся на его привлечение (CAC) и удержание (CRR).

ARPU (average revenue per user) — средний доход от одного покупателя. Чтобы его рассчитать, нужно общий доход за определённый временной промежуток поделить на число человек, которые совершили покупку в этот период.

CAC (customer acquisition cost) — стоимость привлечения одного пользователя. Чтобы узнать её, нужно рекламные расходы разделить на число новых пользователей.

CRR (customer retention rate) — доля людей, которые пользуются товарами и услугами компании в конкретный период. Для расчёта CRR надо из общего числа клиентов на конец периода вычесть количество новых. После этого полученное число разделить на количество пользователей в начале периода и умножить на 100%.

Когда есть показатели ARPU, CAC и CRR, можно воспользоваться формулой и посчитать lifetime value:

LTV = Доход за весь период «жизни» покупателя – Затраты на его привлечение и удержание

Посчитаем на примере.

Дано: интернет-магазин офисной техники и расходных материалов.

Человек первый раз сделал заказ на 15 000. Его привлечение стоило 1 000, а себестоимость продукции составляла 11 000.

Позже он купил расходные материалы на 400. Стоимость его удержания обошлась в 60 ₺, а сами материалы обошлись в 50.

Считаем, какой доход принёс покупатель, когда сделал первый заказ. Для этого вычитаем из среднего чека в 15 000 себестоимость товаров (11 000) и затраты на привлечение (1 000). Получаем 3 000.

Оцениваем, сколько денег человек принёс, когда сделал вторую покупку. По аналогии с первым заказом вычитаем из среднего чека в 400 себестоимость товаров (50) и затраты на удержание (60). Выходит 290.

Смотрим, какой общий доход получил интернет-магазин за оба заказа. К 3 000 прибавляем 290 и получаем 3 290 с одного покупателя. Так можно считать прибыль и после следующих покупок, которые совершает заказчик.

CIR (соотношение затрат и доходов)

CIR (Cost/Income Ratio) - это показатель, отражающий эффективность ведения бизнеса. Он рассчитывается как отношение операционных расходов к операционной прибыли. Чем ниже CIR, тем выше эффективность.

Как рассчитать CIR:

$CIR = (\text{Общие затраты} / \text{Общая выручка})$.

Пример:

Если общие затраты компании составляют 100 000 у.е., а общая выручка - 200 000 у.е., то $CIR = 100\ 000 / 200\ 000 = 0.5$. Это означает, что на каждые 50 у.е. затрат компания получает 100 у.е. дохода, что является хорошим результатом.

Почему это важный показатель

Анализируя CIR, можно определить, насколько эффективно компания расходует свои ресурсы на привлечение и обслуживание клиентов.

Оптимальный CIR в онлайн бизнесе - это показатель, который отражает эффективность использования ресурсов. Стремление к снижению CIR является ключевым фактором для повышения прибыли и устойчивого развития бизнеса.

“ Для успешного онлайн бизнеса CIR должен быть ниже 1, например, 0.75, что означает, что на каждые 0,75 у.е. затрат приходится 1 у.е. дохода.

Как улучшить CIR:

Снижение затрат

- Оптимизация маркетинговых кампаний, чтобы привлечь больше клиентов с меньшими затратами.

- Повышение эффективности операционных процессов, чтобы снизить расходы на обслуживание клиентов.
- Автоматизация процессов для уменьшения ручного труда и снижения затрат.

Повышение доходов

- Увеличение среднего чека продаж, предлагая дополнительные продукты или услуги.
- Повышение конверсии сайта, чтобы больше посетителей становились покупателями.
- Повышение лояльности клиентов, чтобы они совершали повторные покупки.

Что такое Due diligence (дью дилидженс)

Due diligence (дью дилидженс) — это комплексная проверка бизнеса или актива перед крупной сделкой (покупкой, инвестированием) для выявления всех возможных юридических, финансовых, налоговых и репутационных рисков. По сути, это глубокий анализ, позволяющий получить максимально полную и объективную информацию об объекте, чтобы принять взвешенное решение и снизить потенциальные потери.

Что происходит в процессе?

- Эксперты (юристы, финансисты, аудиторы) изучают все аспекты деятельности компании:
 - Финансовое состояние: анализируют отчетность, проверяют долги и активы.
- Юридические аспекты: смотрят на законность деятельности, наличие судебных споров, право собственности на активы.
- Налоговая проверка: анализируют налоговую отчетность и возможные риски налоговых претензий.
- Репутация: проверяют надежность и прозрачность компании.
- Прочее: в зависимости от объекта, это может быть техническая, экологическая или маркетинговая оценка.

Зачем это нужно?

- Снижение рисков: выявляет потенциальные проблемы, которые могут привести к финансовым потерям.
- Оценка стоимости: помогает понять истинную стоимость объекта и договориться о цене сделки.
- Информированное решение: дает полную картину о бизнесе или активе, позволяя принять взвешенное решение о целесообразности сделки.
- Подготовка к сделке: может помочь в переговорах и подготовке к продаже компании или привлечению инвестиций.

Разное

Что такое PWA-приложение?

PWA или прогрессивное веб-приложение - это технология, которая позволяет клиентам установить полноценное мобильное приложения на смартфон без необходимости размещать приложение в AppStore или Google Play.

Теперь нет необходимости разрабатывать отдельные приложения для iOS и для Android. Достаточно иметь и поддерживать «прогрессивное веб-приложение».

Мобильные приложения на основе PWA используются чаще, чем кажется на первый взгляд. Twitter, Tinder, Uber, Telegram, Starbucks, Forbes, AliExpress, Aviasales используют приложения на основе PWA в качестве основы или в дополнение к мобильному приложению.

Преимущества приложения PWA

1. Разработка и поддержка на 70% дешевле мобильных приложений.
2. Технология позволяет отправлять push-уведомления.
3. Экономия, связанная с повторным привлечением клиентов, поскольку нет затрат, связанных с инструментами возврата клиентов (ретаргетинг, ремаркетинг).
4. Нет необходимости размещать приложение в AppStore и Google Play. Вы можете скачать его прямо с его веб-сайта.
5. Работает значительно быстрее, чем сайт.
6. Работает без интернета.
7. Размер приложения PWA обычно меньше 1 МБ и меньше мобильного приложения.
8. Приложение PWA работает со следующими функциями: геолокация, камера, микрофон.

Какие задачи решает PWA?

- Продвигайте повторные продажи.
- Упростите поиск вашей компании. Получите доступ к компании в 1 клик по экрану.
- Повышайте узнаваемость бренда. Символ компании (логотип) всегда виден пользователю.
- Увеличьте свой средний заказ за счет увеличения продаж продуктов с помощью push-уведомлений.

- Оставайтесь на связи с клиентом. Отправляйте клиенту уведомления о прибытии товара в момент выдачи. Или что товар будет доставлен сегодня.
- Экономьте на рекламе. Вам больше не нужно настраивать догоняющие объявления с новой рекламной кампанией. Просто отправьте уведомление, которое ваши клиенты обязательно заметят.
- Устраните конкуренцию в результатах поиска. Ваши клиенты подключаются через приложение, которое не имеет конкурентов, в отличие от результатов поиска.

Дополнительно

- PWA можно скачать и продвигать в Google Play.
- PWA можно создать для части сайта.
- Приложение обновляется с использованием кеша, т.е. каждый раз, когда пользователь входит в приложение с включенным Интернетом.

Что такое Bootstrap?

Что такое Bootstrap?

Bootstrap - это наиболее популярный фреймворк HTML, CSS и JS для разработки в первую очередь проектов, которые ориентированы на мобильные устройства.

Bootstrap является самым используемым фреймворком в различных проектах по всему миру. У его ближайшего конкурента в несколько раз меньше сообщество. В **Bootstrap** написаны готовые CSS стили и JS скрипты, для применения которых вам достаточно всего лишь прописать необходимые стилевые классы и атрибуты html-элементам.

Bootstrap в первую очередь славится отличными адаптивными свойствами для работы с мобильными проектами. Все благодаря знаменитой сетке **Bootstrap**, которая позволяет легко адаптировать любой сайт и хорошо отображать его на любых устройствах.

Для чего нужен Bootstrap?

В общем, чтобы лучше понять, зачем вам нужен **Bootstrap**, можно вернуться немного назад и ответить на вопрос: «Что такое CSS-фреймворк вообще?»

По сути, говоря простым языком, это файл или несколько файлов с готовым кодом, которые подключаются к сайту в разделе head, после чего появляется возможность использовать возможности этого фреймворка.

Фреймворки созданы, чтобы облегчить другим веб-разработчикам набор сайтов. Я уже говорил в начале, что сегодня практически любой разработчик, создав пару сайтов с нуля, задумывается, как ускорить процесс разработки.

Дело в том, что если мы собираемся заниматься разработкой сайта с нуля, нам придется позаботиться о многом. Все стили css, все веб-скрипты придется писать с нуля, а это могут быть сотни или тысячи строк кода. Более того, вы можете наделать много ошибок в верстке. Например, ваш шаблон просто будет выглядеть иначе в основных браузерах или не будет реагировать на запросы.

В общем, просто ради адаптивного макета вы должны использовать **Bootstrap**, потому что если мы говорим о фиксированных макетах, то их легко создать даже с нуля. Мы просто создаем блоки, придаем им фиксированную ширину и работаем с макетом.

Но в случае с отзывчивой версткой все намного сложнее. Вам нужно будет убедиться, что ваш сайт правильно отображается при любом разрешении экрана. Для этого вам нужно будет использовать медиа-запросы. Для больших моделей вам может понадобиться много таких запросов, к тому же вам все равно придется научиться их писать.

В общем, когда вы разрабатываете адаптивную модель с нуля, вам придется много потрудиться, при этом ваши навыки верстки должны быть достаточно высокими.

Но как насчет бутстрапа? Если вы изучите этот фреймворк, он значительно упростит для вас макет. Во-первых, фреймворк заботится о кроссбраузерной совместимости и быстродействию, которые являются главными вещами, о которых должен заботиться разработчик. Но с бутстрапом их очень легко реализовать. Это позволяет создавать html-шаблон даже для человека, который раньше очень мало занимался версткой и не особенно знаком с CSS.

Во-вторых, структура идеальна для работы в команде. При правильных навыках и понимании кодирование в начальной загрузке выполняется в 3-5 раз быстрее, а согласованность кода позволит любому из ваших коллег вносить изменения. Если мы говорим о макете без фреймворка, то у каждого разработчика может быть свой стиль, а кому-то другому придется посвятить некоторое время изучению своего кода.

В качестве преимущества структуры я также хотел бы выделить большое русскоязычное сообщество и наличие хорошей документации на нашем языке. Благодаря такому распространению появилось много моделей для **Bootstrap**, где дизайн всех основных элементов уже был переработан. Вы можете подключить эти шаблоны и сделать на их основе свои сайты, лишь немного изменив что-то.