**ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЧЕРТЫ WEB 3.0**

***Кубраков Даниил Сергеевич***

*Студент, Алматинский Технологический Университет,*

*Казахстан, г. Алмата*

***Букенова Индира Нурмухамбетовна***

*Преподаватель, Алматинский Технологический Университет,*

*Казахстан, г. Алмата*

***Толеушова Айнур Толеубаевна***

*Преподаватель, Алматинский Технологический Университет*

*Казахстан, г. Алмата*

**THE DEFINING FEATURES OF WEB 3.0**

***Kubrakov Daniil Sergeevich***

*Student, Almaty Technological University,*

*Kazakhstan, Almaty*

***Bukenova Indira Nurmukhambetovna***

*Lecturer, Almaty Technological University,*

*Kazakhstan, Almaty*

***Toleushova Ainur Toleubaevna***

*Lecturer, Almaty Technological University*

*Kazakhstan, Almaty*

**АННОТАЦИЯ**

В этой статье рассмотрен интернет третьего поколения, так называемый «Web 3.0». Который будет является эволюцией действующего поколения интернета, а так-же рассмотрены его различия от «Web 2.0».

**ABSTRACT**

This article discusses the third generation Internet, the so-called "Web 3.0". Which will be an evolution of the existence of the Internet generation, as well as its consideration of the difference from "Web 2.0".

**Ключевые слова:** Интернет, применение, преимущества, децентрализация

**Keywords:** Internet, application, advantages, decentralization

Web 3.0, также известный как Интернет третьего поколения, представляет собой следующую эволюцию Всемирной паутины. Он обеспечивает управляемую данными семантическую сеть, использующую машинное понимание данных с целью разработки более интеллектуального и связанного веб-интерфейса для пользователей.

Сегодняшняя сеть статична и не может приспосабливаться к индивидуальным потребностям каждого человека, который с ней сталкивается. Web 3.0 обещает быть более динамичным и интерактивным. Внедряя искусственный интеллект и технологию блокчейн, он изменит опыт работы в Интернете со структурными изменениями, чтобы обеспечить демократизацию во всех аспектах Интернета.

В Web 3.0 данные хранятся безопасно и распределяются между многими устройствами, что устраняет необходимость в централизованных серверах. Такой дизайн также снижает риск массовых утечек данных, поскольку данные больше не хранятся централизованно, что делает их более устойчивыми к компрометации.

**Рост данных и путь к Web 3.0**

В 2006 году Тим Бернерс-Ли сказал: «Люди продолжают спрашивать, что такое Web 3.0. Может быть, когда у вас будет наложение масштабируемой векторной графики — все колеблется, складывается и выглядит туманно — на Web 2.0 и доступ к Semantic Web, интегрированной в огромное пространство данных, у вас будет доступ к невероятному ресурсу данных…». Создание GUI-приложений, работающих на стороне клиента. Возможно, PHP не самый лучший язык для создания таких приложений, но если вы хорошо знаете PHP и хотите использовать некоторые его возможности в своих клиентских приложениях, вы можете использовать PHP-GTK для создания таких приложений.

Чтобы понять, сколько веб-данных генерируется, учтите, что потребительский IP-трафик вырастет в три раза с 2017 по 2022 год при совокупном ежегодном темпе роста 27%. К 2022 году во всем мире объем потребительского IP-трафика достигнет 332,7 ЭБ в месяц. Только в 2020 году ежедневно генерировалось 2,5 квинтиллиона байт данных, 40% из которых генерировалось машинами. К 2025 году будет 152 200 устройств IoT, подключающихся к Интернету в минуту.

Хотя нельзя отрицать, что объемы данных растут быстрее, чем когда-либо прежде (и мы будем продолжать создавать новый контент, которым нужно управлять каждую секунду), споры об определении Web 3.0 и его связях с цифровым миром данных все еще открыты.

***Web 1.0: статический***

Эта первая версия Интернета признана первой стадией эволюции всемирной паутины. Он характеризуется как веб-опыт только для чтения. Пользователи могут читать информацию на веб-страницах, управляемых веб-браузерами, технологиями HTML, HTTP и URL. Опыт сильно децентрализован, поисковых систем нет. Вместо этого контент Web 1.0 статичен и связан гиперссылками. Web 1.0 также называют Syntactic Web, и роль пользователя ограничена.

***Web 2.0: Централизованный гигантами***

Как второе поколение всемирной паутины, Web 2.0 известен как сеть для чтения и записи или социальная сеть, поскольку она облегчает взаимодействие между пользователями и сайтами. Благодаря мобильным, социальным сетям и облачным технологиям пользователи Web 2.0 могут читать и записывать контент на веб-сайтах и ​​в приложениях, а также распространять его между сайтами.

Небольшая группа крупных технологических компаний, таких как Meta (ранее Facebook), YouTube и Twitter, владеет большей частью пользовательских данных, связанных с Web 2.0. Эти технологические гиганты высоко централизованы. Эта централизация данных (и власти) и монетизация пользователей стимулируют потребность в Web 3.0.

***Веб 3.0 Определение и функции***

Web 3.0 сильно децентрализован, управляется машинным обучением и искусственным интеллектом, а также использует технологию блокчейн. Результатом является реальное человеческое общение. Пользователи сохраняют контроль над своими данными и контентом, и они могут продавать или обменивать свои данные, не теряя права собственности, не рискуя конфиденциальностью и не полагаясь на посредников. В этой бизнес-модели пользователи могут входить на веб-сайт без отслеживания их личности в Интернете.

Ключом к инновациям в Web 3.0 является оцифровка активов посредством токенизации. Токенизация преобразует активы и права в цифровое представление или токен в сети блокчейн. Криптовалюта и взаимозаменяемые токены — это формы цифровой валюты, которые можно легко обменивать в сетях, создавая новую бизнес-модель, демократизирующую финансы и торговлю. Не взаимозаменяемые токены (NFT) — это единицы данных, которые представляют собой уникальные активы, такие как аватары, цифровое искусство или коллекционные карточки, которые могут принадлежать пользователям и монетизироваться для их собственной выгоды.

Относительно легко определить основные различия между Web 1.0 и Web 2.0. В первом случае пользователи пассивно просматривают веб-страницы и, как правило, не создают собственный контент. В последнем случае пользователи создают контент и взаимодействуют с сайтами (и друг с другом) через платформы социальных сетей, форумы и многое другое. С поколением Интернета Web 3.0 различия не так четко определены.

Термин Web 3.0, введенный в 2006 году, относится к новой эволюции Интернета, которая включает в себя определенные инновации и методы. Ниже приведены восемь основных функций, которые могут помочь нам определить Web 3.0:

1. Семантическая сеть: следующая эволюция сети связана с семантической сетью. Семантическая сеть расширяет возможности веб-технологий по созданию, совместному использованию и подключению контента посредством поиска и анализа за счет понимания значения слов, а не ключевых слов или чисел.
2. Искусственный интеллект: сочетая семантические возможности с обработкой естественного языка, компьютеры могут понимать информацию на человеческом уровне, чтобы предоставлять более быстрые и релевантные результаты. При этом они становятся умнее и лучше удовлетворяют потребности пользователей.
3. 3D-графика. Трехмерный дизайн широко используется на веб-сайтах и ​​в сервисах Web 3.0. Путеводители по музеям, компьютерные игры, электронная коммерция, геопространственные контексты и многое другое — все это распространенные примеры.
4. Связность: в Web 3.0 информация становится более связанной благодаря семантическим метаданным. В результате пользовательский опыт превратился в новый уровень подключения, который использует всю доступную информацию.
5. Вездесущность: доступ к интернет-контенту и услугам можно получить в любом месте в любое время с любого количества устройств, а не только с компьютеров и смартфонов. Web 2.0 во многих отношениях уже широко распространен, но рост устройств IoT выведет его на новый уровень.
6. Блокчейн: благодаря технологии блокчейн пользовательские данные защищены и зашифрованы. Это не позволяет крупным компаниям контролировать и/или использовать личные данные пользователей в своих интересах.
7. Децентрализованность: децентрализованные сети данных хранят данные в рамках однорангового соединения. Пользователи сохраняют право собственности на свои данные и цифровые активы и могут безопасно входить в систему через Интернет без отслеживания.
8. Edge Computing: Web 3.0 опирается на развитие периферийных вычислений, в которых приложения и данные обрабатываются на границе сети на таких устройствах, как мобильные телефоны, ноутбуки, бытовая техника, датчики и даже умные автомобили.

**Заключение**

Web 3.0 – это недалёкое будущее новой сети интернет, оснащенной искусственным интеллектом и полной децентрализацией всех данных. Самое важное, чтобы общество было готово к внедрению таких технологий.

**Список литературы:**

1. [https://techmonitor.ai/technology/emerging-technology/how-will-the-web-future-evolve](%20https://techmonitor.ai/technology/emerging-technology/how-will-the-web-future-evolve%20/ru.wikipedia.org/wiki/PHP)
2. https://techjury.net/blog/how-much-data-is-created-every-day/#gref
3. [https://habr.com/ru/post/653533/](https://habr.com/ru/post/653533/%20)