

ОПЫТ КНР ПО ПРИМЕНЕНИЮ WEB 3:ИНТЕРНЕТА ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ*Мамаева Ю. И., Казак Т. А.**Белорусский государственный университет**e-mail: mamaevajulia2704@mail.ru, tatianaak04@gmail.com*

Summary. *Over the past few years, the opinion has been increasingly expressed that the current model of the Internet is morally outdated and requires revision: corporations greedily collect user data, censor and know more about users than their closest relatives. Opinion leaders and industry leaders offer their ideas on the formation of Web 3.0 and talk about how to make the Web better and safer.*

Современный мир не стоит на месте, каждый час на планете появляются изобретения, которые мало того, что не укладываются в сознании современных людей, но и подвергают сомнению некоторые законы физики. Таким изобретением в свое время, а именно в 1969 году стал интернет, которым к 1992 году люди со всего мира начали активно пользоваться. Уместно сказать, что, как любое изобретение получившее признание во всем мире, интернет не стоит на месте, а постоянно развивается. В 2022 году принято разделять эпоху интернета на три периода: web1, web2 и все более и более набирающий популярность Web 3, о которых мы вам сейчас расскажем.

Термин web3 (или web3.0) подразумевают собой концепцию децентрализованного интернета. Чтобы детальнее понять, чем новый формат отличается от привычной нам всемирной паутины, разберем историю создания самой технологии и первые варианты ее реализации. В период с 1991 по 2004 год первое поколение Интернета, также известное как Web 1.0, состояло из ссылок и домашних страниц. Разрабатывающие сайты с текстовым и визуальным контентом.

В 2004 году Интернет перешел в Web 2.0, что позволило пользователям не только читать контент, но и создавать свой собственный для публикаций в блогах и социальных сетях. На этом этапе веб-разработки данные находились под контролем небольшой группой компаний, которые в конечном итоге стали технологическими гигантами, включая Amazon и Facebook.

Поскольку пользователи интернет-экосистемы стали беспокоиться о безопасности своих персональных данных, как они обрабатываются и используются, их призывы к большей конфиденциальности, безопасности, владению и контролю своей личной информацией росли. Это была одна из ключевых причин, которая привела к развитию Web3 (или Web 3.0), отражая сдвиг парадигмы в сторону развития более демократизированного Интернета.

Впервые придуманный Гэвином Вудом, Web3 задумывался как децентрализованная версия Интернета, свободная от доминирования крупных технологий.

Web 3.0 был создан, чтобы развивать открытые, автономные и децентрализованные технологии в интернет-экосистемах, обеспечивая ненадежную инфраструктуру. Ожидалось, что на этом этапе эволюции веб-технологий отдельные пользователи получат возможность управлять своими данными, идентификацией, цифровыми активами, безопасностью и транзакциями.

Согласно недавнему отчету Emergen Research, в 2021 году объем мирового рынка Web3 достиг \$3,2 млрд и, как ожидается, достигнет \$81,5 к 2030 году. Китай не хочет отставать от современных тенденций и надеется оседлать популярную волну Web 3.0. Поэтому, еще в 2019 году президент Китая Си Цзиньпин одобрил технологию блокчейна и наметил смелый план его развития в стране. Разумеется, в каждой стране есть свое, особое видение технологий Web 3.0, поэтому Китай тоже захотел внести свой вклад в развитие Web3.

Китайское правительство продвигает особый тип Web3, где сочетаются централизованные и децентрализованные функции. Одним из примеров является суверенный цифровой юань Китая (e-CNY). В то время как цифровой юань может обеспечить высокую степень финансовой доступности для пользователей, эта технология сильно централизована, и центральный банк страны контролирует каждый ее аспект.

В то время как криптовалюты были запрещены в Китае, компании, работающие в Web3, включая DeFi и NFT, не запрещены в стране напрямую. Новый класс компаний, ориентированных на Web3, появился в различных секторах экономики, включая социальные сети, игры и расширенную реальность, такую как метавселенные.

Чтобы ускорить разработку своей версии Web3, поддерживаемая государством сеть Blockchain Service Network (BSN) Китая запустила свой первый крупный международный продукт. Новый некриптовалютный блокчейн – BSN Spartan Network который облегчит распространение технологии блокчейна для предприятий на международных рынках.

В отличие от «традиционных» блокчейнов, которые децентрализованы и прозрачны, большинство блокчейнов в Китае являются блокчейнами консорциума, также известными как разрешенные блокчейны, которые централизованно контролируются и могут ограничивать круг лиц, которые могут участвовать в сети. Несмотря на амбициозность и поддержку правительства, еще неизвестно, будет ли китайское видение Web3 повсеместно использоваться и приниматься.

Фактически, инфраструктура Web 3.0 включена в предстоящие основные инновационные приоритеты страны. Действительно, китайское правительство рассматривает доминирование блокчейна как решающее значение для стратегического национального развития, тем более что страна изо всех сил пытается оставаться на вершине других передовых технологий, таких как полупроводники.

В частности, создание Web3 в Китае требует, чтобы правительство активно внедряло новые применимые сценарии, играло роль в стимулировании инноваций среди предприятий, научных кругов и научно-исследовательских институтов и помогало создавать среду, управляемую пользователями, открывая и передавая исходный код через безопасные и проверенные каналы.

Будущее Web 3.0 неясно. В Китае Web3 имеет огромный потенциал. Согласно отчету, бизнес-рынок BaaS в Китае достиг \$188 млн в 2021 году, увеличившись на 92,6 % по сравнению с предыдущим годом. В настоящее время Web3 в Китае по-прежнему сталкивается с такими препятствиями, как слабая техническая основа, финансовые риски спекуляций и мошенничества, а также неопределенность в регуляторной политике.

Web3, как говорят его сторонники, во многих случаях управляется сообществом. Технология, лежащая в основе блокчейна, имеет встроенную идею консенсуса. DAO, например, выполняют решения на основе коллективного консенсуса своих сообществ.

Таким образом, полноценный переход от технологий Web2 к Web3, коренным образом не только изменит интернет-пространство, но и предоставит возможность для развития таких системам как блокчейн. Также не стоит забывать о китайском видении технологий Web3, которые подразумевают собой сочетание централизованных и децентрализованных свойств для более контролируемого функционирования. Следует так же упомянуть, что Китайским командам web3, ввиду нехватки языковых способностей для эффективной передачи своих идей или ввиду понимания других культур, может быть сложнее завоевывать пользователей на новых рынках.

УДК 629.051+004.451.9

СИСТЕМА СБОРА ИНФОРМАЦИИ С ДВИЖУЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ НА БАЗЕ МК STM32

Мередов К., Деменковец Д. В., Авсяник Е. С.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
e-mail: kmprojects1998@gmail.com, demenkovets@bsuir.by, avsyani.ekaterina@gmail.com*

Summary. *The report discusses the block diagram, functioning problems and description of the functions of the system for collecting information from vehicle objects based on the STM32.*