

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Кольцова М.В.

студент, Технический колледж ТГТУ

email: kolts2017@yandex.ru

Аннотация: В данной статье рассмотрена тема внедрения технологии блокчейн в систему образования. В тексте описаны отличительные особенности технологии, способы внедрения и реализации. В статье также описывается обусловленность использования данной технологии, примеры внедрения и схема работы блокчейна.

Ключевые слова: блокчейн, система образования, технология, безопасность, данные, ИТ-технологии, функции, реализация, уникальность, студенты, ученики, образование, сервер.

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE EDUCATION SYSTEM

Koltsova M.V.

Abstract: This article discusses the topic of introducing blockchain technology into the education system. The text describes the distinctive features of the technology, methods of implementation and implementation. The article also describes the conditionality of the use of this technology, examples of implementation and the scheme of the blockchain.

Keywords: blockchain, education system, technology, security, data, IT technologies, functions, implementation, uniqueness, students, students, education, server.

За последние два года в мире ИТ-технологий активно наблюдается популяризация тенденций блокчейна. Блокчейн представляет собой алгоритмическую систему, представлением которой является цепочка, состоящая из информационных блоков. Данная технология активно внедряется в различные сферы нашей повседневной жизни. Отличительными особенностями и преимуществами данной технологии являются:

- надежность сохранности личных данных;
- высокая безопасность;
- устранение проблемы плагиата;
- децентрализация данных;
- отсутствие общего/единого сервера;
- функция хранения информации на различных носителях.

Технология блокчейна регулярно обновляется, а децентрализация данных и отсутствие единого сервера делает невозможным взлом и кражу информации.

Активное развитие и удобство платформы блокчейн делает ее популярной в первую очередь для банковской отрасли и экономики [5]. Внедрение данной технологии в этих отраслях так же объясняется тем, что блокчейн лежит в основе криптовалюты биткоин. Таким образом, финансовая отрасль ускорила развитие блокчейна в других областях [7]. К примеру, многие предприятия и компании внедряют данную технологию для оптимизации бизнес-процессов и безопасности личных данных [6]. Не исключением является и сфера образования [1].

Использование технологии блокчейна в сфере образования обусловлена многими преимуществами, самые главные из них это:

- надежное хранение данных о социальной и учебной активности (результаты тестов, опросов, голосований, экзаменов);
- существование базы для проверки уникальности научных работ;
- сохранность уникальности научных работ, проектов, идей;
- система для дистанционного обучения школьников и студентов;
- система повышения квалификации специалистов [2].

Внедрение технологии блокчейна в систему образования приведет к усовершенствованию модели обучения [4]. Система блокчейна поможет избавиться от манипуляций и кражи дипломов и сертификатов, научных статей и проектов. Такой подход позволит специалистам, студентам и ученикам безопасно сохранить свои авторские работы и избежать плагиата. Не менее ценным преимуществом также является то, что любой человек сможет узнавать о интересующих его наработках и новшествах. Данная технология повышает уровень ответственности и позволяет отслеживать изменения и создателя изменений.

Суммируя все вышесказанное, следует также сделать вывод о том, что технология блокчейна произведет разрушение системы коррупции во многих

учебных заведениях и научных сообществах [3]. К примеру, внедрение данной технологии существенно сократит факт подделки научных работ, взяток и пособничества.

Также система блокчейна позволит студентам и ученикам выбрать квалифицированного преподавателя, данный факт понизит уровень научной необразованности.

Что касается ученых и преподавателей – такая технология повысит их доход, и позволит получать фиксированные премии и честные проценты за успешно выполненную работу и научную деятельность.

Результатом таких изменений будет являться улучшение системы образования и удаление из нее недопустимых нарушений.

Примерами синтеза технологии блокчейна и сферы образования являются такая платформа как ОДЭМ, представляющая собой рынок образовательных услуг, на котором обучающиеся смогут выбрать интересующие их курсы. Одной из первых учебных организаций, успешно внедривших систему блокчейна, является Университет Никосии (Кипр).

Данная технология также является перспективной и полезной для моего проекта – научного информационного портала.

Во-первых, при помощи блокчейна существует возможность подтверждения авторских прав на логотип и название информационного ресурса.

Во-вторых, технология блокчейна позволит избежать потери, изменения и хищения кода.

В-третьих, блокчейн является надежным средством сохранности данных пользователей сайта и результатов тестирования. Схема работы технологии блокчейн представлена на рисунке 1.

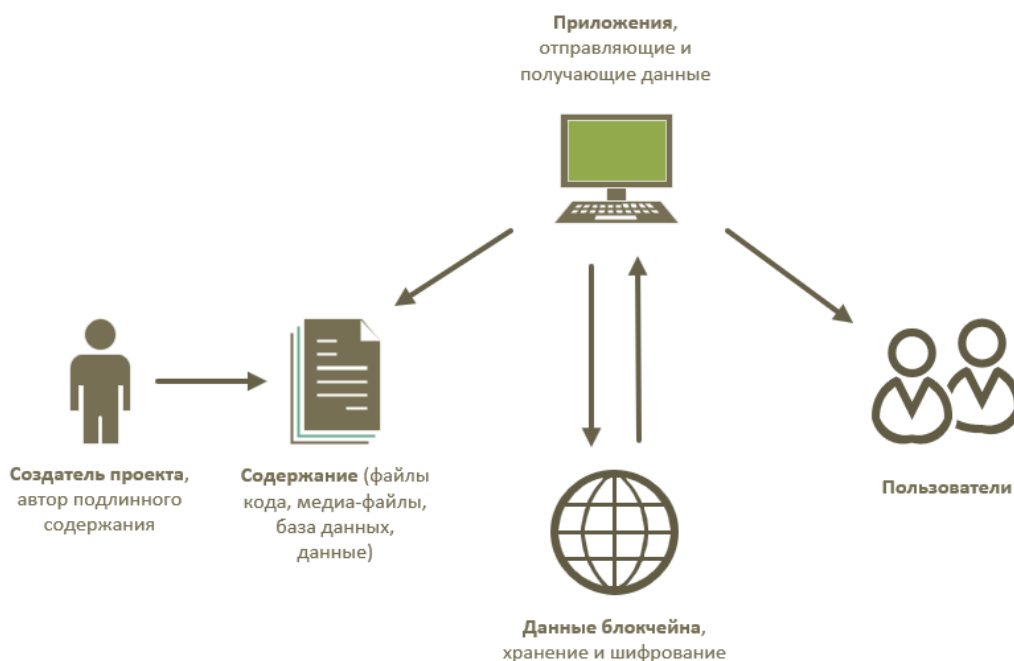


Рисунок 1 – Схема работы технологии блокчейн, на примере размещения сайта

Таким образом, технология блокчейн является очень перспективной для внедрения в образование и с помощью неё можно реализовать новую и надежную структуру учебной системы.

Библиографический список

1. Кларин М.В. Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта: Монография/ М.В. Кларин. – Москва: Луч, 2016. – 640с.
2. Пак А.В., Калыбекова Д.Б. Пути внедрения интернета вещей в систему образования и его влияние на бизнес-модель образовательных учреждений в условиях цифровизации // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Закономерности и тенденции инновационного развития общества». – Пермь, РФ, 2018 г. Уфа: OMEGA SCIENCE. – 2018. – С. 53–62.
3. Маркес Дж., Соларте З. и Гарсия А. IoT в области образования: интеграция объектов с виртуальными академическими сообществами // Новые достижения в области информационных систем и технологий: Springer International Publishing. – 2016. – № 115.– С. 201–212.
4. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е. А. Черткова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 250 с.
5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 178 с.
6. Шевченко, М.А. Актуальные подходы к совершенствованию бизнес-процессов на основе цифровизации // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2020. – № 1. — С. 331-335.
7. Тирабян, А.С. Анализ влияния цифрового маркетинга на предпринимательство // Интеллектуальные ресурсы – региональному развитию. – 2020. – № 1. – С. 273-277.