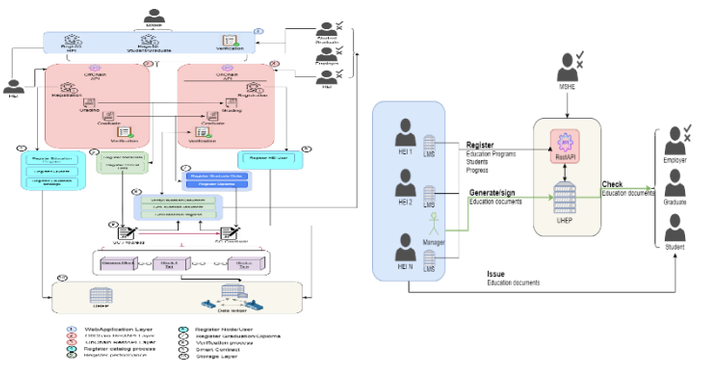
Разработка интеллектуальной антикоррупционной системы защиты информации, валидации результатов учебных достижений, официальных документов студентов и выпускников вузов РК

Научный руководитель программы: Мутанов Г.М.

Цель программы

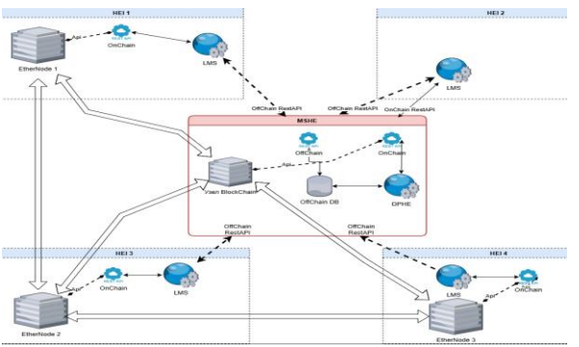
Разработка единой научно-методологической основы применения технологии блокчейн для формирования интеллектуальной цифровой платформы с программными модулями как: распределенный цифровой реестр документов об образовании с надежными механизмами хранения и защиты от фальсификации через криптографические алгоритмы, гибкие сервисы верификации подлинности хранимых данных.



Разработана платформа децентрализованного хранения данными образования ОВПО с применением технологии блокчейн

Текущее состояние

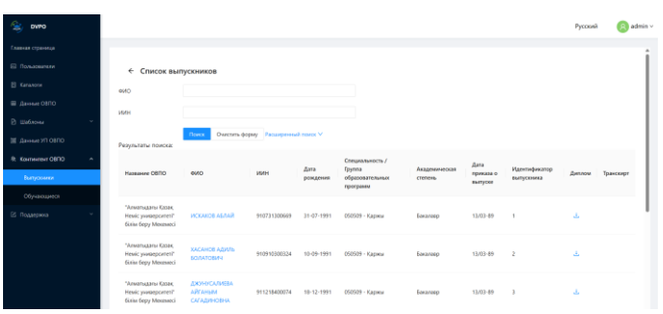
Проведен комплексный анализ состояния цифровой зрелости ИКТ ОВПО с целью перехода к децентрализованному методу хранения и валидации документов. Разработана методология оцифровки, сохранения, защиты и валидации цифровых документов студентов и выпускников ОВПО. Разработан цифровой реестр официальных цифровых документов, связанных с обучением студентов и выпускников ОВПО РК, предусматривающий интеграцию с государственными сервисами. Разработана цифровая среда для возможности перезачета кредитов, включая кредиты, полученные студентами на открытых образовательных платформах MOOC (Open.kaznu.kz). Разработан и внедрен пилотный проект децентрализованных сервисов хранения и верификации цифровых документов ОВПО Республики Казахстан, применяющих LMS ИПК «Univer 2.0».



Развернутая инфраструктура блокчейн для участников (МНВО и ОВПО)

Сравнение с аналогами

Аналогов в РК на текущий момент нет. Проект преследует цель предложить модернизацию текущего решения МНВО под названием ЕПВО в части оптимизации процессов хранения успеваемости студентов и формирования дипломов об образовании. По сравнению с зарубежными аналогами проект предлагает применять блокчейн для хранения качественных и уязвимых данных об образовании вместо хэша электронных документов об образовании, которые еще на стадии формирования могут быть сфабрикованы. Для успешного применения дорогостоящей технологии блокчейн применяются консенсус алгоритмы PoA, позволяющие строить консорциумные сети исключая расходы на майниг и борьбу участников сети. Это позволит участникам применять технологию без внушительных финансовых и инфраструктурных трат.



Децентрализованный цифровой реестр документов об образовании

Эффективность проекта

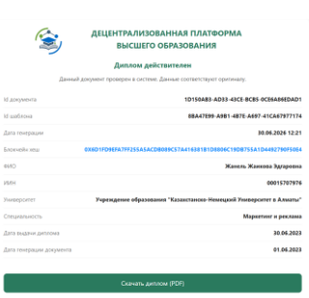
Безопасная и надежная система хранения и проверки образовательных документов, снижение риска мошенничества с документами. Большая прозрачность в системе высшего образования, приносящая пользу как учебным заведениям, так и студентам. Легкий доступ к академическим записям для студентов, работодателей и органов управления образованием. Вклад в развивающуюся область применения блокчейна в высшее образование.

Цифровой диплом выпускника с QR-кодом верификации

Области применения

Разработанные технологии могут применяться для автоматизации процессов высшего образования. Технология блокчейн, используемые в этом проекте, могут быть примером защиты и хранения уязвимых данных.

Академический транскрипт/Приложение к диплому



Инструмент верификации данных

Зарубежные партнеры (вузы и ученые)

профессор, PhD Шейх Айжаз

Бизнес партнер

не предусмотрено