

УДК 004.056.53

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДИКИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИЛОЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН

Магистр: Хоанг Данг Хань

Научный руководитель: Бондаренко Игорь Борисович – кандидат технических наук, доцент ФБИТ, университет ИТМО

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики. Российская Федерация, 197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д.49, E-mail: org@mail.ifmo.ru

Аннотация: В процессе работы проводилась разработка систем защищённого приложения с помощью технологий Блокчейн - SAB - на базе ethereum и hyperledger для обеспечения безопасности и защиты информации во многих отраслях промышленности.

Введение: Блокчейн – это база данных, особенностью которой является неизменяемость данных и высокая степень безопасности. Можем представить технологию блокчейна как распределённый реестр, который используется во многих областях, таких как: хранение и отслеживание конфиденциальной информации, создание электронного правительства, создание цепочки поставок и разработка децентрализованных приложений. Эти отрасли требуют данных и транзакций, которые удовлетворяют пяти требованиям: Простота в использовании; лёгкость в общении; обеспечение информационной безопасности; децентрализация; прозрачность данных и возможность обработки больших объёмов данных. Исходя из вышеуказанных требований, а также преимуществ блокчейна, применение блокчейна является насущной необходимостью.

Цель работы заключается в исследовании и разработке методики, описание, детали структуры систем для обеспечения безопасности приложения с помощью технологий блокчейн.

Промежуточные результаты:

- Выявление ключевых требований безопасности при применении блокчейна;
- Выявление необходимости внедрения технологии блокчейн для обеспечения безопасности приложения.
- Аналитический обзор теории блокчейна на платформах ethereum и hyperledger.

Основной результат: Описание системы интеграции блокчейна для разработки и обеспечения безопасности децентрализованных приложений и их применение.

Литературы:

1. Генкин А.С., Михеев А.А. Блокчейн, как это работает и что нас ждёт завтра. – М.Альпина Паблишер, 2018. – 281 с., ISBN 978-5-9614-5046-0.
2. Мелани Свон. «Блокчейн. Схема новой экономики». Олимп-Бизнес, 2017. 230 стр.
3. П. Нараян «Блокчейн. Разработка приложений». БХВ-Петербург, 2018, 256 стр.

Автор _____ Хоанг Д.Х.

Научный руководитель _____ Бондаренко И.Б.