**Описание курсовых проекта для студентов ФКН НИУ ВШЭ (2022/2023 уч. год)**

**Описание проекта для студентов ФКН НИУ ВШЭ (2022/2023 уч. год)**

| Название проекта (на русском языке)\* | *Мобильное приложение для обмена книгами на базе блокчейна* |
| --- | --- |
| Название проекта (на английском языке) \* | *Blockchain based Mobile Application for bookcrossing* |
| Тип проекта\* | *Программный* |
| Вид проекта\* | *Индивидуальный* |
| Количество кредитов |  |
| Инициатор проекта\* | *Жасурбек Турсунов* |
| Подразделение компании / НИУ ВШЭ / ОП и курс студента\* | *ФКН мСПИ 1 курс* |
| ФИО ментора / руководителя проекта\* | *Ментор – Хади Салех*  *Руководитель – Шершаков Сергей Андреевич* |
| Аннотация проекта\* | *Проблема обмена печатными книгами — сложная проблема, которая уже давно преследует читателей и книголюбов. Общеизвестно, что книги стоят дорого, и не каждый может позволить себе их купить. В результате люди прибегают к совместному использованию и обмену книгами с другими. Однако этот процесс не лишен проблем. Во-первых, трудно уследить, у кого какая книга, когда она была взята напрокат и когда ее нужно вернуть. Кроме того, всегда существует риск потери или повреждения книги в процессе обмена.*  *Для решения этой проблемы предлагается создание системы на основе технологии блокчейн. Это инновационное решение будет использовать безопасную и децентрализованную природу блокчейна, чтобы отслеживать все обмены книгами прозрачным и защищенным от несанкционированного доступа способом. Приложение позволит пользователям искать книги, запрашивать их у других пользователей и возвращать их, когда они будут готовы.* |
| Цель проекта\* | *Основной целью проекта является как улучшение доступности книг для обмена, снижение времени, затраченного на поиск нужных книг, так и развитие сообщества людей, любящих книги, повышение уровня культуры и улучшение общения между ними.*  *Эти цели можно добиться благодаря разработке мобильного приложения для обмена печатными книгами, которая поможет решить проблему хранения и отслеживания владения книгами, обеспечивая транспарентность и надежность сделок. Пользователи смогут легко и безопасно обмениваться книгами, зная, что вся информация о владении книгами будет защищена и доступна в любое время.* |
| Задачи проекта\* | | ***Задачи*** | ***Приоритет*** | | --- | --- | | 1. *Анализ существующих решений и их комплексное сравнение* | *Первичный* | | 1. *Выбор технологического стека инструментов разработки* | *Первичный* | | 1. *Разработка предварительной архитектуры программной системы* | *Первичный* | | 1. *Реализация программной системы в коде:* | *Первичный* | | * + *REST API, база данных* | *Первичный* | | * + *Разработка пользовательского интерфейса.* | *Первичный* | | * + *Интеграция блокчейн-технологии.* | *Первичный* | | * + *Реализация функциональности для поиска, запроса и обмена книгами между пользователями.* | *Первичный* | | * *Интеграция с другими системами, такими как каталоги книг, чтобы повысить эффективность поиска и обмена.* | *Второстепенный* | | 1. *Тестирование* | *Первичный* | | 1. *Разработка плана внедрения* | *Первичный* | |
| Планируемые результаты проекта\* | 1. *Улучшение доступности книг для обмена, снижение трудоемкости и времени, затраченного на поиск нужных книг.* 2. *Развитие сообщества людей, любящих книги, повышение уровня культуры и улучшение общения между ними.* 3. *Снижение экологической нагрузки, связанной с печатью новых книг, и улучшение экономической эффективности.* 4. *Создание эффективной платформы для обмена печатными книгами, основанной на технологии блокчейн, которая позволит обеспечить безопасность и прозрачность транзакций.* |
| Иная информация |  |
| Требования к студентам - участникам проекта\* | *Анализ статей, написание кода, разработка аналитических текстов.* |
| Заявки студентов на проект принимаются \* | на email |
| Формы отбора студентов (собеседование, тестирование, выполнение задания и т.п.) \* | *собеседование* |
| Критерии оценивания результатов выполнения проекта руководителем | *8-10 баллов (отлично):*  *6-7 баллов (хорошо):*  *4-5 баллов (удовл.):*   * 1. *баллов (неудовл.):* |

\* - отмечены поля, обязательные для заполнения