**Приложение № 2**

**К Положению о Региональной**

**ярмарке проектов учащихся «Наука без скуки»**

**Паспорт проекта**

**(требования к описанию)**

|  |
| --- |
| 1. **Название проекта** |
| AR mask |
| 1. **Команда проекта**: ФИО участника или команды, выполняемые функциональные роли |
| Шмидт Герберт Евгеньевич |
| 1. **Краткое описание** (суть проекта): ёмкое, чёткое, 3-5 предложений о том, на что направлен проект, чем он уникален и отличается от подобных |
| Проект представляет собой приложение для наложения AR-масок на лицо в реальном времени с использованием технологий компьютерного зрения (Mediapipe, OpenCV). Уникальность проекта заключается в поддержке множества различных масок, высокой точности определения лицевых ориентиров и низкой задержке при обработке видео. Приложение может использоваться для развлечения, создания контента и в образовательных целях. |
| 1. **Цель, задачи проекта:** чёткая формулировка, в которой отражается ценность проекта, то, ради чего он создается; 2-4 задачи (конкретные чёткие действия), которые помогают достичь цели |
| **Цель:** Создание приложения для наложения AR-масок на лицо в реальном времени с использованием современных технологий компьютерного зрения. **Задачи:**   1. Разработка алгоритма для точного определения лицевых ориентиров с помощью Mediapipe. 2. Реализация механизма наложения масок с поддержкой прозрачности и анимации. 3. Создание пользовательского интерфейса для выбора и применения масок. 4. Оптимизация производительности для работы в реальном времени на различных устройствах. |
| 1. **Проблематика / актуальность**: на решение какой проблемы направлен проект (если такая есть) / почему проект важен, нужен, востребован, для чего реализуется |
| Проект решает проблему отсутствия доступных и качественных инструментов для наложения AR-масок в реальном времени. Актуальность проекта обусловлена растущим спросом на технологии дополненной реальности в социальных сетях, образовании и развлекательной индустрии. |
| 1. **Результаты проекта:** какие именно количественные и качественные результаты получаются при реализации проекта в данных условиях, описаны технические характеристики готового продукта; какие уже получили, какие планируются при условии продолжения работы над проектом и его развития |
| * Разработано приложение, способное накладывать AR-маски на лицо в реальном времени. * Поддержка множества масок с возможностью их легкого добавления. * Низкая задержка при обработке видео (менее 100 мс). * Планируется дальнейшее развитие проекта с добавлением новых функций, таких как анимация масок и интеграция с мобильными платформами. |
| 1. **Целевая группа:** для кого предназначен данный проект, кому нужен и важен результат, чьи проблемы решает, кто заинтересован в результате проекта, потенциальные заказчики (кто может косвенно или напрямую влиять на разработку, развитие и результаты проекта) |
| * Пользователи социальных сетей (TikTok, Instagram, Snapchat). * Создатели контента (блогеры, видеографы). * Образовательные учреждения (для демонстрации AR-технологий). * PR менеджеры для продвижения компании * Разработчики, интересующиеся AR и компьютерным зрением. |
| 1. **Аналоги:** краткий сравнительный анализ отечественных и/или зарубежных прототипов по основным критериям (цена, качество, технические характеристики, условия использования и т.д.) |
| * **Snapchat:** Проприетарное решение с ограниченной кастомизацией. * **Instagram AR Filters:** Требуют использования специализированных инструментов. * **OpenCV-решения:** Часто сложны в настройке и менее точны. **Преимущества нашего проекта:** * Открытый исходный код. * Высокая точность определения лицевых ориентиров. * Поддержка множества масок и простота интеграции. |
| 1. **Экономика проекта:** примерный расчет финансовых вложений, стоимость проекта. Какие ресурсы использовались для реализации, сколько затрачено на создание прототипа/продукта. Удобнее представить в виде таблицы |
|  |
| 1. **Продвижение проекта:** какими способами, путями и с помощью каких мероприятий и инструментов планируется продвижение (рекламная кампания, сайт, СМИ и т.д.) |
| * Рекламная кампания в социальных сетях (Instagram, TikTok, YouTube). * Создание сайта с демонстрацией возможностей приложения. * Публикации в СМИ и блогах, посвященных технологиям и разработке. * Участие в хакатонах и IT-конференциях для привлечения внимания разработчиков. |
| 1. **Артефакты процесса и результата проекта**: прикрепите любые элементы, показывающие этапы выполнения проекта или готовый продукт в действии - фото, рисунки, схемы, эскизы, скрины кодов или ссылки на ресурс, где можно их запустить, программы, QR-код или ссылка на видео демонстрации готового продукта или его работы. И так далее. |
| * Ссылка на GitHub с исходным кодом проекта, фото и видео демонстраций: [GitHub проекта](https://github.com/MilkaDVP/AR_Mask" \t "_blank) |