Национальный исследовательский университет   
«Высшая школа экономики»

Лицей

Индивидуальная выпускная работа

Отчёт о проекте

**История в картинках**

*Выполнил: Мухин Дмитрий Владимирович*

Москва 2021

Проблемное поле: всем ученикам 11 класса в России приходится сдавать ЕГЭ. Некоторые из них выбирают историю, как предмет по выбору. В процессе подготовки ученикам необходимо выучить даты и термины, содержания различных документов и хронологию событий, историю правящих династий и произведений искусства. Всё это можно запомнить, просто читая учебники и решая пробники ЕГЭ. Но в варианте по истории есть целый блок задач, посвященный культуре. Сложность этого блока задач состоит в том, что для его решения надо знать, как выглядит произведение искусства, архитектуры, правитель или важный для истории предмет. Подготовиться к этим заданиям непросто, для этого нужно самому собрать все изображения и просто заучивать их. Не всем подойдет такой вариант подготовки, он может оказаться слишком скучным и сложным: придется собрать огромное количество картинок и где-то их хранить. Поэтому необходимо приложение, которое позволило бы использовать уже предложенные иллюстрации и информацию по ним, запоминать, какое изображение соответствует какому архитектурному сооружению/правителю/предмету/произведению искусства, в игровой форме, чтобы сделать процесс изучения интереснее. Но на данный момент такого приложения нет.

Изначально заявка была на другое приложение. Это была игра для Android, но я понял, что это не то, что я хотел бы делать в виде ИВР. Я решил подумать ещё. С новой идей проекта мне помогла заказчица. Она предложила мне сделать мобильное приложение для подготовки к блоку культуры ЕГЭ по истории.

В ходе разработки изменился стек используемых мной технологий, я начал использовать библиотеку KivyMD. Она упрощает работу с графическим дизайном и расширяет функционал библиотеки Kivy. Изначально я хотел писать приложение на ней.

Заказчик: Казакова Валентина Валерьевна. Самозанятая. Услуга: подготовка к ЕГЭ по истории.

Моим приложением могут заинтересоваться ученики 11 класса, которые собираются сдавать ЕГЭ по истории, или люди, которые просто хотят учить историю.

Предполагалось сделать мобильное приложение, которое позволит изучать исторические объекты, знание которых проверяется в ЕГЭ по истории. Также необходимо было реализовать различные тренировки, позволяющие лучше запомнить объекты и научиться отличать их друг от друга. Реализация этого проекта в виде мобильного приложения позволила бы пользователям использовать его в любом месте и в любое время, так как мобильный телефон можно всегда брать с собой.

Продукт получился именно таким, каким и планировался. Он даже получил несколько расширенный функционал, а именно пользователь может добавлять свои объекты в приложение и учить их вместе с уже встроенными.

В процессе реализации я научился создавать приложения на python, собирать из них apk файлы и таким образом переносить приложение на android. Я научился использовать две новые для меня библиотеки Kivy и KivyMd, немного попрактиковался в парсинге сайтов, отправке SQL и FTP запросов. Научился размещать базы данных на хостинге и еще некоторым вещам, которые обязательно понадобятся мне в будущем. Например, я смогу гораздо быстрее размещать базы данных на хостинге, смогу быстрее и правильнее читать документацию библиотек, у меня будет намного быстрее получаться собирать проекты в мобильные приложения.

Проект можно развивать и дальше. Например, можно добавить разделение пользователей по роли: ученик и учитель. Учителя смогут добавлять объекты в приложение и делиться ими с учениками, смогут видеть активность учеников в тренировках. Можно также добавить и другие тренировки, например, среди нескольких изображений и характеристик выбирать соответствующие. Можно добавить отслеживание прогресса в изучении.