Национальный исследовательский университет   
«Высшая школа экономики»

Лицей

Отчёт о проекте

Android-приложение “Perfect Circle – рисование по памяти”

*Выполнил Спирин Степан Сергеевич*

Москва 2019

**Название проекта:** Perfect Circle – рисование по памяти  
  
 **Проблемное поле:**

1) Отсутствие доступных приложений, развивающих визуальную память пользователя, способность восстанавливать ранее увиденные изображения  
2) В подобных приложениях может быть заинтересован широкий круг пользователей, так как многие люди, вне зависимости от возраста или профессии, хотели бы улучшить свою визуальную память. Наиболее ярко проблема визуальной памяти, вероятно, выражается у школьников и студентов.  
3) Я захотел делать этот проект, так как мне показалось, что разрабатывать его будет наиболее интересно и познавательно. Также я заинтересован в решении вышеупомянутой проблемы, так как иногда сам замечаю, что не могу восстановить какую-то визуальную информацию.

**История работы над ИВР:** Изначально я хотел создать приложение, помогающее пользователю в чрезвычайных ситуациях, но заявка этого проекта была отклонена из-за того, что приложение было слишком просто в создании. Затем я уже написал заявку на Perfect Circle, которая была принята.

Заказчик или целевая аудитория: Как уже сказано выше, в данном приложении может быть заинтересован широкий круг пользователей (об этом может свидетельствовать, например, популярность интернет-платформы «Викиум», которая предлагает в том числе различные тренажёры для памяти). Приложение может заинтересовать людей возраста примерно 12-24 лет, то есть школьников и студентов. Также такой проект вполне может быть интересен художникам, учащимся художественных школ или просто любителям рисовать школьного или студенческого возраста.

**Описание продукта:** По моему мнению, продукт получился довольно хорошим, во всяком случае, я не разочарован в результате. Были реализованы все пользовательские сценарии, но имеются небольшие отклонения. Так, например, не была введена проверка электронной почты пользователя. Также не была добавлена возможность поделиться с друзьями нарисованными изображениями, можно только рассказать друзьям о количестве набранных баллов. Это все отклонения от заявленных сценариев, которые я смог обнаружить. Приложение выполняет все заявленные функциональные требования.

**Рефлексия:** К моему огромному сожалению, я не успел доделать некоторые функции приложения. Так, например, у меня было множество идей, как усовершенствовать алгоритм сравнения изображений, но ни одну из них я пока не реализовал, но это я обязательно сделаю в будущем, мне стала интересна задача сравнения двух изображений. Также мне бы хотелось немного улучшить дизайн приложения, но это уже вряд ли будет сделано. Всё вышеупомянутое не удалось добавить в приложение из-за неправильного распределения времени, а также из-за большого объёма работы.  
 В процессе работы я приобрёл огромное количество навыков и умений: я выучил язык программирования Java, узнал, что такое ООП и xml, научился пользоваться Android-studio, работать с базами данных и облачными хранилищами, а также заинтересовался обработкой изображений. Я, честно, очень рад, что делал именно этот проект.  
  
 **Как можно дальше развивать проект:** Можно доработать алгоритм сравнения изображений, встроенный в приложение. Ещё мне бы очень хотелось улучшить обработку изображения, полученного с камеры: подбирать толщину инструмента которым рисовал пользователь для более точной оценки, а также учитывать возможный поворот или наклон камеры при съёмке. Не исключено, что после сдачи проекта какие-то из этих функций всё равно будут введены.