[Вступление]

Добрый день, много уважаемые члены комиссии. Меня зовут Марчук Иван. Разрешите представить вам мою дипломную работу – «мобильное приложение Помощник учителя».

[1]

Приложение похоже на записную книжку с богатым функционалом и встроенной базой данных. Основной функцией приложения является учет успеваемости учеников на уроке, то есть подсчет количества ответов и проставление оценок. Также в приложении учитель может делать заметки и записывать домашнее задание.

В чем же тогда, отличие моего приложения от обычного электронного журнала?

Представим, что учитель работает с электронным журналом на уроке. Если ученик ответил, учителю необходимо найти в таблице фамилию, а затем сразу поставить оценку. Например, если учитель хочет ставить пятёрку за 5 правильных ответов, а четвёрку за четыре, то нужно будет обязательно заводить блокнот, в который будут заноситься отметки о правильных ответах. Таким образом, одним электронным журналом в любом случае не обойтись.

И тут на помощь приходит функция виртуальной рассадки. Поясню, что это такое:

В моем приложении учитель может расставить виртуальные парты и посадить за них учеников так, как они сидят в его кабинете. Нажатием на иконку ученика преподаватель может добавить учащемуся один ответ.

Эту идею меня попросила реализовать моя учительница. С её слов: «хорошо было бы иметь приложение, в котором можно просто по нажатию считать ответы учеников».

[2]

Однако, разве подобных «записных книжек» на Android раньше не было?

В исследовательской части своей работы я отобрал ряд уже существующих мобильных приложений журналов.

Учитывая пожелания моих школьных учителей, я составил ряд критериев для оценки приложений и провел их сравнительный анализ.

Из полученных результатов я понял, что функции подсчета ответов ученика нет ни в одном приложении, а в половине приложений нет удобного функционала написания заметок. Сама же функция электронного журнала реализована либо неудачно, либо с урезанным функционалом. В части приложений вообще нет русскоязычного интерфейса.

[3]

Опираясь на полученные результаты, я начал разрабатывать интерфейс приложения. Определив структуру приложения, я уже представлял как должна работать опция виртуальной рассадки, и проектировал модули интерфейса, с помощью которых работала бы эта функция.

* Модуль управления кабинетами позволяет оцифровать кабинет перенеся расстановку парт на экран, а также рассадить уже добавленных в приложение учеников
* Модуль управления группами учеников позволяет заносить учеников в приложение целыми классами, а также вести и просматривать их успеваемость в виде таблицы, когда учитель не занят уроком.
* Модуль расписания позволяет удобно организовать уроки в поурочное расписание, чтобы их не приходилось искать. Приложение само покажет на главном экране какой сейчас урок.

[4]

Для хранения всего объёма информации, создаваемого в приложении, я спроектировал базу данных, работающую через СУБД SQLite3. И на первый взгляд может показаться что полученная мною схема схожа с системой интерфейса и подстроена под неё, однако на самом деле я выделял сущности, присущие сфере, в которой работает учитель.

Я отталкивался от реальных вещей таких как группа, кабинет, оценка и так далее. Я намеренно избегал слова класс в своем приложении, так как его можно трактовать и как группу, и как кабинет. Практически все сущности зависят друг от друга (черные стрелки на схеме) и, например, оценку – без указания ученика и предмета не поставить.

[5]

После того как я разработал интерфейс и реализовал основные функции приложения, я решил выложить его на площадке Google Play. Но поскольку эта площадка распространяет приложения во многих странах помимо России, нужно было сделать перевод на различные языки. Моя сестра помогла мне перевести приложение на английский, испанский и китайский языки. (Она, кстати, также помогала мне и с дизайном интерфейса).

Чтобы использовать перевод мне достаточно было добавить соответствующий файл в приложение и при запуске интерфейс заполняется нужными строками автоматически.

На рисунке слева приведены фрагменты кода с переводом одних и тех же строк на разные языки.

Теперь, что касается доходов, которые принесло мое приложение. К сожалению, сейчас система оплаты Google Play заблокирована в России, поэтому, единственным источником дохода остается реклама. Я использовал агрегатор рекламы от Яндекса.

Рекламы у меня в приложении немного, а по тому и доход небольшой. За три года работы баннеров в приложении я получил примерно 24 тысячи рублей, что, к сожалению, довольно мало. Сейчас, когда количество скачиваний переросло двести двадцать тысяч я вышел на стабильный доход в тысячу рублей в месяц.

[6]

В будущем я планирую выложить приложение на другие площадки, и в первую очередь это китайский App Gallery, так как эта площадка имеет большое количество пользователей и не заблокированные инструменты для монетизации в России.

Неплохой инструментарий предлагает наш отечественный RuStore с системой оплаты через VKPay.

Также есть APKPure - очень популярная в России площадка для бесплатного распространения приложений, но, к сожалению, не имеющая инструментов оплаты.

Что касается популярности приложения в Google Play сейчас:

График слева показывает количество пользователей, которые заходили в приложение за последние 30 дней. В настоящее время оно активно используется на более чем десяти тысячах устройств.

График справа показывает количество скачиваний приложения. Всего данное приложение загрузило 226 тысяч пользователей, что является очень неплохим показателем особенно для нишевого приложения.

Оба графика охватывают весь период существования приложения на Google Play.

На обеих диаграммах хорошо прослеживаются интервалы, когда приложением пользуются чаще (это осень и зима, то есть начало новых периодов обучения) и интервалы, когда скачиваний мало — это весна и лето.

Как видно по нижней оси графика я развиваю приложение уже больше пяти лет. За это время было вложено огромное количество сил и сейчас приложение насчитывает более тридцати пяти тысяч строк кода. Аудитория растет, приложение получает хорошие оценки пользователей. А я прислушиваюсь к предложениям своих пользователей и стараюсь развивать приложение и сделать его еще более интуитивным, удобным и функциональным.

На этом доклад окончен, огромное спасибо за внимание. Если есть вопросы с удовольствием на них отвечу.