

Здравствуйте, много уважаемые члены комиссии. Меня зовут Марчук Иван и Я очень рад представить вам мою дипломную работу – «мобильное приложение Помощник учителя».

В целом приложение похоже на очень навороченную записную книжку со встроенной базой данных. Основная функция приложения – учет успеваемости учеников на уроке. То есть подсчет количества ответов учеников и проставление оценок. Также в приложении учитель может писать заметки и домашнее задание.

В чем же тогда, спросите вы, 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. То есть если учитель хочет ставить пятёрку за 5 ответов, а четвёрку за четыре, то нужно будет обязательно заводить блокнот, в который учитель и будет заносить те самые ответы.

То есть одним электронным журналом в любом случае не обойтись.

И тут на помощь приходит функция виртуальной рассадки. Что это такое:

В моем приложении учитель может расставить парты и посадить за них учеников так, как они сидят в его классе. Нажатием на ученика учитель может добавить ученику один ответ.

Задумка эта не моя, мне её подсказала моя учительница, когда сказала, что: «хорошо было бы иметь приложение, в котором можно просто по нажатию считать ответы учеников».

Есть идея, но возникает вопрос, неужели подобных «записных книжек» на Android не было раньше? В исследовательской части своей работы я отобрал ряд уже существующих мобильных приложений журналов. Не без

помощи моих школьных учителей я составил ряд критериев. И провел сравнительный анализ.

По итогам проделанной в исследовательской части работы, я понял, что функции подсчета ответов ученика нет ни в одном приложении, а в половине приложений нет удобных заметок, да и сама функция встроенного электронного журнала реализована либо плохо, либо бесплатно можно создать только одну группу. Отсутствует перевод на русский язык.

Опираясь на полученные результаты, я начал разрабатывать интерфейс приложения. Начал я разработку с определения структуры приложения. Я уже представлял как должна работать функция виртуальной рассадки, и проектировал модули интерфейса, с помощью которых и работала бы эта функция.

- Модуль управления кабинетами позволяет оцифровать кабинет перенеся расстановку парт на экран, а также рассадить на них уже добавленных учеников
- Модуль управления группами учеников позволяет заносить учеников в приложение целыми классами, а также вести и просматривать их успеваемость вне урока в виде таблицы.
- Модуль расписания позволяет удобно организовать уроки в поурочное расписание, чтобы их не приходилось искать.
- Ну а главный экран позволяет перемещаться по всему приложению.

Для хранения всего объёма данных, создаваемого в приложении необходима, подходящая система базы данных. И на первый взгляд может показаться что она схожа с системой интерфейса и подстроена под неё, однако на самом деле я выделял сущности, которые присущи сфере, в которой работает учитель.

Я отталкивался от реальных вещей таких как группа, кабинет, оценка и так далее. Я намеренно избегаю слова класс в своем приложении, так как его можно трактовать и как группу и как кабинет. Примерно так я размышлял, когда строил структуру базы данных. Практически все сущности зависят друг от друга (черные стрелки на схеме) и, например, удаление группы «7Б» удалит все предметы, которые велись у этой группы (например математику).

[5 Процесс дистрибуции, про перевод про цены и заработок]

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

Инструменты googlePlay позволяют настроить страницу приложения достаточно гибко. Создаются версии страницы приложения под разные языки. В андроид студио также есть много инструментов позволяющих встроить перевод в само приложение и нужный файл перевода будет подставляться сам.

На рисунке слева приведены фрагменты кода с переводом одних и тех же строк на разных языках.

Также хочется упомянуть доходы, которые принесло мне мое приложение. Сейчас система оплаты Google Play заблокирована в России, поэтому, единственным источником дохода остается реклама, которой кстати в приложении не много. Я использовал агрегатор от Яндекса.

Но при этом и доход небольшой. За три года работы баннеров в приложении я получил примерно 24 тысячи рублей, что, к сожалению, очень

мало, но сейчас, когда количество скачиваний переросло 220 тысяч я вышел на стабильный доход в тысячу рублей в месяц. Мелочь, а приятно)

[6 Внедрение и дальнейшее развитие, про гугл плей про скачивания, оценки и на какие площадки я хочу еще выложить приложение]

Я развиваю приложение уже больше пяти лет, и на данный момент, приложение переросло цифру в 35 тысяч строк кода.

На графиках представлена диаграмма количества скачиваний приложения в google play.

Причем на обеих диаграммах хорошо прослеживаются интервалы, когда приложение загружают чаще (осенью и зимой, когда начинаются новые периоды обучения) и интервалы, когда скачиваний мало — это весенние и летние периоды

В будущем я планирую выложить приложение и на другие площадки, и в первую очередь это китайский app gallery. Инструменты у них даже более удобные чем у google play и покупки и выплаты в России не заблокированы

Также очень популярная в России площадка apkPure, которая распространяет приложения альтернативно google play, но, к сожалению, не имеет свои сервисы оплаты.