

## РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ НА ANDROID ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОЙ И КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

Зорько А. М., Квачёнок Н. А.

Научный руководитель – Юринок В.И., к.т.н., доцент

Актуальность разработки данного приложения обусловлена необходимостью наблюдения за поступившими студентами, ведением статистики. Благодаря разработанному приложению, мы можем как визуально, так и количественно оценить ежегодное изменение результатов успеваемости поступивших студентов, таких как оценка по математике в школе, средний балл в школе, баллы за ЦТ по математике и сумма баллов для поступления.

Для данного проекта было разработано Android приложение Statistic, основанное на разделении студентов по успеваемости.

Приложение Statistic разработано с использованием языка программирования Java в среде разработки AndroidStudio. После установки приложения на смартфон открывается главный экран (см. рис. 1). В нижнем правом углу находится кнопка, открывающая фрагмент добавления группы (см. рис. 2). Этот фрагмент содержит текстовое поле ввода «Введите номер группы» и кнопку «Сохранить». После нажатия на кнопку «Сохранить» в списке, расположенном на главном экране, (см. рис. 1), появляется новый элемент с номером созданной группы. В верхней части экрана располагается поле «Поиск». При заполнении этого поля, список групп будет фильтроваться в зависимости от введённого запроса. По нажатию на ячейку группы будет осуществлён переход на новую активность

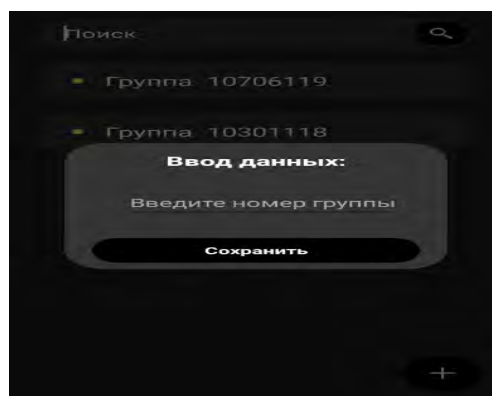


Рисунок 1. Главный экран.

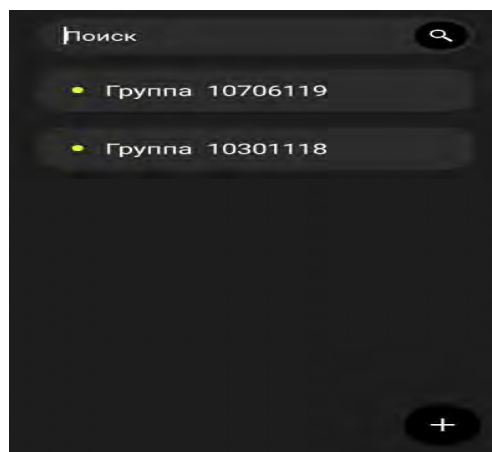


Рисунок 2. Экран создания групп.

На активности «Список студентов», изображенной на рисунке 3, сверху располагается номер группы, а правее в углу находится кнопка добавления студента. После нажатия откроется фрагмент «Окно добавления студента» изображенный на рисунке 4. В данном окне располагаются следующие поля, обязательные для ввода:

- ФИО студента
- Средний балл в школе
- Оценка по математике в школе
- Результат ЦТ по математике
- Сумма баллов ЦТ и среднего балла со школы

Внизу фрагмента находится кнопка «Сохранить», по нажатию на которую в случае валидности всех полей, новый студент будет создан и добавлен в список, находящийся на активности «Список студентов». На рисунке 3 основную часть экрана занимает список студентов относящихся к открытой группе. Каждая ячейка данного списка содержит в себе все данные, которые были введены при создании студента.

На нижней части экрана находится панель с тремя кнопками слева направо:

- Список студентов (Рисунок 3)
- Окно с круговыми диаграммами (Рисунок 5, 6)

Для переключения между экранами используются либо кнопки на нижней панели, либо жест «свайп».



Рисунок 3. Список студентов.

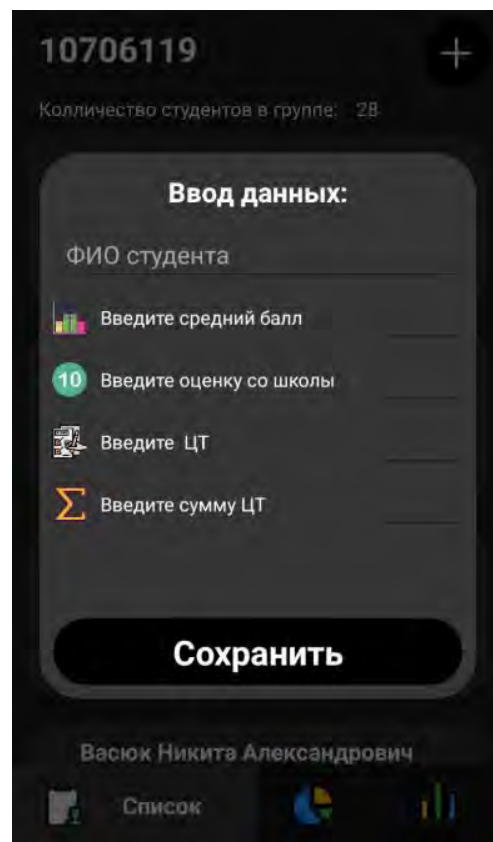


Рисунок 4. Окно добавления студента.

На рисунках 5 и 6 изображены круговые диаграммы, включающие в себя:

- График с баллами за ЦТ;
- График со всеми баллами (ЦТ + средний балл в школе);
- График с средним баллом в школе;



Рисунок 6. Окно с круговыми диаграммами (ч. 2).



Рисунок 5. Окно с круговыми диаграммами (ч. 1).

Так же можно изобразить столбчатые диаграммы, включающие в себя:

- График с баллами за ЦТ;
- График со всеми баллами (ЦТ + средний балл в школе);
- График с средним баллом в школе;
- График с оценкой в школе по математике.

Используя данное приложение, преподаватели и деканат могут оперативно сравнивать ежегодные результаты поступивших студентов, как внутри группы, так и между группами любых факультетов. Кроме того приложение можно рассматривать как инструмент для составления и ведения рейтинга студентов внутри групп.