**Лабораторная работа №2**

Разработка программы «Таблица умножения»

**Цель работы**: Изучение простейших элементов управления кнопки, надписи в Android Studio

**Теоретическая часть**.

Чтобы обратиться к элементу экрана из кода, нам нужен его ID. Он прописывается либо в Properties, либо в layout-файлах, как вам удобнее. Для ID существует четкий формат - @+id/name, где + означает, что это новый ресурс и он должен добавиться в R.java класс, если он там еще не существует.

public void onClick(View view){

Toast toast = Toast.makeText(this, "Hello Android",Toast.LENGTH\_LONG);

toast.show();

}

В обработчике отображается всплывающее окно. Для его создания применяется метод Toast.makeText(), в который передается три параметра: текущий контекст (текущий объект activity), отображаемый текст и время отобажения окна.

В качестве времени показа окна мы можем использовать целочисленное значение - колическо миллисекунд или встроенные константы Toast.LENGTH\_LONG (3500 миллисекунд) и Toast.LENGTH\_SHORT (2000 миллисекунд).

Для работы с изображения переходим в папку drawable. Копируем файл и вставляем в папку drawable. Каждый добавляемый файл автоматически регистрируется в файле R.java во внутреннем классе id.

Компонент ImageView служит для добавления изображений.

**Порядок выполнения работы**

Задание №1

Разработать Android приложение на Java или Kotlin, которое принимает от пользователя значения трёх коэффициентов квадратного уравнения. Приложение определяет если существует действительное решение и выводит его на экран. Если не существует, то выводится сообщение «Нет решения».

Задание №2

Разработать Android приложение на Kotlin в котором отображается картинка с изображением таблицы умножения. Есть две кнопки «упражнение для всех чисел», кнопка «упражнение выборочно». Есть текстовое поле в которое вводится число от 2 до 9 для выборочных умножений.

1.1 После нажатия на кнопку «упражнение для всех чисел» открывается вторая активность, где отображается текстовая надпись с двумя случайными числами из таблицы умножения, далее пользователь вводит ответ, если он правильный, то выводится надпись «Правильный ответ», если нет, то «Неверный ответ». Всего задается 20 примеров. Подсчитывается количество правильных ответов. В конце теста выводится информация о проценте правильных ответов.

1.2. При выборе «упражнение выборочно» отображается активность, где первое число – это число введенное пользователем, а второе число генерируется случайным образом. Все остальное как в пункте 1.1.

Код по заданию №2 выложить в github, предоставить ссылку.