

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК

ЗВІТ ПРО ВИКОНАННЯ
ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1
із дисципліни «Програмування для мобільних пристроїв»

Виконав

студент групи КБ-01
Д.О. Борщ

Перевірив

В.В. Нагорний

Лабораторна робота 1

Початок роботи з Android

Для початку роботи відкриваємо Android Studio та створюємо пустий проект.

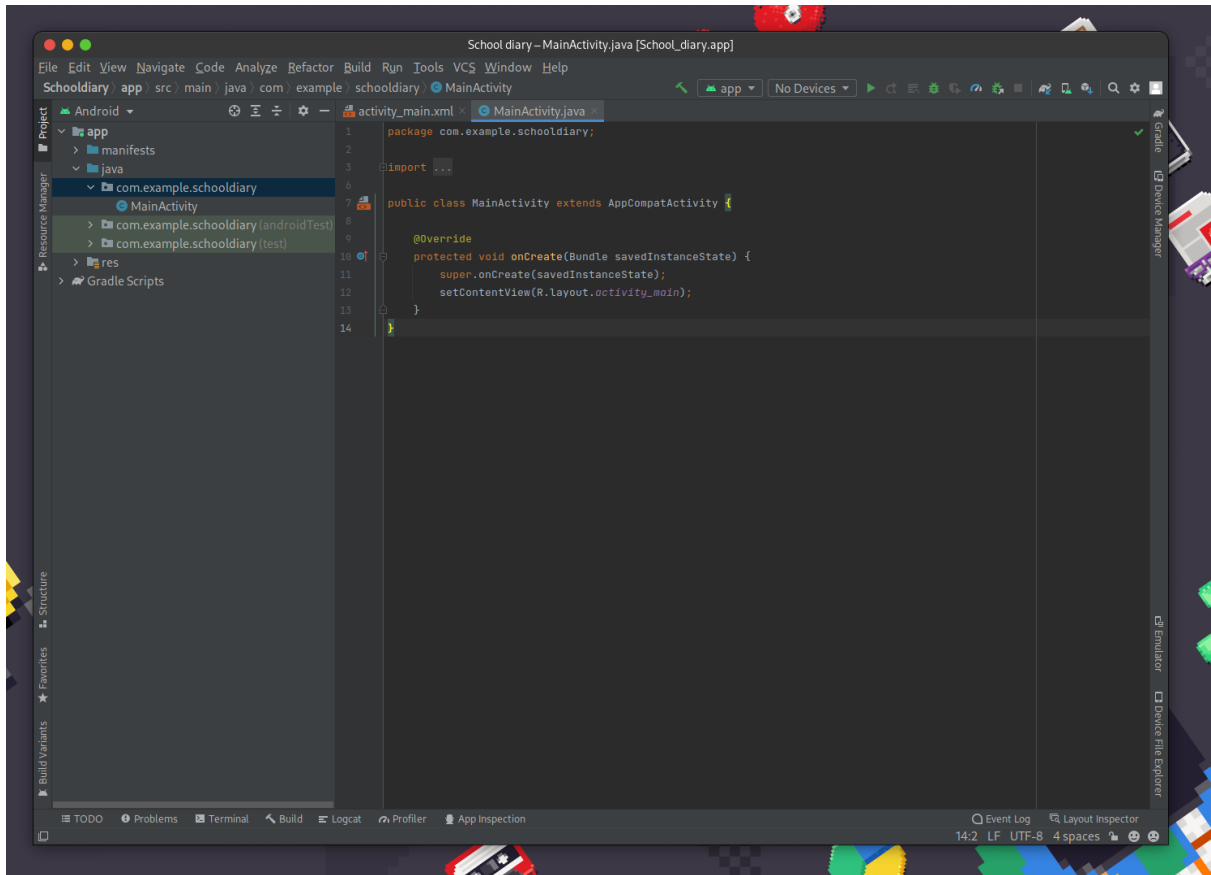


Рис. 1 - Початок роботи з Android Studio.

Перевіримо працездатність емулятору, запустимо нашу програму на емульованому Google Pixel 2 XL та Android 11.

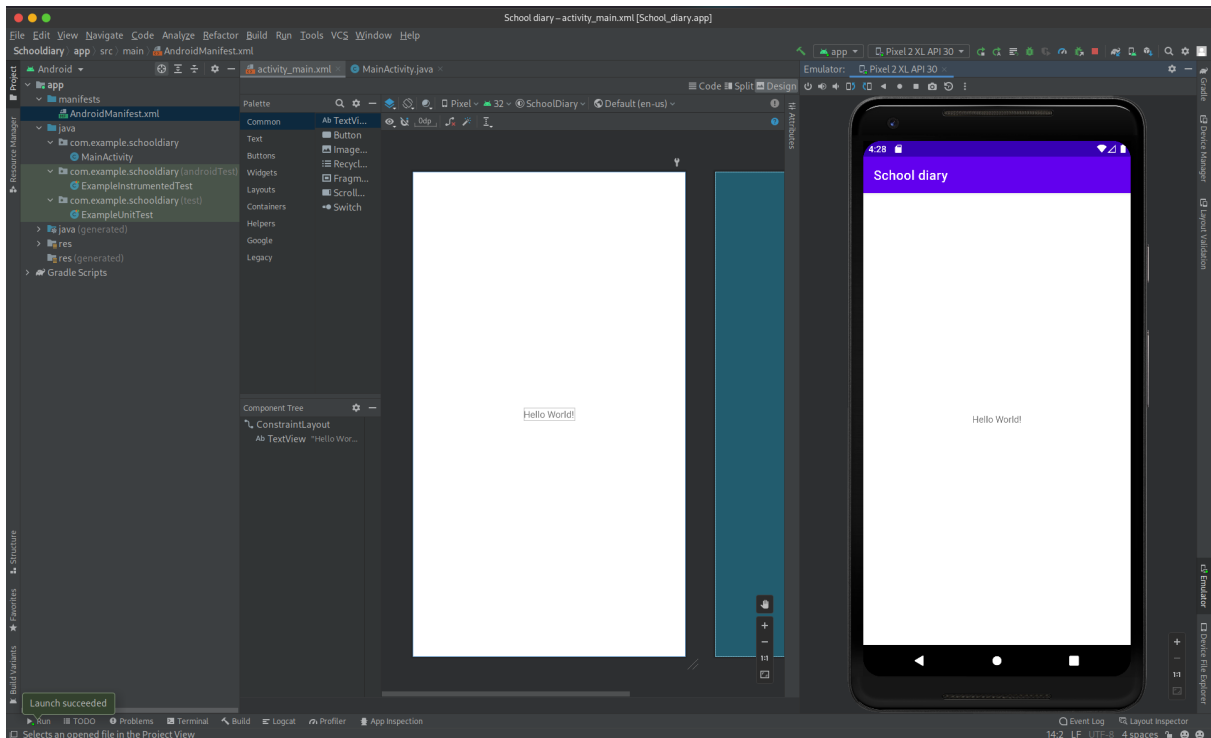


Рис. 2 - Запуск програми в емуляторі.

За прикладом з лабораторної роботи створимо layout нашого головного activity.
 Додаємо необхідні елементи не забуваючи налаштовувати constraints.

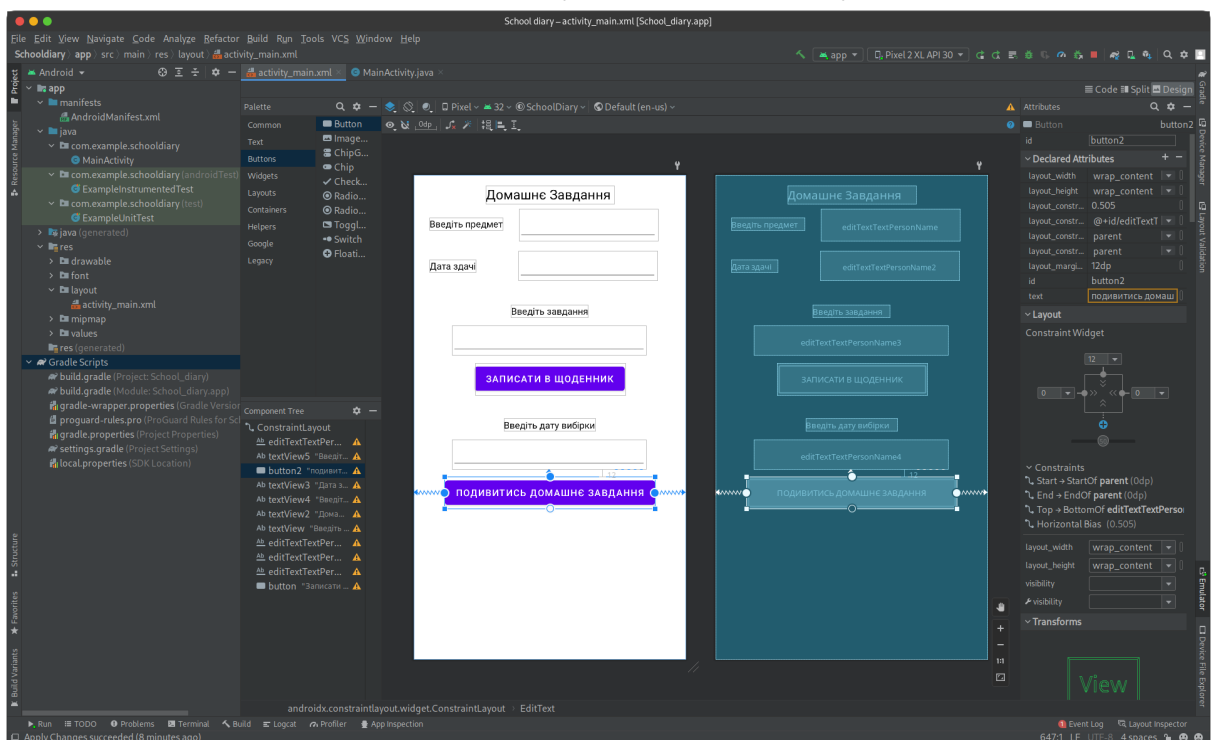


Рис. 3 - Розмітка головного activity.

Також створимо допоміжні layout-и за прикладом з методичних вказівок.

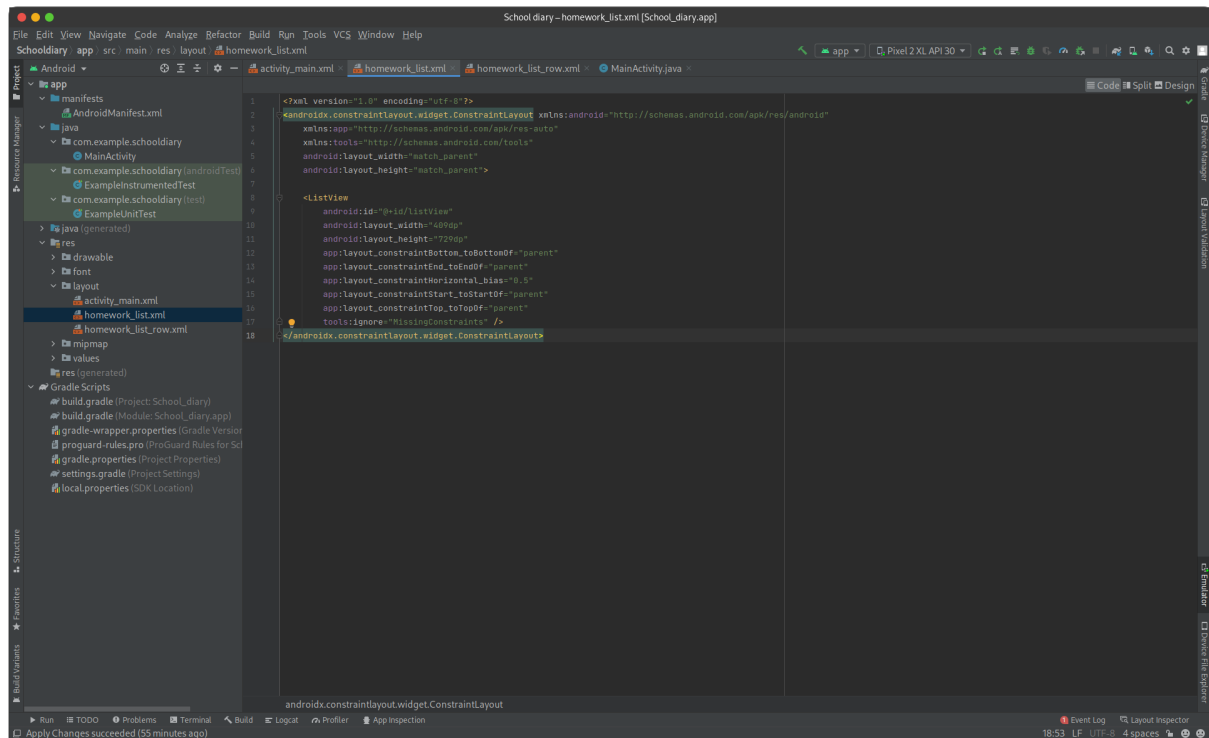


Рис. 4 - Файл homework_list.xml.

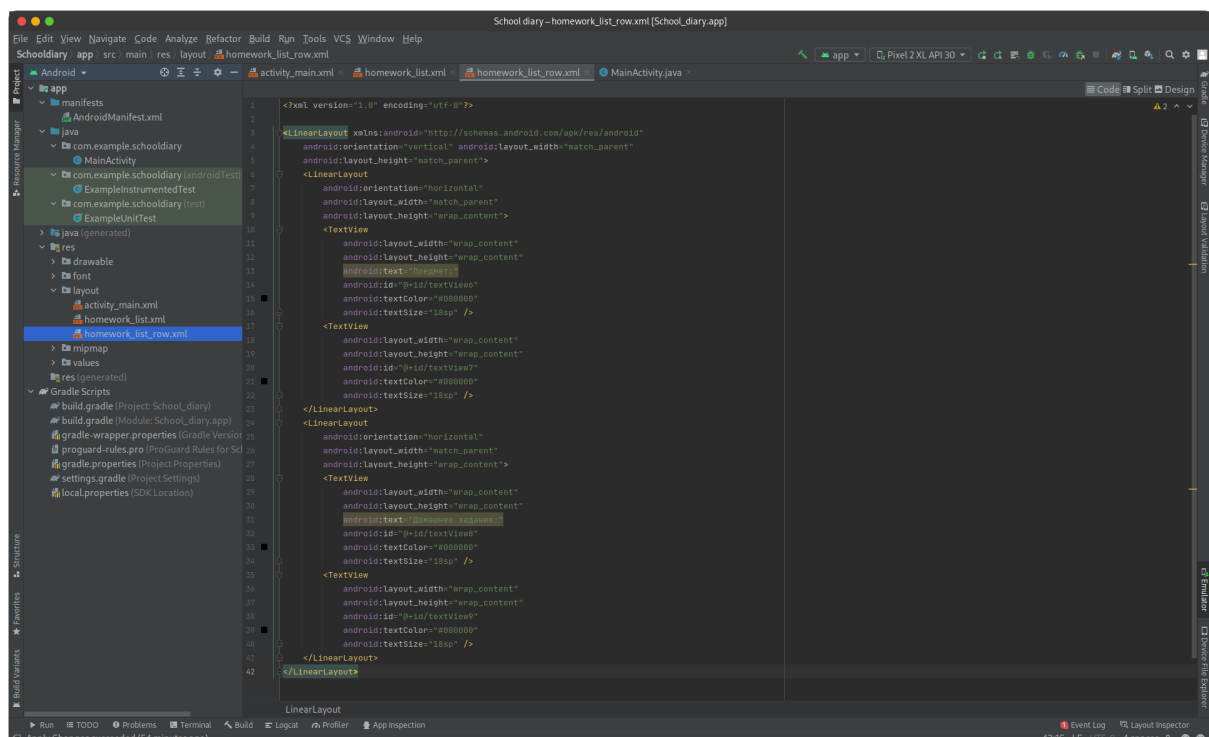


Рис. 5 - Файл homework_list_row.xml.

Наступним етапом роботи буде створення програмного коду нашого додатку.

Для початку імпортуємо необхідні бібліотеки.

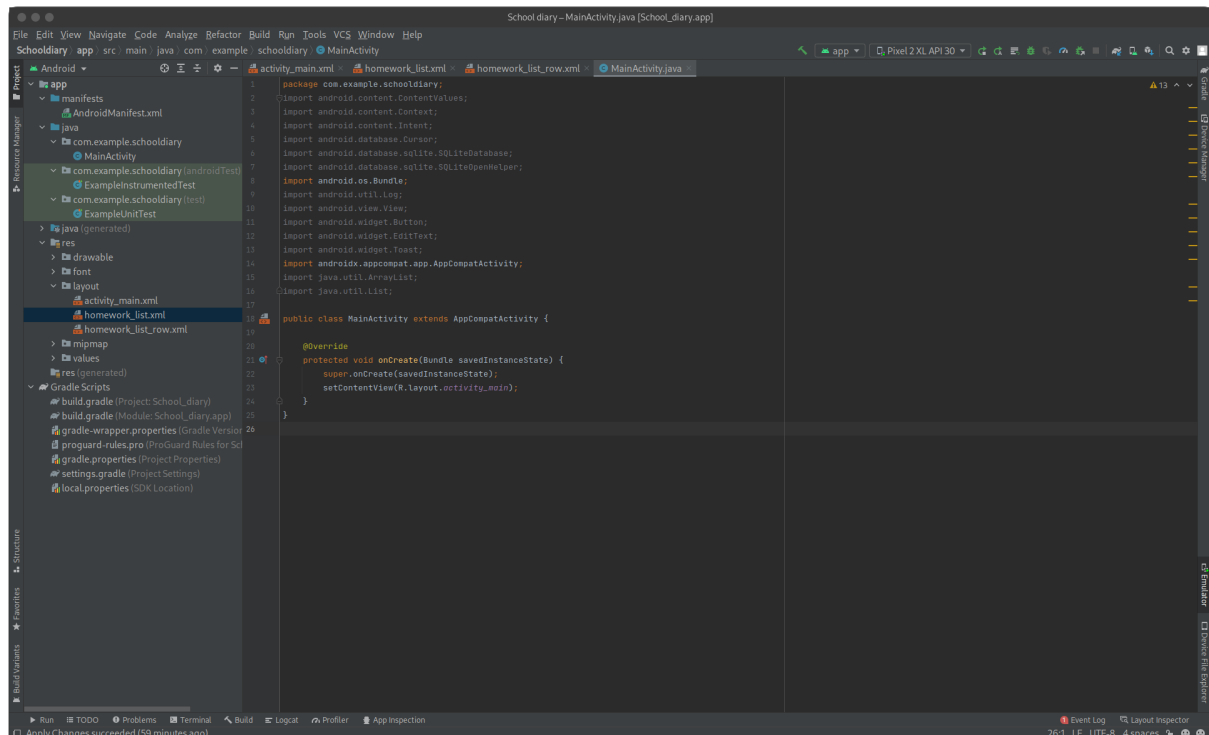


Рис. 6 - Імпорт бібліотек.

Далі за інструкціями з методичних вказівок створюємо головний клас та клас DBHelper.

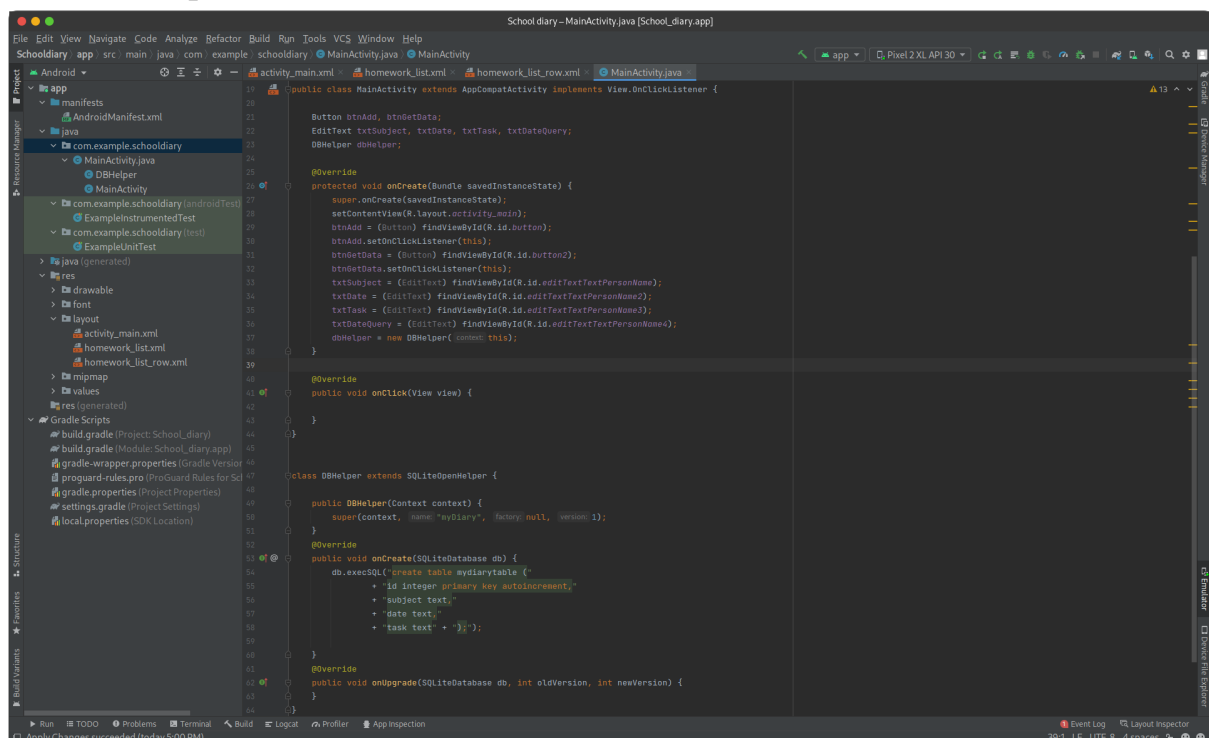


Рис. 7 - Створення класів.

Також реалізуємо метод onClick у класі MainActivity.

```
40      @Override
41      public void onClick(View view) {
42          ContentValues cv = new ContentValues();
43          String subject = txtSubject.getText().toString();
44          String date = txtDate.getText().toString();
45          String task = txtTask.getText().toString();
46          SQLiteDatabase db = dbHelper.getWritableDatabase();
47          switch (view.getId()) {
48              case R.id.button:
49                  cv.put("subject", subject);
50                  cv.put("date", date);
51                  cv.put("task", task);
52                  db.insert( table: "mydiarytable", nullColumnHack: null, cv);
53                  Toast toast = Toast.makeText(getApplicationContext(),
54                      text: "Новое домашнее задание добавлено в дневник",
55                      Toast.LENGTH_SHORT);
56                  toast.show();
57                  txtSubject.getText().clear();
58                  txtDate.getText().clear();
59                  txtTask.getText().clear(); break;
60          }
61          dbHelper.close();
62      }
63  }
64 }
```

Рис. 8 - Реалізація методу onClick.

Доповнюємо код за інструкціями з методичних вказівок.

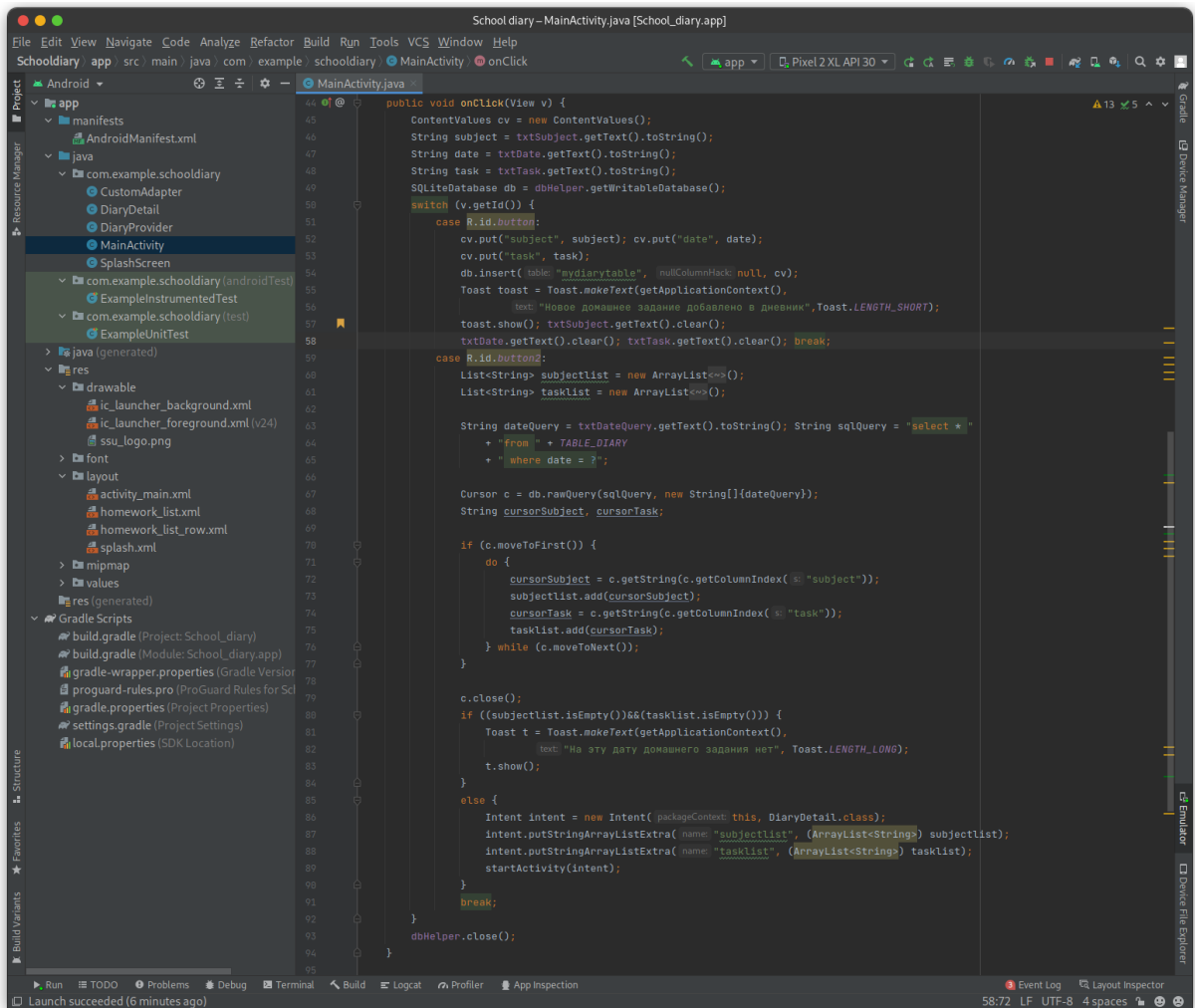


Рис. 9 - Фінальний вигляд методу onClick().

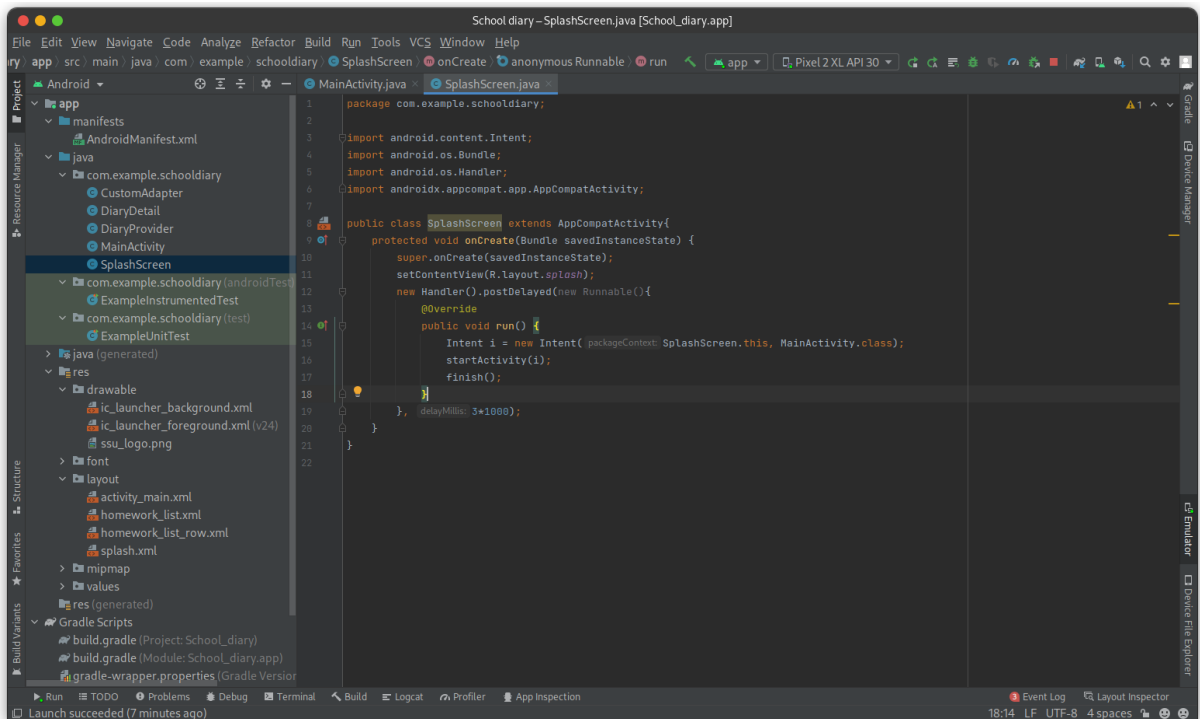


Рис. 10 - Клас, що реалізує сплеш скрін.

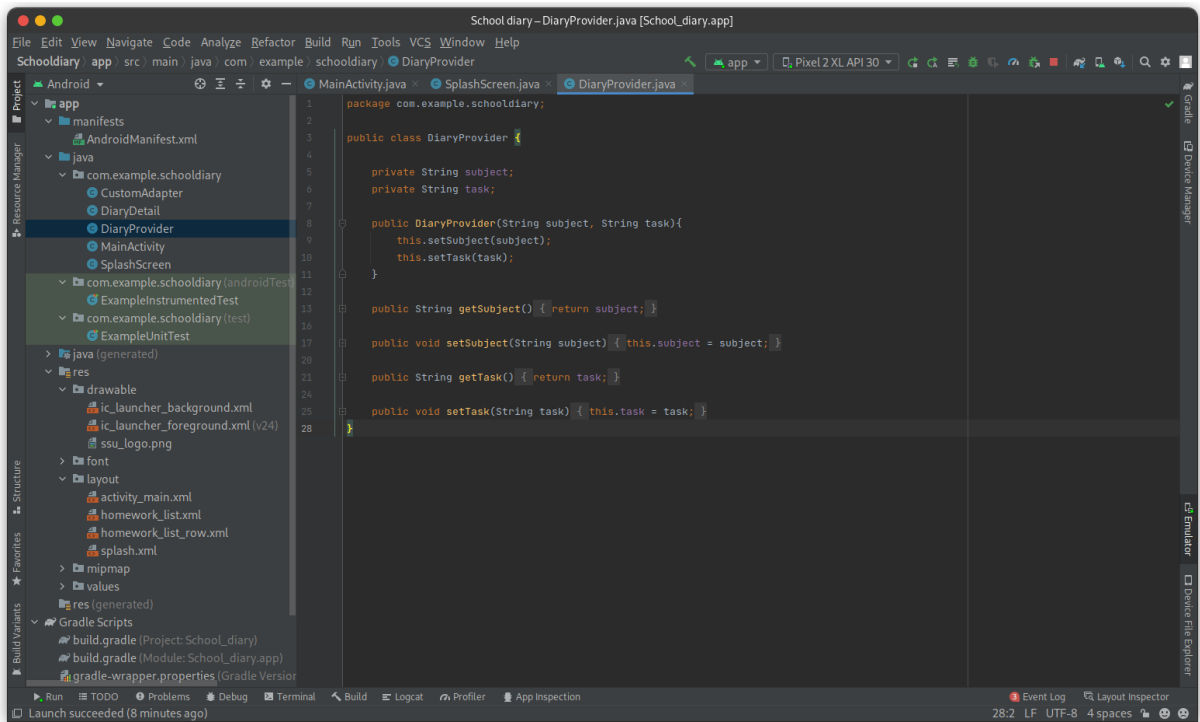


Рис. 11 - Клас DiaryProvider.

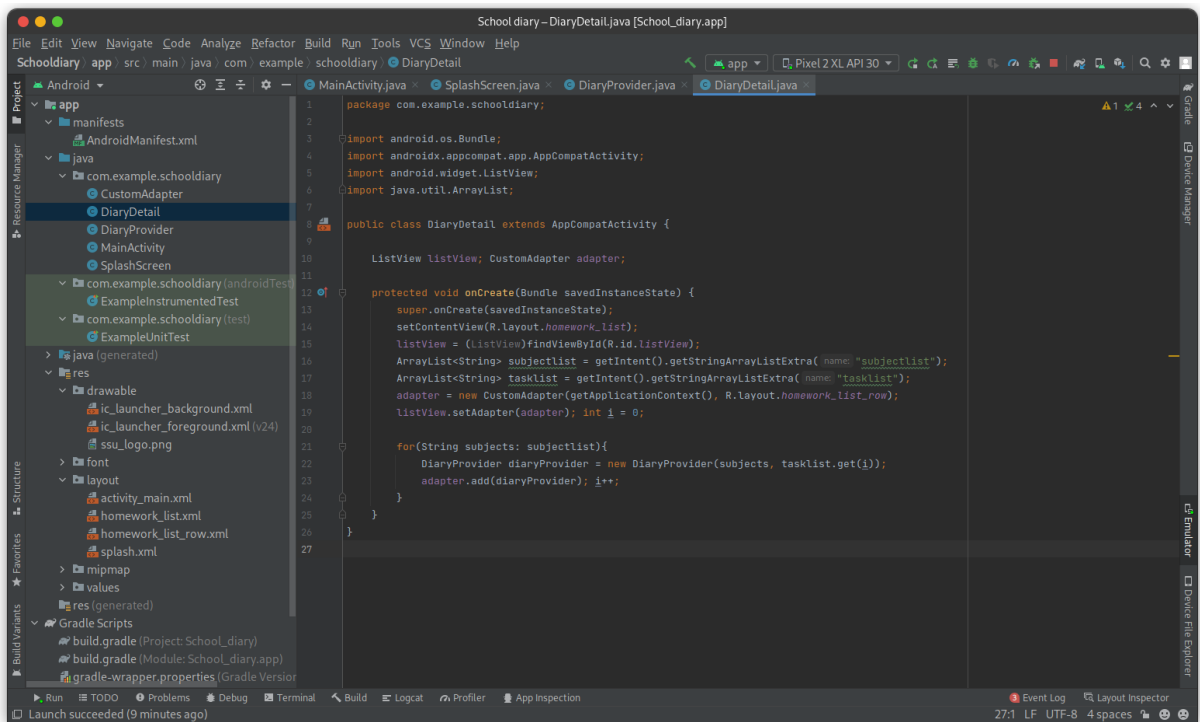


Рис. 12 - Клас DiaryDetail.

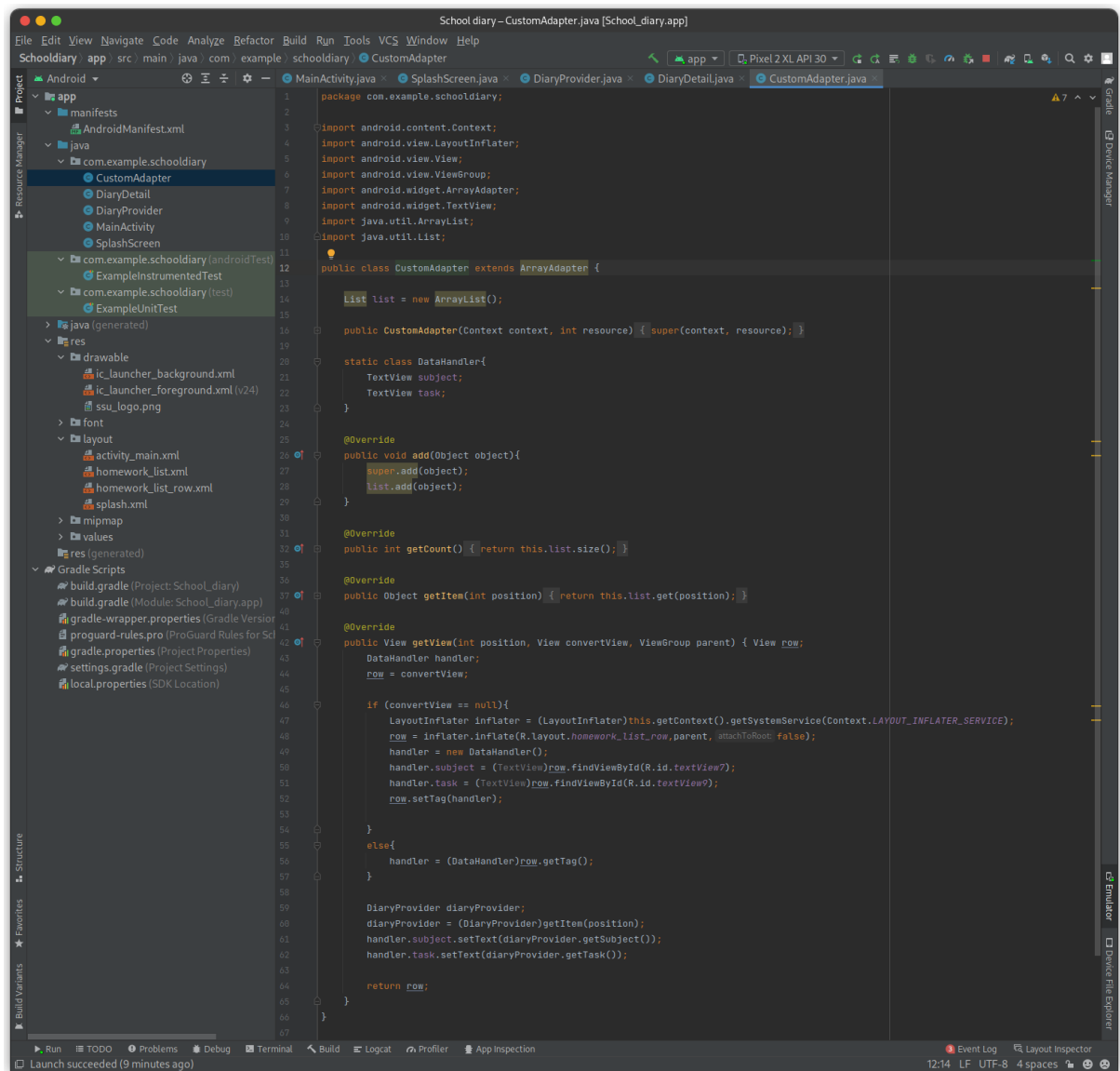


Рис. 13 - Клас CustomAdapter.

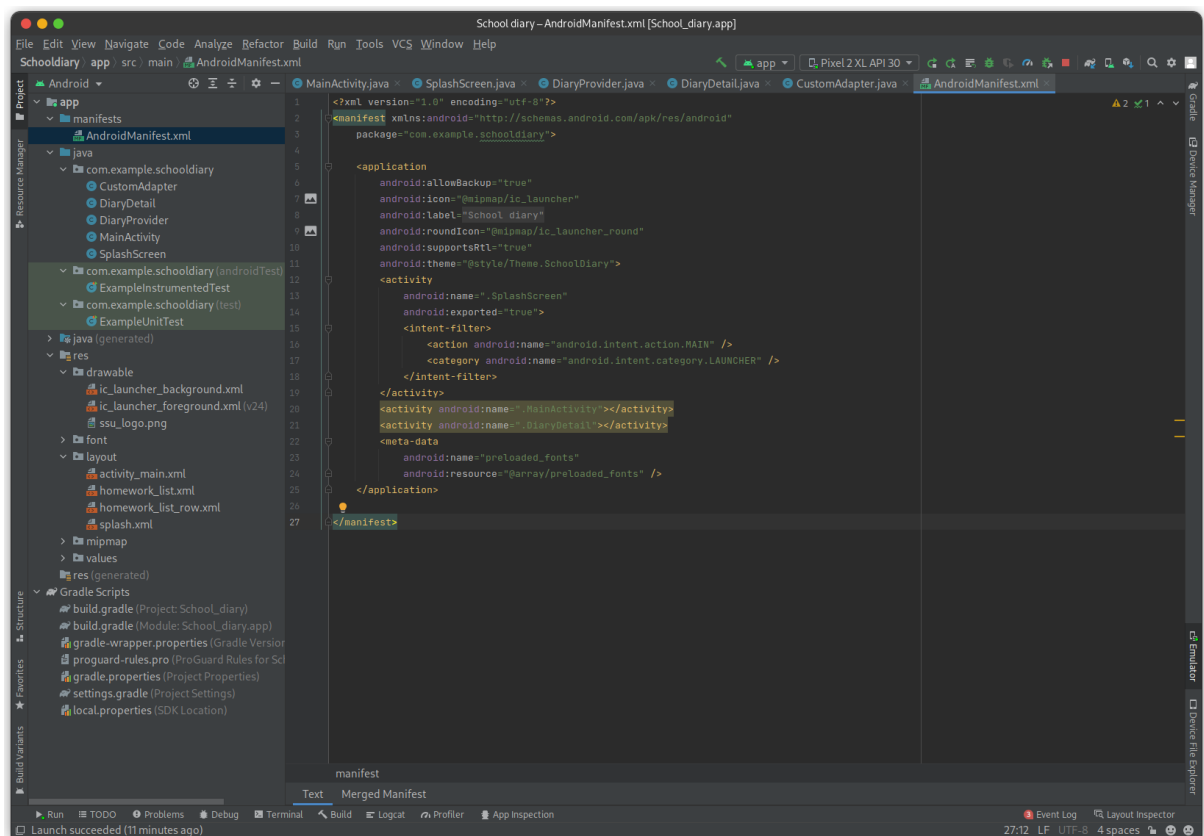


Рис. 14 - Файл маніфесту.

Перевіримо працездатність програми.

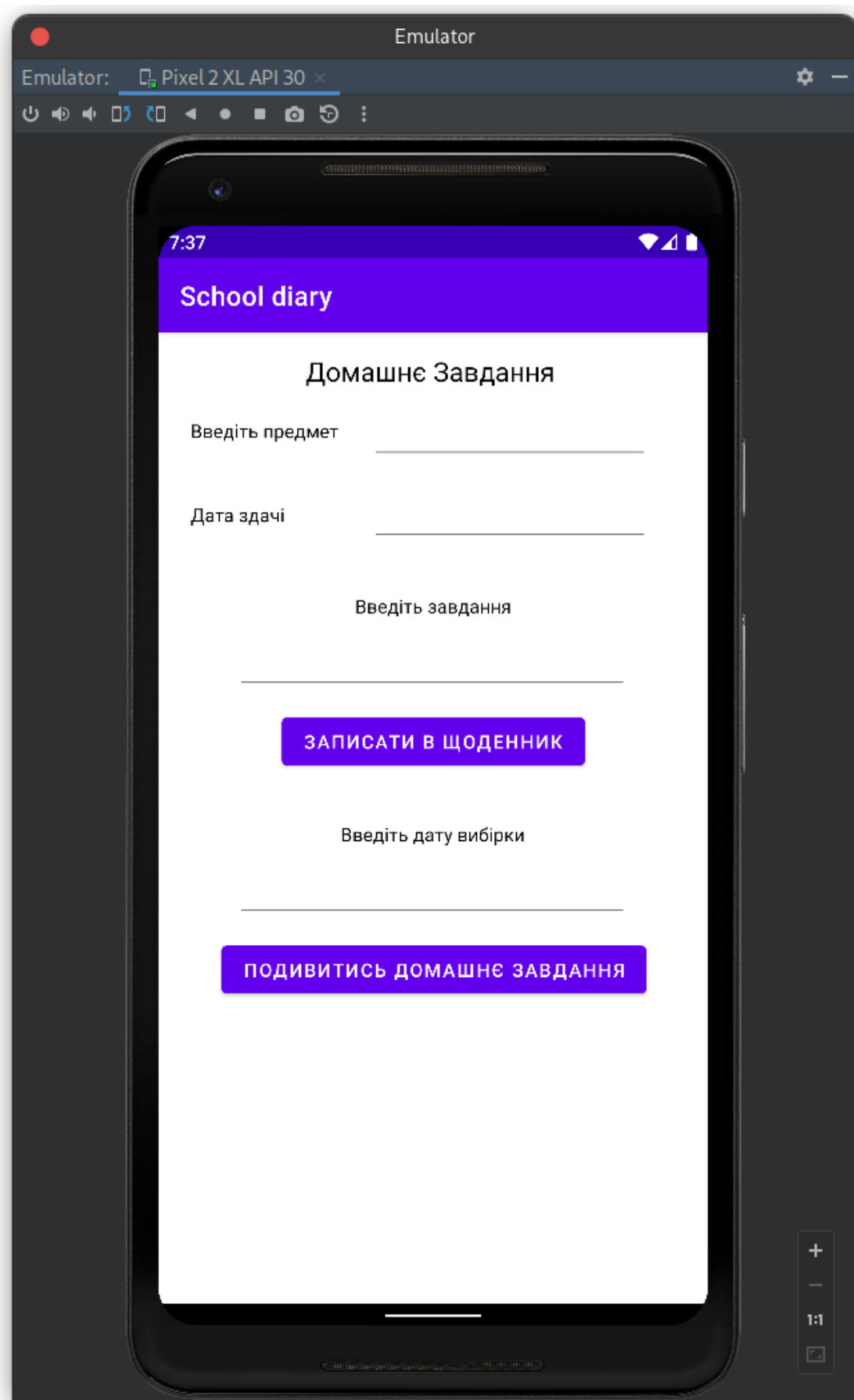


Рис. 15 - Вигляд головного activity.

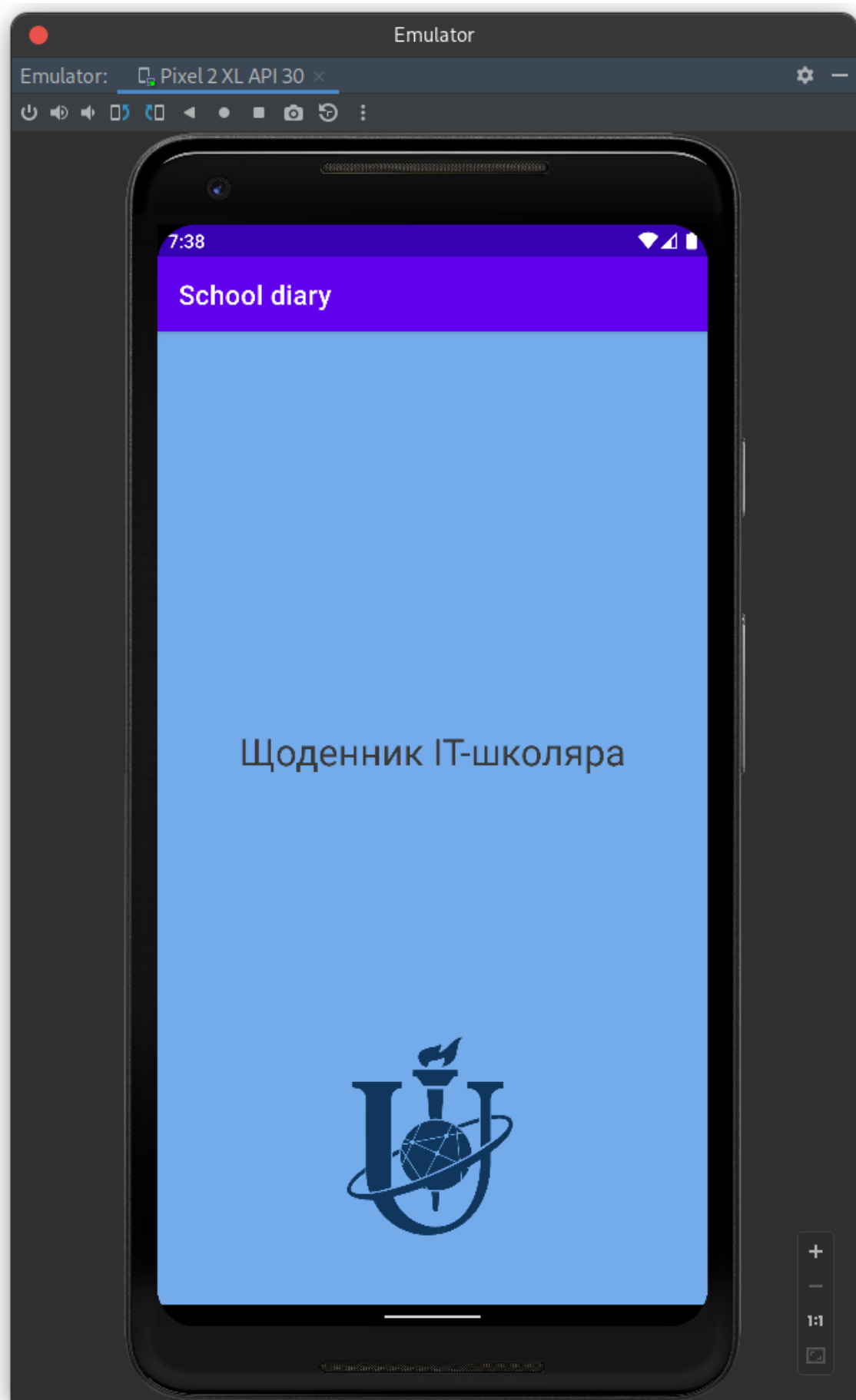


Рис. 16 - Сплеш скрін.

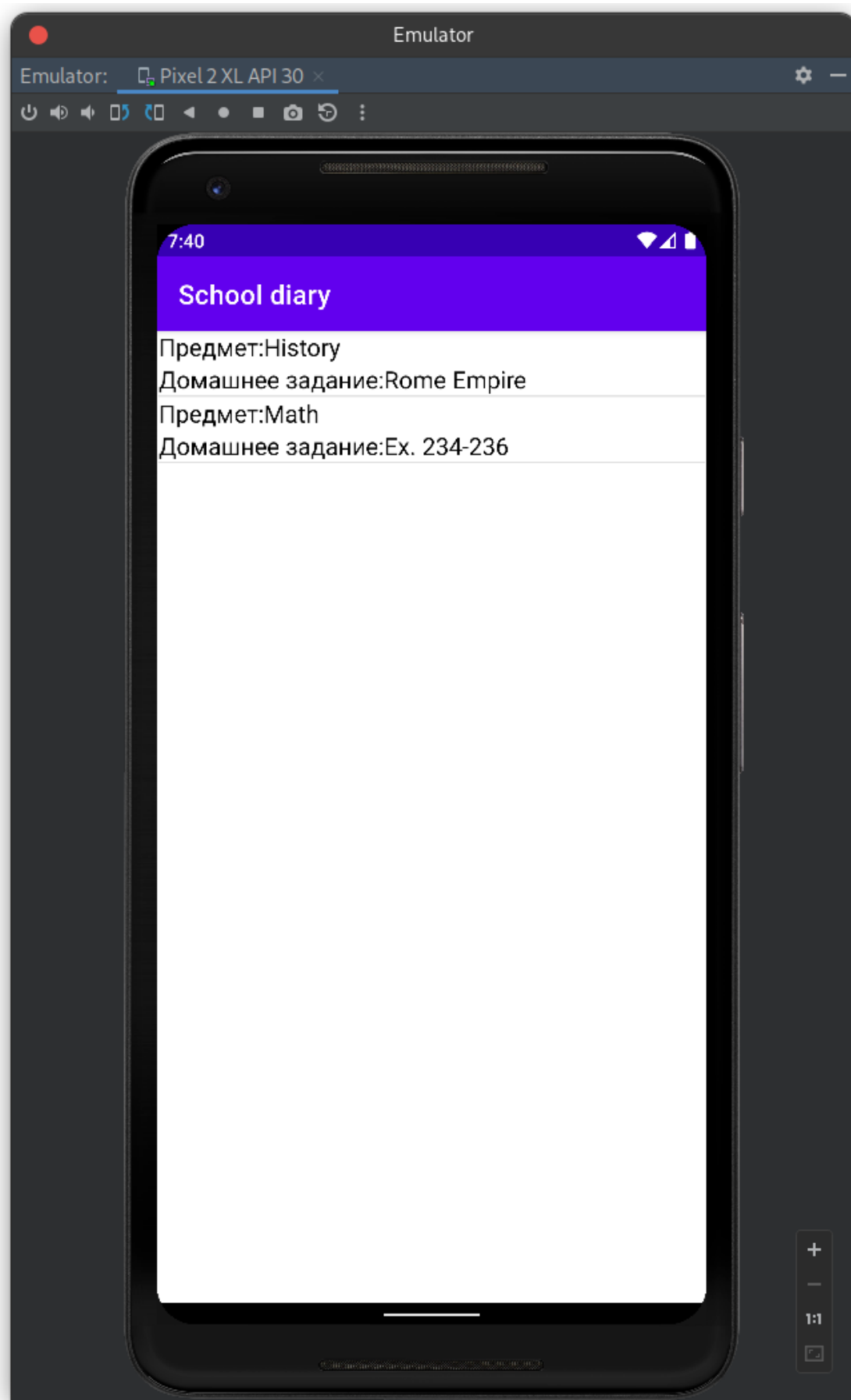


Рис. 17 - Перегляд списку домашнього завдання.

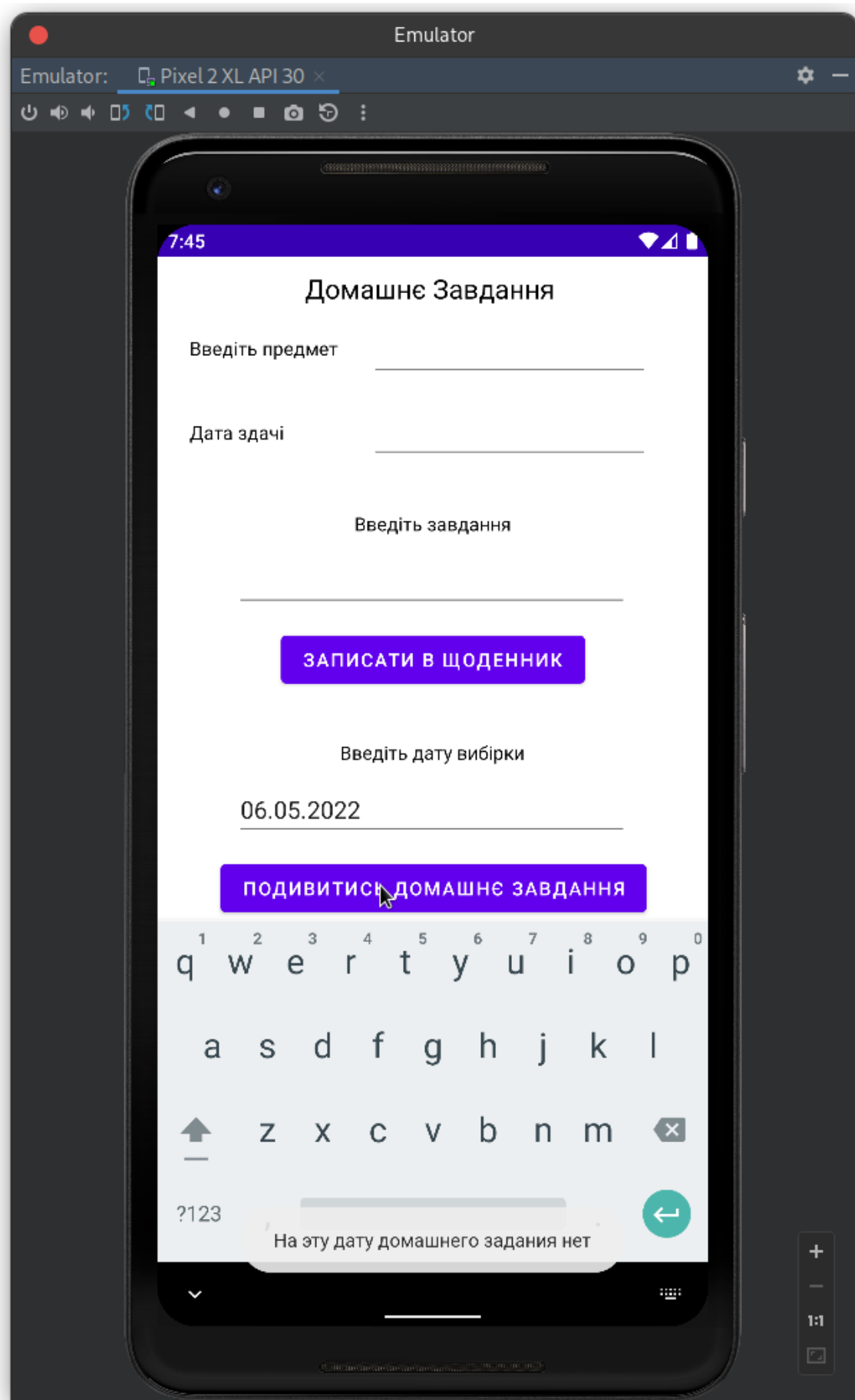


Рис. 18 - Спроба переглянути завдання на дату, де їх немає.

ВИСНОВОК

В процесі виконання лабораторної роботи я розпочав ознайомлення з середовищем програмування Android Studio. За допомогою методичних вказівок дізнався про базові складові будь-якої програми та їх створення. Створив простий додаток, який використовує базу даних SQLite для ведення щоденнику.