

## Ćwiczenia 16 – Android studio – SQLite, ArrayAdapter, SimpleAdapter, ListView, Spinner

Na koniec zajęć prześlij pliki źródłowe (.xml, .java)+ obrazek do zasobu w teams.

1. Utwórz projekt o nazwie SQLite na podstawie Empty Activity, dobierz odpowiednie API ( min. 26).
2. Otworzyć dokumentację:

<https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase>

<https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteOpenHelper>

<https://developer.android.com/reference/android/database/Cursor>

<https://developer.android.com/reference/android/content/ContentValues>

a. metody:

[https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteOpenHelper#getWritableDatabase())

[SQLiteOpenHelper#getWritableDatabase\(\)](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteOpenHelper#getWritableDatabase())

[https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteOpenHelper#getReadableDatabase())

[SQLiteOpenHelper#getReadableDatabase\(\)](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteOpenHelper#getReadableDatabase())

[https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#execSQL(java.lang.String))

[SQLiteDatabase#execSQL\(java.lang.String\)](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#execSQL(java.lang.String))

[https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#rawQuery(java.lang.String,%20java.lang.String[]))

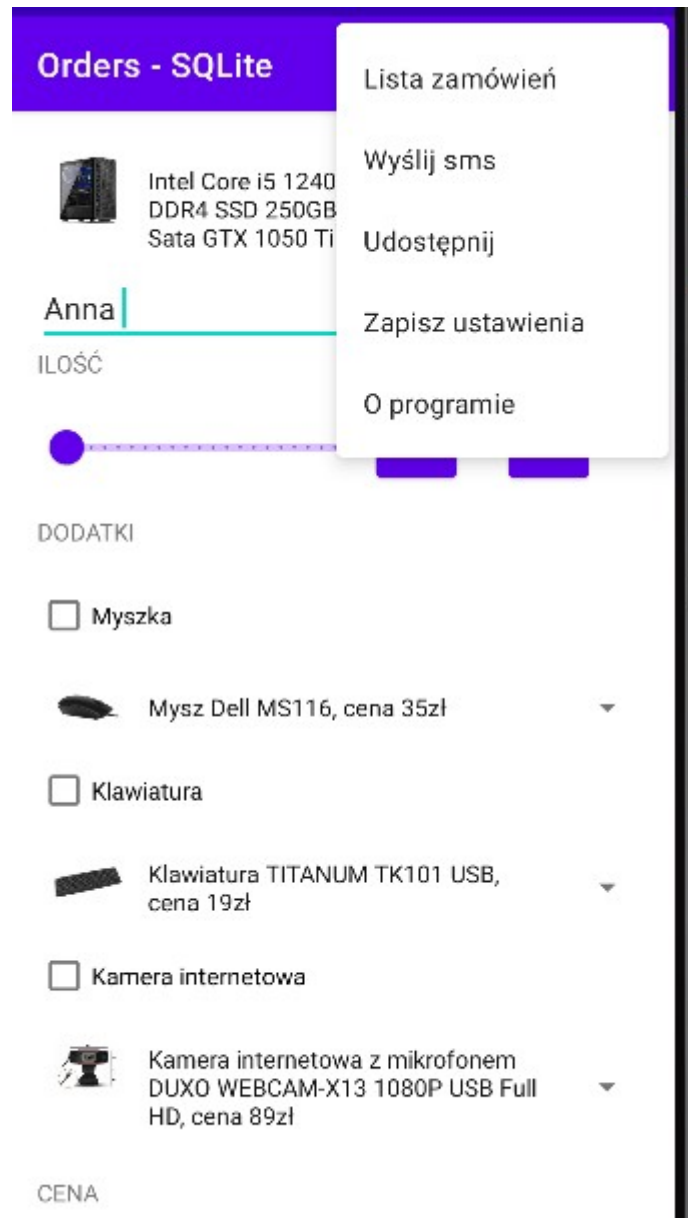
[SQLiteDatabase#rawQuery\(java.lang.String,%20java.lang.String\[\]\)](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#rawQuery(java.lang.String,%20java.lang.String[]))

[https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#insert(java.lang.String,%20java.lang.String,%20android.content.ContentValues))

[SQLiteDatabase#insert\(java.lang.String,%20java.lang.String,%20android.content.ContentValues\)](https://developer.android.com/reference/android/database/sqlite/SQLiteDatabase#insert(java.lang.String,%20java.lang.String,%20android.content.ContentValues))

3. Dodaj zależności ( jeśli są potrzebne)

4. Docelowo chcemy uzyskać coś na kształt:



5. Wykorzystaj do zbudowania interfejsu użytkownika ćwiczenia 15.

<https://developer.android.com/guide/topics/ui/controls/spinner>

<https://developer.android.com/guide/topics/resources/string-resource#java>

[https://developer.android.com/reference/android/widget/](https://developer.android.com/reference/android/widget/ListView#setAdapter(android.widget.ListAdapter))

[ListView#setAdapter\(android.widget.ListAdapter\)](https://developer.android.com/reference/android/widget/ListView#setAdapter(android.widget.ListAdapter))

6. Stwórz podstawowe struktury dla bazy oraz ją utwórz:

<https://developer.android.com/training/data-storage/sqlite>

7. Sprawdź, czy baza powstała View → Tool Windows → Device File Explorer  
/data/data/com.example.twoja\_nazwa/databases/nowa.db

Uwaga: bazę można podejrzeć w visual code po dodaniu rozszerzenia vscode-sqlite lub w programie DB browser SQLite

8. Utwórz menu:

```
@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu){
    MenuInflater inflater = getMenuInflater();
    inflater.inflate(R.menu.main_menu,menu);
    return super.onCreateOptionsMenu(menu);
}

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    switch (item.getItemId()){
        case R.id.order_list:
```

9. Tworzenie emaila:

<https://developer.android.com/guide/components/intents-common#ComposeEmail>  
[https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#EXTRA\\_TEXT](https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#EXTRA_TEXT)  
[https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#EXTRA\\_EMAIL](https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#EXTRA_EMAIL)  
[https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#ACTION\\_SENDTO](https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#ACTION_SENDTO)

Upewnij się, że istnieje program do wysyłania maili oraz jest skonfigurowane konto poczty!!!

10. Tworzenie smsa i jego wysłanie:

<https://developer.android.com/reference/android/content/Intent#developer-guides>  
<https://developer.android.com/reference/android/telephony/SmsManager>

11. Przetestuj aplikację, uruchom na urządzeniu.

12. Dodaj metody onPause() i onSaveInstanceState(Bundle bundle)

13. Obsługa dwóch języków i nie tylko: <https://developer.android.com/guide/topics/resources/localization>

14. Dodaj niezbędne klasy, adaptory i dane.

15. Dodatkowe zadania

- a) logowanie do aplikacji z rejestracją
- b) zapisanie zdjęć w bazie w postaci Stringów i ich poprawny odczyt

c) udostępnienie zamówienia z menu, aplikacja do wyboru

<https://developer.android.com/training/sharing/send>

16. Efekt końcowy.

17. KONIEC.