

### Лабораторна робота № 3

**Тема:** Журналювання та повідомлення

**Мета:** Навчитись використовувати журналювання, ознайомитись з життєвим циклом активностей за допомогою журналювання та навчитись показувати сповіщення користувачеві.

1. Створити новий проект з використанням шаблону Empty Activity, використати типові налаштування, задавши ім'я пакету проекту за правилами попередніх робіт.
2. В класі *MainActivity* перевизначити методи, які відповідають зміні стану життєвого циклу активності, а саме:
  - onCreate
  - onStart
  - onResume
  - onPause
  - onStop
  - onDestroy
  - onRestart
3. В класі створити константу *TAG*, яка відповідає імені класу, наприклад:

```
private static final String TAG = MainActivity.class.getName();
```

4. Додати журналювання в кожен перевизначений метод з виводом імені перевизначеного методу, наприклад:

```
/**
 * { @inheritDoc }
 */
@Override
protected void onResume() {
    super.onResume();
    Log.d(TAG, "onResume");
}
```

5. Додати на екран кнопку, яка відобразить повідомлення з прізвищем та ім'ям студента-автора відповідно до індивідуального завдання.
6. Запустити проект та взяти результат журналювання життєвого циклу активності відповідно до індивідуального завдання.
7. Зазначити в висновках, які методи життєвого циклу виконались та не виконались.

Завдання вибирається згідно із номером у журналі за формулою

$$\text{TaskNumber} = (\text{№} \bmod 10) + 1;$$

3. Запустити застосунок та натиснути системну кнопку **Огляд**. В якості повідомлення використати панель статусу (**Snackbar**).

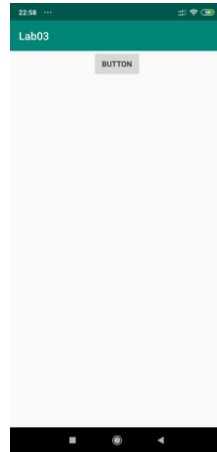


Рисунок 1 – запуск програми

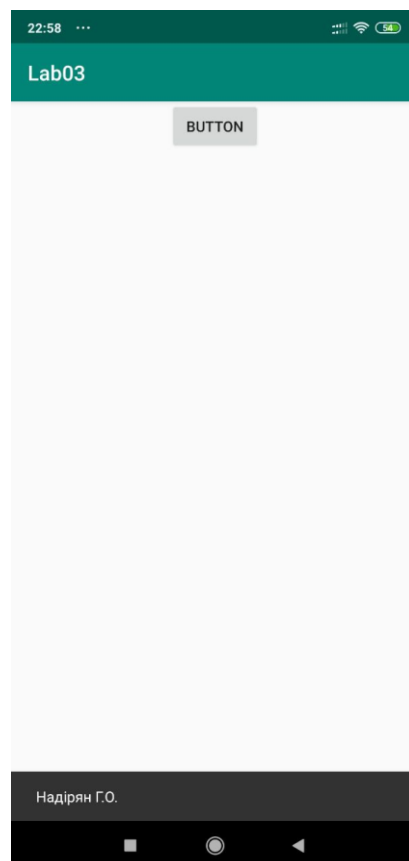


Рисунок 2 – відображення прізвищем та ім'я у Snackbar

```
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onCreate
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onStart
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onResume
W/Looper: Slow Looper main: Activity com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity is 318ms late (wall=559ms running=0ms)
I/Adreno: QUALCOMM build : cf57c9c, 1lcb5c4dlcc
Build Date : 09/23/18
OpenGL ES Shader Compiler Version: EV031.25.03.01
Local Branch :
Remote Branch :
Remote Branch :
Reconstruct Branch :
Build Config : S L 6.0.7 AArch64
I/Adreno: PFP: 0x005ff112, ME: 0x005ff066
I/ConfigStore: android:hardware::configstore::V1_0::ISurfaceFlingerConfigs::hasWideColorDisplay retrieved: 0
android:hardware::configstore::V1_0::ISurfaceFlingerConfigs::hasHDRDisplay retrieved: 0
I/OpenGLRenderer: Initialized EGL, version 1.4
D/OpenGLRenderer: Swap behavior 2
I/.nadirian.lab0: ProcessProfilingInfo new_methods=846 is saved saved_to_disk=1 resolve_classes_delay=8000
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onPause
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onStop
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onRestart
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onStart
D/com.ntukhpi.otp.nadirian.lab03.MainActivity: onResume
```

Рисунок 3 - журналювання життєвого циклу активності

Код програми

### Файл MainActivity.class

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private final static String TAG = MainActivity.class.getName();

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Log.d(TAG, "onCreate");
    }

    @Override
    protected void onStart() {
        super.onStart();
        Log.d(TAG, "onStart");
    }

    @Override
    protected void onResume() {
        super.onResume();
        Log.d(TAG, "onResume");
    }

    @Override
    protected void onPause() {
        super.onPause();
        Log.d(TAG, "onPause");
    }

    @Override
    protected void onStop() {
        super.onStop();
        Log.d(TAG, "onStop");
    }

    @Override
    protected void onDestroy() {
        super.onDestroy();
        Log.d(TAG, "onDestroy");
    }
}
```

```
        @Override
        protected void onRestart() {
            super.onRestart();
            Log.d(TAG, "onRestart");
        }
        public void onClick(View view) {
            Snackbar.make(view, "Надірян Г.О.", Snackbar.LENGTH_LONG)
                .show();
        }
    }
}
```

### Файл activity\_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    tools:context=".MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_gravity="center"
        android:onClick="onClick"
        android:text="Button" />

</LinearLayout>
```

### Висновок

При запуску програми виконались onCreate, onStart(), onResume(), а при натисканні системної кнопки **Огляд** виконались onPause та onStop.