

Nowa aktywność

PUM

Intencje

- Najprostsze aplikacje Java są jednowątkowe. Program wywołuje metody w sposób synchroniczny, czekając na wynik.
- Aplikacje działające pod kontrolą systemu Android mogą składać się z wielu niezależnych ale pozostających w kooperacji aktywności. Każda aktywność działa w ramach swojego wątku, a jedna z nich określana jest mianem aktywności głównej.
- Android wykorzystuje metodę **startActivity(Intent)** by uruchomić aktywność, która staje się aktywna i potencjalnie widoczna dla użytkownika, jednakże obiekt wywołujący cały czas znajduje się w obrębie swojego wątku.
- By aktywność nadrzędna uruchomiła aktywność podrzędną oraz pozyskała rezultat jej działania, wykorzystywana jest metoda:
startActivityForResult (Intent, requestCodeID)
Gdzie requestCodeID to arbitralnie dobierana wartość identyfikująca obiekt wywołujący (podobnie jak alias).
- Rezultat wykonania zwrócony przez aktywność podrzędną (jeżeli jest dostępny) może zostać przekazany w sposób asynchroniczny poprzez wywołanie zwrotne typu:
onActivityResult (requestCodeID, resultCode, Intent)

Otwarcie nowej aktywności

Otwarcie nowej aktywności

```
public void onClickButton0(View view) {  
    Intent myActivity = new Intent(MainActivity.this, MainActivity2.class);  
    startActivity(myActivity);  
}
```

Otwarcie nowej (podrzędnej) aktywności i przekazanie jej parametru extra

```
Intent myActivity = new Intent(MainActivity.this, MainActivity2.class);  
myActivity.putExtra("tekst", "Ala ma kota");  
startActivity(myActivity);
```

Pobranie wartości przesłanego parametru w nowej aktywności

```
TextView textView1 = findViewById(R.id.textView);  
textView1.setText(getIntent().getStringExtra("tekst").toString());
```

Aby otworzyć aktywność trzeba ją najpierw dodać do projektu z Menu:

File/New/Activity/Empty Views Activity

Oczywiście do projektu można dodać inną niż pustą aktywność

Otwarcie nowej aktywności

w celu uzyskania od niej danych

Aktywność 1. otwiera aktywność 2. i przekazuje jej dane

```
int mojKod = 117;
public void onClick(View view) {
    Intent intent = new Intent(MainActivity.this, MainActivity2.class);
    intent.putExtra("MSG", ((TextView)findViewById(R.id.editTextWiadomosc)).getText().toString());
    startActivityForResult(intent, mojKod );
}
@Override
public void onActivityResult(int requestCode, int resultCode, Intent data) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);
    if (requestCode == mojKod) {
        if (resultCode == RESULT_OK) {
            String response = data.getStringExtra("RESPONSE");
            Toast.makeText(this, "Witaj " + response,
                Toast.LENGTH_SHORT).show();
            ((TextView)findViewById(R.id.textViewOdpowiedz)).setText(response);
        }
    }
}
```

Podajcie przestarzałe – Deprecated: <https://developer.android.com/training/basics/intents/result>

Otwarcie nowej aktywności

w celu uzyskania od niej danych

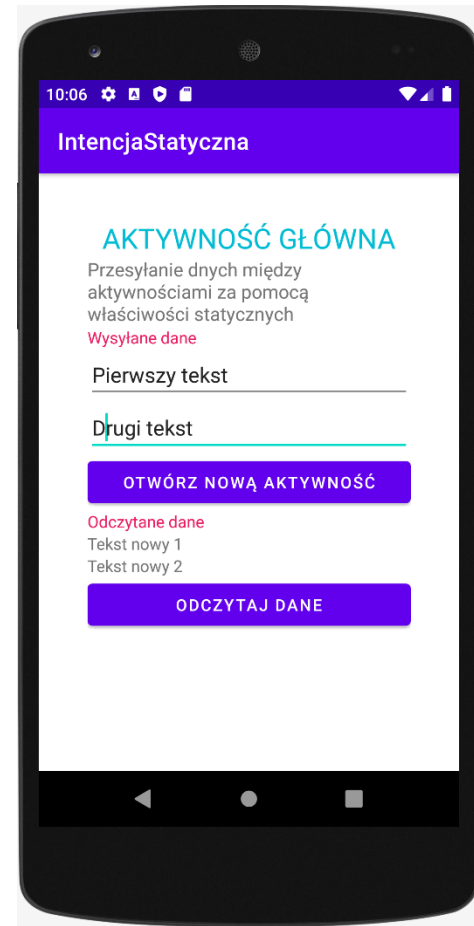
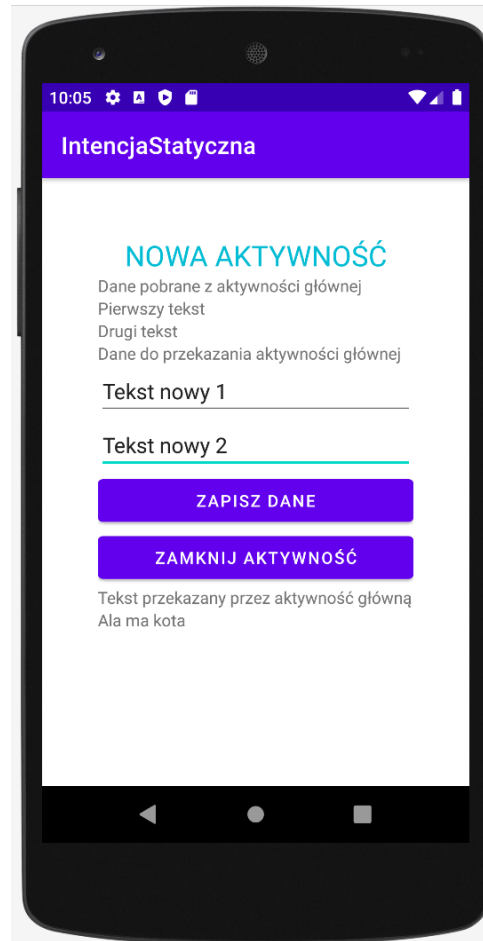
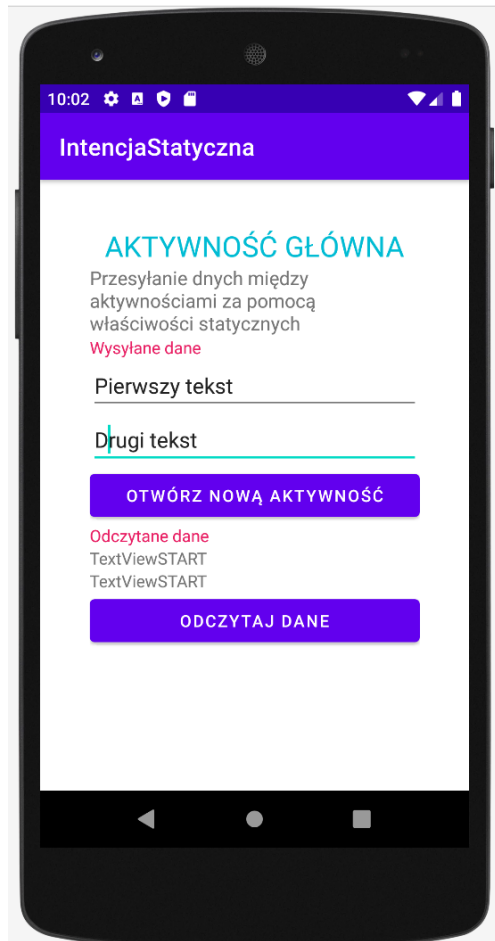
Aktywność 2. otwarta przez aktywność 1. zwraca dane do aktywności 1 i jest zamykana.

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main2);  
  
    ((TextView)findViewById(R.id.textView2)).setText(getIntent().getStringExtra("MSG"));  
    Toast.makeText(this, getIntent().getStringExtra("MSG"),  
        Toast.LENGTH_SHORT).show();  
}  
  
public void onClick(View view) {  
    Intent intent = new Intent();  
    intent.putExtra("RESPONSE", ((TextView)findViewById(R.id.editTextODP)).getText().toString());  
    setResult(RESULT_OK, intent);  
    finish();  
}
```

Bardzo prosto można zwrócić dane do aktywności 1 przez właściwości statyczne

Właściwości statyczne

- Aktywności mogą komunikować się poprzez właściwości statyczne
- Aktywności wzajemnie widzą i mogą czytać oraz zmieniać swoje i cudze właściwości statyczne



Aktywność główna

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    static String text1;
    static String text2;
    static String text3 = "brak";
    static String text4 = "brak";

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        ((Button)findViewById(R.id.button)).setOnClickListener(view -> {
            text1 = ((TextView)findViewById(R.id.editText1)).getText().toString();
            text2 = ((TextView)findViewById(R.id.editText2)).getText().toString();
            Intent myActivity = new Intent(MainActivity.this, MainActivity2.class);
            startActivity(myActivity);
        });

        ((Button)findViewById(R.id.button3)).setOnClickListener(view -> {
            ((TextView)findViewById(R.id.textView4)).setText(MainActivity.text3);
            ((TextView)findViewById(R.id.textView5)).setText(MainActivity.text4);
        });
        MainActivity2.text13 = "Ala ma kota";
    }
}
```

Nowa aktywność otworzona przez główną

```
public class MainActivity2 extends AppCompatActivity {

    static String text13;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main2);

        ((TextView)findViewById(R.id.textView1)).setText(MainActivity.text1);
        ((TextView)findViewById(R.id.textView2)).setText(MainActivity.text2);

        ((Button)findViewById(R.id.button2)).setOnClickListener(view -> {
            MainActivity.text3 = ((TextView)findViewById(R.id.editText11))
                .getText().toString();
            MainActivity.text4 = ((TextView)findViewById(R.id.editText12))
                .getText().toString();
        });

        ((Button)findViewById(R.id.button4)).setOnClickListener(view -> finish());

        ((TextView)findViewById(R.id.textView9)).setText(text13);
    }
}
```