

Kotlin & Android w AndroidStudio (3.5.1)

Intencje, intencje jawne i niejawne

Intencje obok Aktywności są jednym z podstawowych komponentów z których zbudowane są Androidowe aplikacje. Mechanizm ten odpowiedzialny jest przede wszystkim za obsługę rozkazów wydawanych przez użytkownika. Za pomocą intencji możemy wprowadzić komunikację pomiędzy aplikacjami (lub mniejszymi komponentami, jak Usługi, Aktywności itp.). Jednak najważniejszym zadaniem tego komponentu jest uruchamianie odpowiednich aplikacji/Aktywności.

Intencje ze względu na typ uruchomienia dzielimy na:

- Jawne - czyli takie, w których jasno precyzujemy obiekt, który chcemy stworzyć.
- Niejawne - są to intencje, w których zawieramy informacje o tym co chcemy zrobić, bez podawania konkretnych klas, które mają to zrealizować.

Tworzenie intencji

Intencje jawne

Aby utworzyć intencję jawną, jednym z argumentów konstruktora Intencji jest obiekt typu Class (np. MainActivity.class) wskazujący na klasę, której obiekt chcemy utworzyć. Najprostszy przykład to:

```
Intent intent = new Intent(context, MainActivity.class);
```

Intencja tak, jak łatwo się domyślić, uruchomi aktywność MainActivity.

Intencje niejawne

W celu utworzenia intencji niejawnej musimy określić dwie informacje - co chcemy zrobić i na jakich danych chcemy tą czynność wykonać. W takim wypadku to system (za pomocą Filtrów Intencji) decyduje jaka Aktywność ma być uruchomiona. Przykład:

```
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW, Uri.parse("http://www.google.com"));
```

W tym wypadku informujemy nasz system o tym, że chcemy zobaczyć dane (Intent.ACTION_VIEW) zapisane pod adresem URI (w tym wypadku adres URL strony). Przykłady innych zastosowań możemy znaleźć w dokumentacji.

ZADANIE

Korzystając z projektu z poprzedniego laboratorium, utwórz w klasie MainActivity nową intencję, która uruchomi film na YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=HdK-3Xjx-cw>

W tym celu dodaj nowy przycisk (za przyciskiem „Dzień dobry!”):

- zmień jego nazwę na **Button_YT** oraz styl na **Widget.Button**,

- utwórz w **strings.xml** stringa dla przycisku: `<string name="bYT">YouTube</string>` i ustaw go jako tekst wyświetlany,

- zmień wygląd przycisku: wypełnienie: czerwone, kolor tekstu: biały, rozmiar czcionki: 18dp, czcionka: pogrubiona, padding: 5dp, marginesy: 5dp.

Dodaj w **MainActivity.kt** kod odpowiedzialny za obsługę akcji kliknięcia na przycisk:

```
Button_YT.setOnClickListener{ it: View!
    var address = "https://www.youtube.com/watch?v=HdK-3Xjx-cw"
    var intentYT = Intent(ACTION_VIEW, Uri.parse(address))
    startActivity(intentYT)
}
```

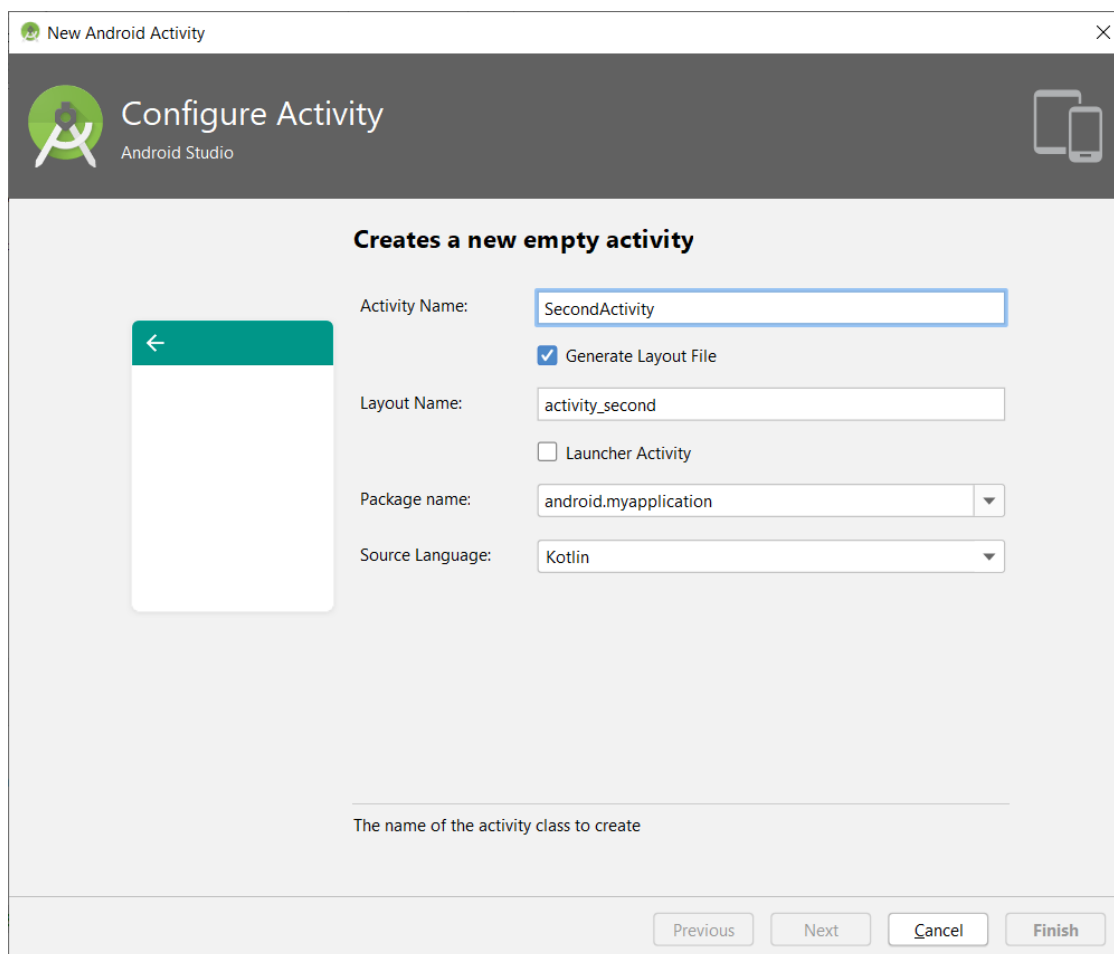
Uruchom aplikację i przetestuj działanie nowego przycisku.

W powyższym przykładzie wykorzystany został dwuparametrowy konstruktor **Intent(action, uri)**. Parametr **ACTION_VIEW** mówi, że „chcemy zobaczyć” dane dostarczone do intencji i system Android ma je zwizualizować używając do tego celu najlepszej dostępnej aplikacji. Z kolei drugi parametr to dane w postaci adresu **URI**, który został sparsowany do stringa. Linijka **startActivity()** uruchamia aktywność adekwatną do naszej intencji.

Nasz przycisk wywołuje niejawną intencję, uruchamiając film z podanego adresu YouTube.

ZADANIE

Dodaj nową aktywność EmptyActivity do projektu. W tym celu kliknij PPM na pakiecie, w którym znajduje się główna aktywność, a następnie wybierz **New -> Activity -> Empty Activity**. Dalej wprowadź następujące ustawienia:



New Android Activity

Configure Activity
Android Studio

Creates a new empty activity

Activity Name:

☒ Generate Layout File

Layout Name:

☐ Launcher Activity

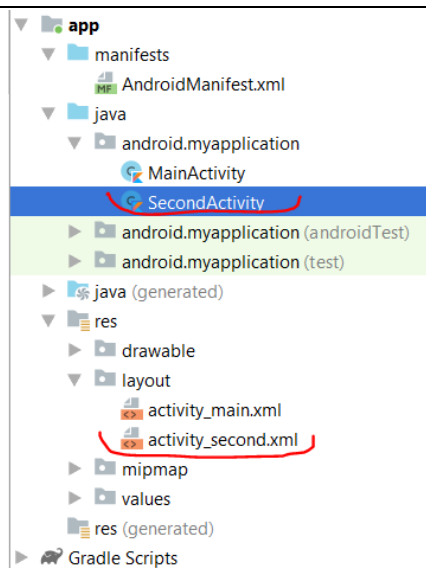
Package name:

Source Language:

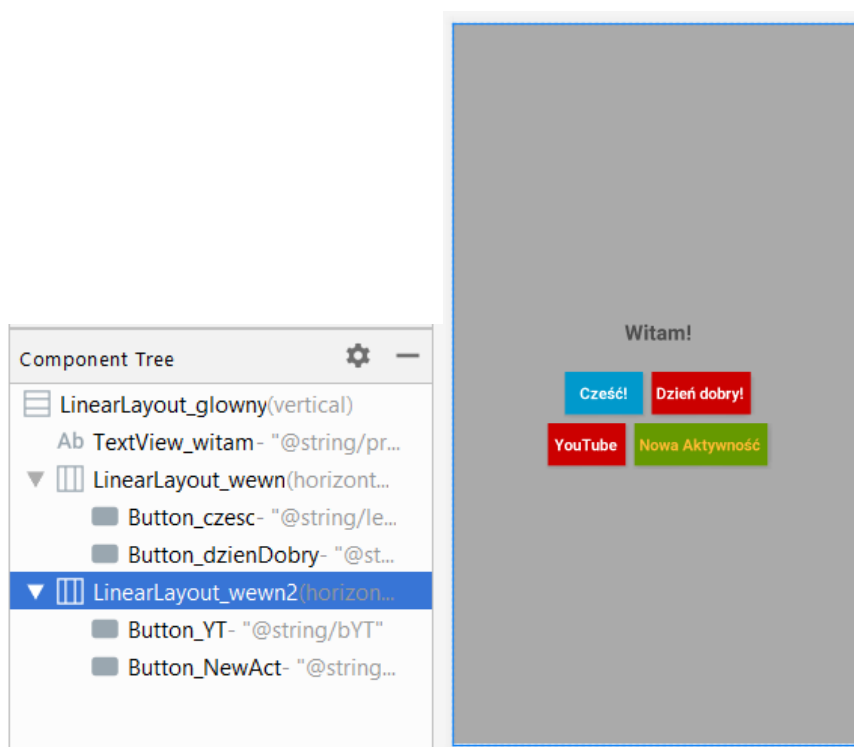
The name of the activity class to create

Previous Next Cancel Finish

Kliknij **Finish**. W tym momencie do naszego projektu została dodana nowa klasa aktywności oraz dedykowany jej plik ustawień layoutu:



Zmodyfikuj wygląd **MainActivity** dodając nowy przycisk i layout:



Dodaj obsługę zdarzenia kliknięcia dla nowego przycisku:

```
Button_NewAct.setOnClickListener{ it: View!
    var intentNA = Intent(applicationContext, SecondActivity::class.java)
    startActivity(intentNA)
}
```

Uruchom aplikację i przetestuj jej działanie.

W powyższym kodzie utworzona została intencja, która wywoła **SecondActivity** znajdującą się w kontekście naszej aplikacji (**applicationContext**).

ZADANIE

Dopasuj wygląd wszystkich przycisków: wypełnienie i kolor tekstu wg rysunku, rozmiar czcionki: 18dp, czcionka: pogrubiona, padding: 5dp, marginesy: 5dp. Zmień tło aktywności głównej.

