



Wstęp do Material Design (II)

Marek Wojtuszkiewicz



Toolbar

Może zastąpić systemowy
ActionBar

```
<android.support.v7.widget.Toolbar  
    android:id="@+id/toolbar"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:minHeight="?attr/actionBarSize"  
    android:background="?attr/colorPrimary" />
```



CoordinatorLayout

Layout umożliwiający interakcję pomiędzy widokami podrzędnymi

Podobny do FrameLayout

Można definiować własne sposoby interakcji pomiędzy widokami (behaviors)

Widoki można pozycjonować za pomocą kotwic (anchors)

```
<android.support.design.widget.CoordinatorLayout xmlns:android="http://schemas.and
  xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:id="@+id/activity_login"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  tools:context="pl.sdacademy.materialdesign.LoginActivity">

  <android.support.v7.widget.CardView
    android:id="@+id/login_panel"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_margin="16dp"
    app:cardCornerRadius="2dp" />

  <android.support.design.widget.FloatingActionButton
    android:id="@+id/fab"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="end|bottom"
    android:layout_margin="16dp"
    android:src="@drawable/ic_person_add_black_24dp"
    android:tint="@android:color/white"
    app:layout_anchor="@id/login_panel"
    app:layout_anchorGravity="bottom|end" />

</android.support.design.widget.CoordinatorLayout>
```



AppBarLayout

Rozszerzona obsługa mechanizmów scrollowania

Podobny do LinearLayout

Podrzędne widoki otrzymują możliwość ustawienia atrybutu **layout_scrollFlags**:

enterAlways – Toolbar staje się widoczny za każdym razem gdy scrollujemy w górę niezależnie od pozycji ScrollView

enterAlwaysCollapsed – Toolbar staje się widoczny gdy scrollujemy w górę (do atrybutu minHeight, natomiast pełną wysokość osiąga dopiero na szczycie ScrollView)

exitUntilCollapsed – podczas scrollowania w dół wysokość Toolbara zmniejsza się do minimalnej

snap – Toolbar znika z ekranu po przescrollowaniu w dół do połowy jego wysokości

```
<android.support.design.widget.CoordinatorLayout
    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:id="@+id/activity_about"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:fitsSystemWindows="true"
    tools:context="pl.sdacademy.materialdesign.AboutActivity">

    <android.support.design.widget.AppBarLayout
        android:id="@+id/app_bar"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="300dp"
        android:fitsSystemWindows="true"
        android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar">

        <android.support.v7.widget.Toolbar
            android:id="@+id/toolbar"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="?actionBarSize"
            android:popupTheme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Light"
            app:layout_scrollFlags="scroll|enterAlways" />
    </android.support.design.widget.AppBarLayout>

</android.support.design.widget.CoordinatorLayout>
```



CollapsingToolbarLayout

Opakowuje Toolbar

Musi być bezpośrednim potomkiem
AppBarLayout

Może płynnie zmieniać wygląd elementów
podrzędnych w zależności od pozycji scrolla

Podrzędne widoki otrzymują możliwość
ustawienia atrybutu **layout_collapseMode**:

off – widok zachowuje się normalnie, jego
rozmiar nie jest zmieniany

parallax – efekt paralaksy

pin – widok jest „przypinany” do layoutu

```
<android.support.design.widget.AppBarLayout
    android:id="@+id/app_bar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="300dp"
    android:fitsSystemWindows="true"
    android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar">

    <android.support.design.widget.CollapsingToolbarLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:fitsSystemWindows="true"
        app:contentScrim="?colorPrimary"
        app:layout_scrollFlags="scroll|enterAlways|exitUntilCollapsed">

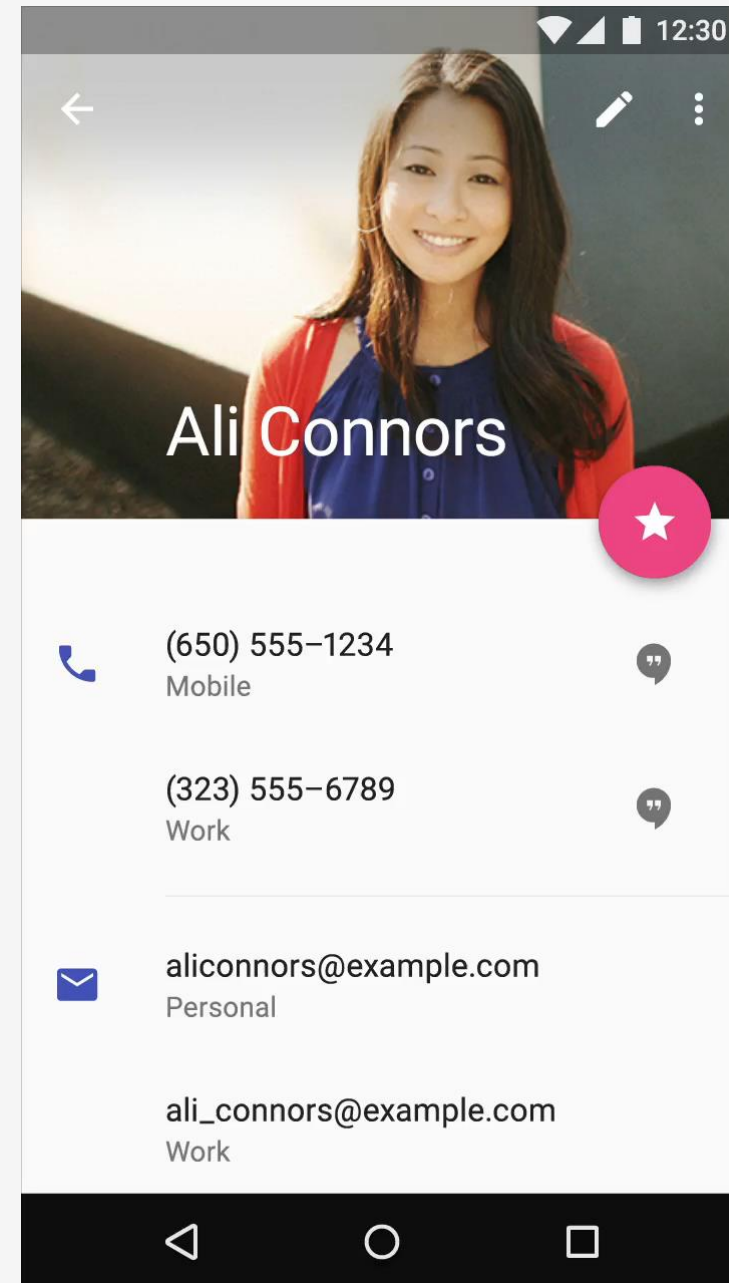
        <ImageView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:contentDescription="@string/app_name"
            android:fitsSystemWindows="true"
            android:scaleType="centerCrop"
            android:src="@drawable/bg_image"
            app:layout_collapseMode="parallax"
            app:layout_collapseParallaxMultiplier="0.5" />

        <android.support.v7.widget.Toolbar
            android:id="@+id/toolbar"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="?actionBarSize"
            android:popupTheme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Light"
            app:layout_collapseMode="pin" />
    </android.support.design.widget.CollapsingToolbarLayout>
</android.support.design.widget.AppBarLayout>
```



Ekran aplikacji wg Material Design

```
<CoordinatorLayout>
  <AppBarLayout>
    <CollapsingToolbarLayout>
      <ImageView/>
      <Toolbar/>
    </CollapsingToolbarLayout>
  </AppBarLayout>
  <NestedScrollView/>
  <FloatingActionButton/>
</CoordinatorLayout>
```





Wstęp do Material Design (II) - zadanie

Rozszerz aplikację utworzoną w poprzednim zadaniu:

- Floating Action Button nie powinien być przesłaniany przez wysuwający się Snackbar
- Dodaj ekran „O aplikacji”
 - nagłówek powinien dynamicznie zmieniać swoją wysokość w zależności od pozycji scrolla
 - przy pełnej wysokości nagłówek wyświetla bitmapę
 - po zwinięciu nagłówek, powinien on przyjąć jednolity kolor (colorPrimary)
 - przypnij FAB do nagłówek

Zachowanie ekranu „O aplikacji” powinno być identyczne jak poniżej:

https://storage.googleapis.com/material-design/publish/material_v_10/assets/0B6Okdz75tqQscXNQY3dNdVIYeTQ/patterns-scrolling-techniques_flex_space_image_xhdpi_003.webm