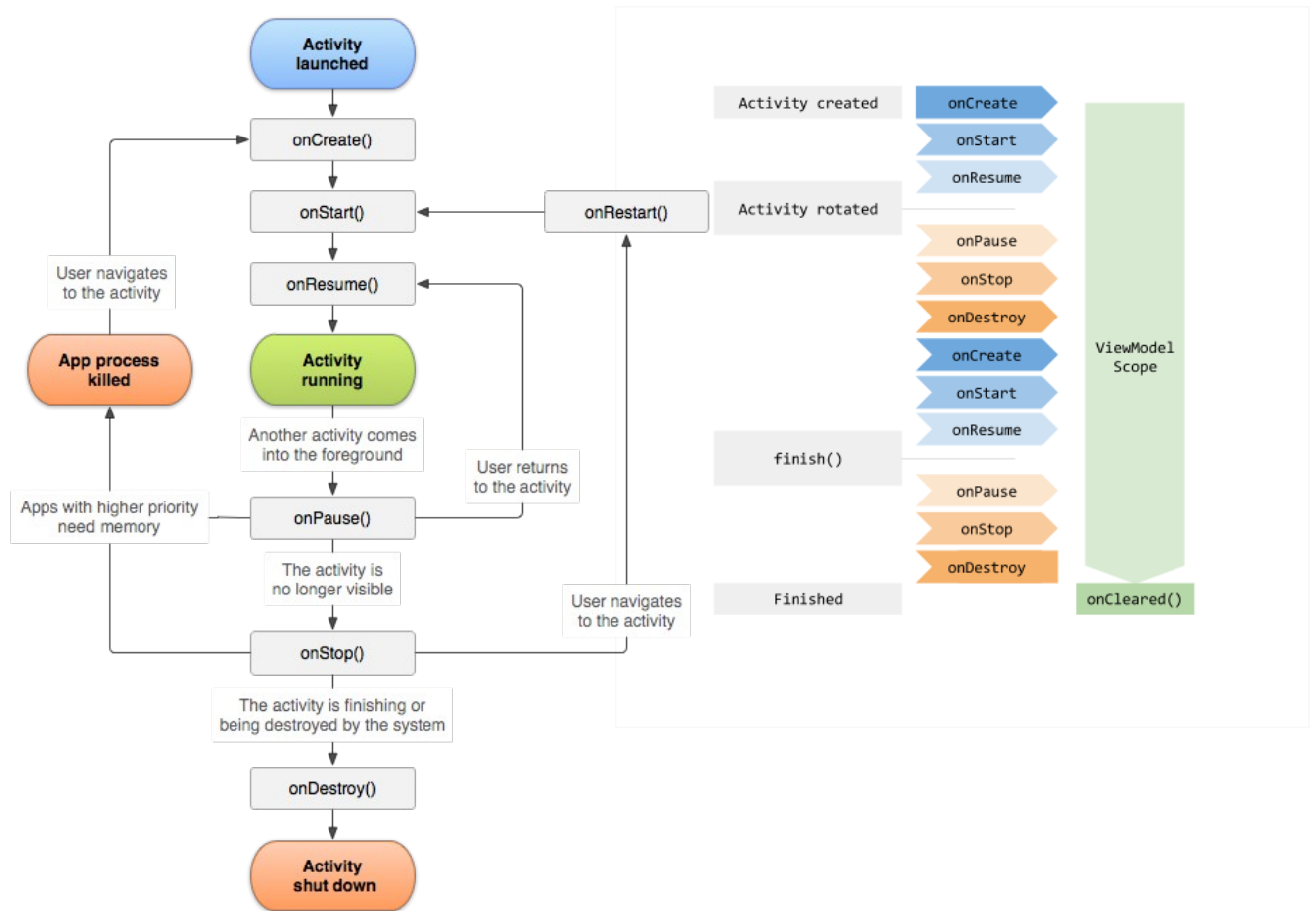


ViewModel.

Cykl życia aplikacji oraz zasięg ViewModel. Jak widać ViewModel jest niszczony dopiero wtedy, kiedy cała aplikacja jest niszczona!

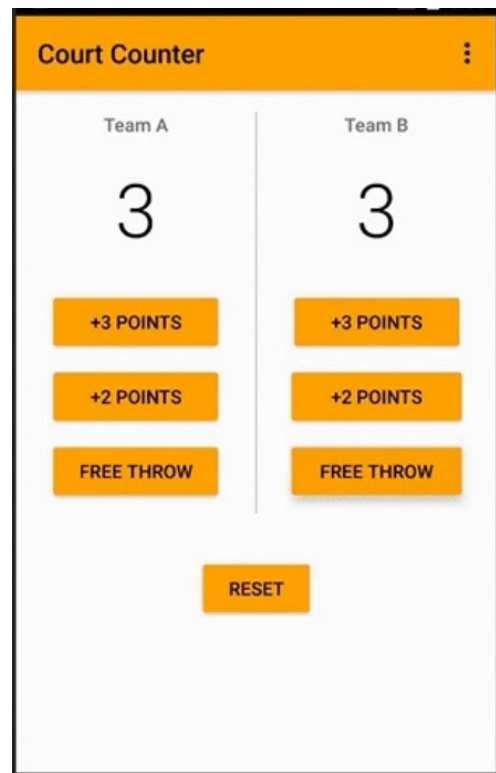


Wykonamy następującą aplikację: (wygląd po prawej)

Aplikacja w standardowym wykonaniu straci dane jeśli nastąpi zmiana konfiguracji aplikacji czyli np.: obrócimy ekran! Co spowoduje utworzenie na nowo całego wyglądu aplikacji.

Unikniemy tego jeśli wprowadzimy architekturę tworzenia aplikacji **MVVM** czyli **model** → **view** → **viewmodel**

Tym samym oddzielamy WIDOK od DANYCH.



Prosty ViewModel:

```
public class ScoreViewModel extends ViewModel {  
    // Tracks the score for Team A  
    public int scoreTeamA = 0;  
    // Tracks the score for Team B  
    public int scoreTeamB = 0;  
}
```

PAMIĘTAJ: ViewModel nie może mieć w sobie referencji (połączeń) do aktywności, fragmentów lub kontekstu aplikacji.

W głównej klasie programu w metodzie onCreate() tworzymy nasz ViewModel jak pokazano poniżej.
mViewModel – zmienna stworzona globalnie

@Override

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.activity_main);  
    myViewModel = new ViewModelProvider(this).get(MyViewModel.class);  
    // Other setup code below...  
}
```

Użycie ViewModel w programie:

```
poleTekstowe.setText(""+mViewModel. ScoreTeamA); //w onCreate() lub w onResume()
```

Zwiększenie wartości:

```
mViewModel. ScoreTeamA ++; //lub mViewModel. ScoreTeamA += 1;
```

Zadania

Stwórz program przedstawiony na rysunku na stronie 1.

Na celującą:

Zrób listę rozwijalną do której będziesz dodawać:

TeamA +3 //jeśli naciśnąłeś przycisk dla TeamA

TeamB +1 // jeśli free throw został naciśnięty dla TeamB

Oczywiście po obróceniu ekranu dalej dane mają być widoczne.