

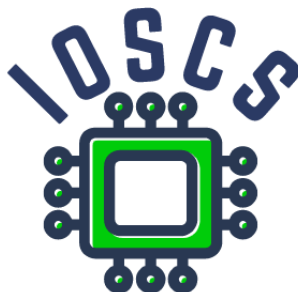
Project: Innovative Open Source Courses for Computer Science

Projektowanie aplikacji mobilnych Projekt

**Radosław Maciaszczyk
West Pomeranian University of Technology in Szczecin**

30.05.2021

Innovative Open Source Courses for Computer Science



This teaching material was written as one of the outputs of the project “Innovative Open Source Courses for Computer Science”, funded by the Erasmus+ grant no. 2019-1-PL01-KA203-065564. The project is coordinated by West Pomeranian University of Technology in Szczecin (Poland) and is implemented in partnership with Mendel University in Brno (Czech Republic) and University of Žilina (Slovak Republic). The project implementation timeline is September 2019 to December 2022.

Project information

Project was implemented under the Erasmus+.

Project name: **“Innovative Open Source courses for Computer Science curriculum”**

Project nr: **2019-1-PL01-KA203-065564**

Key Action: **KA2 – Cooperation for innovation and the exchange of good practices**

Action Type: **KA203 – Strategic Partnerships for higher education**

Consortium

ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNE

ZILINSKA UNIVERZITA V ZILINE

Erasmus+ Disclaimer

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Copyright Notice

This content was created by the IOSCS consortium: 2019–2022. The content is Copyrighted and distributed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Projekt

Ta część kursu Mobile Application Development – Programowanie urządzeń mobilnych - ma na celu zbudowanie aplikacji na system Android w oparciu o własny lub zaproponowany przez prowadzącego temat. Projekt składa się z dwóch elementów dokumentacji oraz stworzonej aplikacji. Na ocenę składają się:

- Ocena za dokumentację do 10 pkt
- Ocena za aplikację zależy od stopnia skomplikowania:
 - Aplikacja podstawowa 20-30 pkt
 - Aplikacja średniozaawansowana 25-35 pkt
 - Aplikacja zaawansowana 30-40 pkt

Całościowa ocena 50 pkt,

Na dokumentację składa się:

1. Krótki opis przeznaczenia projektu
2. Wykaz wymagań funkcjonalnych
3. Wykaz wymagań niefunkcjonalnych
4. Projekt układów graficznych -
5. Zestawienie wykorzystanych bibliotek
6. Zestawienie wykorzystanych uprawnień wraz z opisem do jakiej funkcjonalności wykorzystano dane uprawnienie
7. Opis zastosowanych metod testowania

Pierwsze 4 punkty dokumentacji są tworzone podczas pierwszych dwóch zajęć, pozostałe na bieżąco podczas tworzenia aplikacji.

Wymagania stopnia złożoności

I. Aplikacja podstawowa:

- Składa się z kilku aktywności/fragmentów
- Wymagane jest użycie jednego z sensorów lub bazy danych
- Zalecane jest wykorzystanie wzorca MVVM

Przykłady aplikacji podstawowej:

- Aplikacja do losowania poprzez potrząśnięcie telefonu
- Aplikacja do zapamiętywania zaszyfrowanych notatek
- Gra logiczna z historią wyników

II. Aplikacja średniozaawansowana

- Kilka aktywności/fragmentów
- Wymagane jest użycie jednego z sensorów lub bazy danych
- Wymagane jest użycie połączenia z siecią Internet np. poprzez dostęp do danych poprzez API lub wykorzystanie systemu GNSS
- Wymagane jest użycie wzorca MVVM





- Zaleca się stosowanie usług Google np. mapy

Przykłady aplikacji średniozaawansowanej:

- Aplikacja do zapamiętania zlokalizowanych notatek, wyszukiwanie poprzez określenie obszaru na mapie
- Generowanie napisów na fotografiach na podstawie danych EXIF (np. daty i miejsca wykonania zdjęcia)
- Aplikacja wykorzystująca API NASA, np. do wyświetlania zdjęć "Astronomy Picture of Day" z buforowaniem zapytań i odpowiedzi.

III. Aplikacja zaawansowana

- - Kilka aktywności/fragmentów
- - Wymagane jest użycie jednego z sensorów lub bazy danych
- - Wymagane jest użycie połączenia z siecią Internet np. poprzez dostęp do danych poprzez API lub wykorzystanie systemu GNSS
- - Wymagane jest użycie wzorca MVVM
- - Wymaga się stosowanie usług Google np. mapy, czy bazy danych

Przykłady aplikacji zaawansowanej:

- Gra interaktywna pomiędzy użytkownikami z historią danych w chmurze
- Aplikacja do rozliczania wspólnych wydatków z synchronizacją danych w chmurze
- Aplikacja do sprawdzania pogody na podstawie podanej pozycji lub miasta. Pamięć kilku ostatnio wyszukiwanych lokalizacji.

