

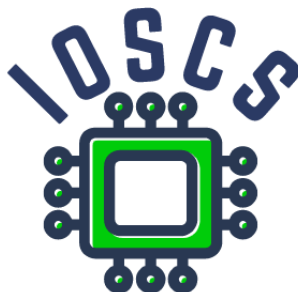
Project: Innovative Open Source Courses for Computer Science

Vývoj mobilných aplikácií Projekt

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

30.05.2021

Innovative Open Source Courses for Computer Science



This syllabus 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

Cílem této části kurzu Vývoj mobilních aplikací je vytvořit aplikaci pro Android na základě vlastního nebo vyučujícím navrženého tématu. Projekt se skládá ze dvou částí dokumentace a vytvořené aplikace. Hodnocení se skládá z následujících bodů:

- Hodnotenie dokumentácie do 10 bodov
- Známká pre žiadosť závisí od zložitosti:
 - Základná aplikácia 20-30 bodov
 - Stredná aplikácia 25-35 bodov
 - Pokročilá aplikácia 30-40 bodov

Celkové skóre 50 bodov.

Dokumentácia pozostáva z:

1. Stručný opis účelu projektu,
2. Zoznam funkčných požiadaviek,
3. Zoznam nefunkčných požiadaviek ,
4. Návrh rozloženia,
5. Zoznam použitých knižníc,
6. Špecifikácia použitých práv a opis funkcií, na ktoré bolo právo použité,
7. Opis použitých testovacích metód.

Prvé štyri body dokumentácie sa vytvárajú počas prvých dvoch tried, ostatné priebežne počas vývoja aplikácie.

Požiadavky na zložitost'

- I. Základné použitie:
 - Pozostáva z niekoľkých činností/častí,
 - Vyžaduje použitie jedného zo senzorov alebo databáz,
 - Odporúča sa použiť vzor MVVM.

Príklady základných aplikácií:

- Aplikácia na kreslenie potrasením telefonu.
- Aplikácia na zapamätanie si zašifrovaných poznámok.
- Logická hra s históriou výsledkov.

- II. Stredná Základná aplikácia
 - Niekoľko činností/fragmentov,
 - Vyžaduje sa použitie jedného zo senzorov alebo databázy,
 - Vyžaduje sa použitie internetového pripojenia, napr. prístupom k údajom prostredníctvom API alebo použitím systému GNSS,
 - Vyžaduje sa použitie vzoru MVVM,





- Odporúča sa používať služby Google, napr. mapy.

Príklady použitia média:

- Aplikácia na zapamätanie umiestnených poznámok, vyhľadávanie podľa určenia oblasti na mape.
- Generovanie popiskov na fotografiách na základe údajov EXIF (napr. dátum a miesto vyhotovenia fotografie).
- Aplikácia využívajúca API NASA, napr. na zobrazovanie fotografií "Astronomický obrázok dňa" s ukladaním do vyrovnávacej pamäte dotazov a odpovedí.

III. Pokročilá aplikácia

- Niekoľko činností/fragmentov,
- Vyžaduje sa použitie jedného zo sensorov alebo databázy,
- Vyžaduje sa použitie webového pripojenia, napr. prístup k údajom prostredníctvom API alebo použitie systému GNSS,
- Vyžaduje sa použitie vzoru MVVM,
- Vyžaduje sa použitie služieb Google, napr. máp alebo databáz,

Príklad pokročilej aplikácie

- Interaktívna hra medzi používateľmi s históriou údajov v cloude .
- Aplikácia na účtovanie spoločných výdavkov so synchronizáciou údajov v cloude.
- Aplikácia na kontrolu počasia na základe zadanej polohy alebo mesta. Pamäť niekoľkých nedávno vyhľadaných miest.

