

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Nástroj pro generování mobilních klientských aplikací pro tvůrce virtuálních naučných stezek v systému EduARd
Jméno autora:	Dominik Prokš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo vytvořit sadu nástrojů pro generování mobilních klientských aplikací pro tvůrce virtuálních naučných stezek v systému EduARd. Jednalo se o mobilní aplikaci, která jednotlivé virtuální naučné stezky zobrazuje uživateli a také o webovou aplikaci, která tyto mobilní aplikace generuje na základě API klíče a dalších identifikátorů autora stezky. Zadání vychází z již existující implementace serverového API v projektu EduARd a bere si inspiraci z předchozích verzí mobilní aplikace.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání považuji za splněné. Student provedl korektně jak analytickou, tak i návrhovou a implementační fázi práce. Obě výsledné aplikace jsou funkční a produkují požadované výsledky. Student mohl trochu zajímavěji zpracovat vizuální stránku obou aplikací. Také řešení přístupu k mapovým podkladům bez přístupu k internetu (offline mód) není moc robustní. Nicméně, mobilní aplikace je rozsahem zdrojového kódu nadprůměrná.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně, účastnil se pravidelných konzultací a byl na ně řádně připraven.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je nadprůměrná. Student v práci vysvětluje jak obecně použité koncepty, tak i jejich implementaci v jazyce Dart ve Flutteru. Architektura aplikace vychází z návrhového vzoru MVVM, což je vhodná volba. Aplikace byla také ověřena pomocí uživatelských testů, což odpovídá metodice User-Centered Design. Je škoda, že testy nebyly provedeny také u prototypu aplikace ve fázi návrhu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura práce odpovídá zvyklostem a je srozumitelná. Rozsah práce je nadprůměrný. Oceňuji ukázky kódu ilustrující implementaci, které jsou v příloze. Po jazykové stránce je text lehce kostrbatý. Některé větné konstrukce se špatně čtou, např. „odůvodňuji hned několika důvody“. V textu je také několik překlepů. Reference nejsou správně odsazené od textu.	

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Zdroje jsou vybrány vhodně vzhledem k řešené doméně zadání, přičemž většinou jsou využity elektronické zdroje. Uvítal bych více odkazů na práce realizující projekt EduARd, např. serverovou část.

## Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Jak student zmiňuje v sekci Budoucí plány, aplikaci je možné dále vylepšovat. Do seznamu činností bych přidal ještě důkladnější testy vykreslování uživatelského rozhraní, které může na některých konfiguracích telefonu zobrazovat upozornění na nevhodné rozložení prvků na některých obrazovkách aplikace.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Student v této práci demonstroval schopnost využít znalosti získané studiem a praxí a vytvořil funkční mobilní a webovou aplikaci, které tvoří nástroj pro generování aplikací s virtuálními naučnými stezkami. Jak text práce, tak i aplikace obsahují drobné vizuální a textové nedostatky, které mohly být vylepšeny. Jinak aplikace splňují zadání.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 5.6.2021

Podpis: