

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Jan Hruban

Oponent: Ing. Hynek Petrla

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2016/2017

Téma diplomové práce: Mobilní výuková aplikace matematiky pro základní a střední školy

Hodnocení práce:

V rámci diplomové práce měl student navrhnout a vytvořit mobilní výukovou aplikaci. Cílem bylo vytvořit jednak část pro výuku a testování znalostí z pohledu žáka, tak i část správy, zadávání a vyhodnocení testů pro učitele.

Mobilní výukové aplikace mají již dnes ve výuce značné zastoupení. Stále je však spousta prostoru, pro rozšíření jejich využití, zejména poté v přímé interakci žák-učitel. A právě toto téma je v práci rozebíráno. Téma diplomové práce je tedy velmi aktuální. Náročnost práce pokládám za dostatečnou a diplomová práce splňuje všechny body zadání.

Teoretická část rozebírá základní architekturu operačního systému android a iOS. Přínosnou shledávám zejména část o multiplatformním vývoji aplikací pro mobilní zařízení. Následující kapitola teoretické části přehledně popisuje jednotlivé kapitoly matematiky, podle kterých je poté aplikace členěna a navržena.

V praktické části diplomant navrhl a v praxi realizoval aplikaci, která využívá moderních architektonických stylů a návrhových vzorů. Návrhy a zavedené praktiky, které diplomant využil při programování, jsou využitelné i pro aplikace daleko většího rozsahu, včetně středně velkých komerčních aplikací. Díky tomu aplikace umožňuje snadné rozšíření. Z pohledu uživatele je zde také dobrý potenciál pro rozšíření obsahu, a to díky backendové části aplikace. Z hlediska možnosti migrace na další platformy vítám použití Xamarin Frameworku. Aplikaci bych vytkl jenom drobné grafické nedostatky, které nemají vliv na praktické používání aplikace.

Poslední část se věnuje uživatelské dokumentaci. Vzhledem k tomu, že je aplikace přehledně členěna, shledávám danou kapitolu, pro plnohodnotné využívání aplikace dostačující.

Po formální stránce práce splňuje formu DP. Použité zdroje jsou v práci řádně citovány. Práci bych vytkl jenom minoritní nedostatky ve formátování a úpravě textu.

Práce odráží velmi dobré inženýrské schopnosti diplomanta ve vývoji a návrhu softwaru a ukazuje na praktické zkušenosti s programováním. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A - výborně.

Dotazy k obhajobě

1. Jak byste zhodnotil časovou náročnost vývoje pomocí Framework Xamarin a přímým vývojem v Android SDK?
2. Jak dlouho by trvalo rozšíření aplikace pro iOS?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 22.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce

