



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Ondřej Vondra

Název práce: Srovnání multiplatformního nástroje Xamarin s platformně zaměřeným vývojem

Autor posudku: Tomáš Kozel

Cíl práce: Cílem práce je zpracovat srovnání vývoje multiplatformních aplikací za použití nástroje Xamarin s platformně zaměřeným vývojem pro platformy Android a iOS.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	x					
Vymezení cíle a jeho naplnění		x				
Zpracování teoretických aspektů tématu	x					
Zpracování praktických aspektů tématu		x				
Adekvátnost použitých metod			x			
Hloubka a správnost provedené analýzy			x			
Práce s literaturou	x					
Logická stavba a členění práce	x					
Jazyková a terminologická úroveň	x					
Formální úprava a náležitosti práce	x					
Vlastní přínos studenta		x				
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)			x			

Vyjádření k výsledku antiplagiátorské kontroly:

Text práce v automatické kontrole vykazuje nulovou shodu a při posuzování nebyly také žádné prohřešky proti citační etice identifikovány.

Díličí připomínky a náměty:

Práce má komplikovaný cíl, který může být hodně subjektivně zabarven díky možné preferenci použitých nástrojů a jejich potenciální neporovnatelnosti. Namátkou uvedu příklady, kde srovnávání nemusí být úplně korektní díky rozdílnému pojetí srovnávaných skutečností:

- V práci se porovnávají dvě vývojová prostředí - jedno univerzální (Visual Studio - VS) a druhé specializované (Android Studio - AS). V jednom z kritérií je komplexnost VS oceňována jako výhoda. Pokud bychom ale měli porovnávat analogická IDE, pak místo AS musíme vzít spíše IntelliJ Idea od společnosti JetBrains, které by se dalo rozsahem funkcí považovat teprve za rovnoprávné Visual Studiu.
- V některých implementačních srovnáních se porovnává „čistší“ řešení na úrovni standardního API platformy s řešením založeným na použití knihoven 3. stran. Pokud by srovnání mělo být

„spravedlivější“, pak by se muselo na obou stranách volit stejné pravidlo - tj. buď obecně hledat na obou stranách nejelegantnější knihovny 3. stran a porovnávat implementaci si nimi, nebo se od takových knihoven oprostít. Osobně bych se přikláněl spíše k praxi sáhnout při srovnání po zavedených knihovnách na obou stranách, jelikož je to postup při vývoji obvyklý.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Práce má velmi užitečný cíl. Firmy i jednotlivci neustále řeší, jaký postup je v případě cílení mobilních aplikací na více platform z různých hledisek nejvhodnější (cena, rychlost vývoje, běhu, velikost...). Dlouhodobě se nedaří jednoznačného verdiktu dosáhnout. Každý z přístupů má své výhody i nevýhody. Komplexní srovnání je prakticky nemožné. Význam práce studenta je v tom, že na konkrétní případové studii (projektu) ukazuje rysy jednotlivých přístupů (nativního a multiplatformního). Posouzení je z principu hodně subjektivní, protože objektivní kvantifikovatelné metriky se hledají těžko a nastavení „stejných“ podmínek pro oba přístupy je problematické. Na některé z těchto problémů ukazují výše v připomínkách. S některými se vypořádat alespoň částečně lze, s některými nikoliv. Objektivita hodnocení by pravděpodobně vzrostla, pokud by se nezávisle srovnávala řešení stejného projektu vytvořeného specialistou na nativní vývoj na jedné platformě s řešením specialisty na multiplatformní vývoj.

Studentova práce může velmi dobře posloužit zájemcům o problematiku pro úvodní seznámení s nástroji a přístupy obou modelů. Trochu opatrněji je třeba přistupovat k výsledkům experimentů a je třeba si uvědomovat subjektivnost některých hodnocení, na což autor korektně a opakovaně upozorňuje. Z pohledu vedoucího konstatuji, že student pracoval samostatně, práci předkládal ke kontrole a ve většině případů se s připomínkami vedoucího úspěšně vypořádal. Pokud by zbylo více času na experimentální část, objektivita hodnocení některých kritérií by se mohla vylepšit.

Práce naplňuje požadavky zadání i metodických pokynů a rámcově plní stanovený cíl.

Námět obhajobě:

- U obhajoby by bylo možné pokusit se najít a alespoň v jednom porovnávaném případě knihovnu 3. strany na straně nativního Androidu tam, kde na straně Xamarinu byla knihovna využita.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: B - velmi dobře

V Hradci Králové, dne 21. května 2020

podpis