



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jiří Daněček
Student: Bc. Matouš Dlabal
Název práce: Vývoj mobilních aplikací pomocí technologie Kotlin
Multiplatform
Obor / specializace: Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 5. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- ▶ [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

V zadání práce je požadavek na vytvoření "univerzální knihovny" pro společný vývoj na obou platformách. Protože však ze zadání není jasné, co se tímto pojmem myslí, lze za přibližné splnění požadavku považovat platformě nezávislou část demonstrační aplikace.

2. Písemná část práce 95 /100 (A)

Viz závěrečné shrnutí.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Vytvořená aplikace vhodným způsobem demonstruje použití Kotlinj Multiplatform.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 0 /100 (F)

Nelze aplikovat

Celkové hodnocení 95 /100 (A)

Předložená práce projednává problematiku multiplatformních mobilních aplikací velmi detailním způsobem. Od historie mobilních aplikací jako takových po vývoj jednotlivých mobilních platforem až k současně rozšířeným vývojovým platformám umožňujícím

paralelní vývoj aplikace pro dvě mobilní platformy momentálně drtivě převažující a to Android a IOS. Diplomant osvětluje různé filosofie vývojových platforem a jejich výhody a nevýhody včetně doporučení jakou z nich použít v konkrétní situaci. Dále se soustřeďuje na popis platformy Kotlin Multiplatform, jejíž vyzkoušení je vlastním tématem práce. Popisuje detailně její filosofii, architekturu a způsob použití. O detailnosti této analytické části práce svědčí i to, že diplomant obsah nenafukuje obvykle používaným řídkým řádkováním. Vedl jsem a oponoval několik prací na podobné téma, ale tato je první, která skutečně poskytuje ucelený pohled na danou problematiku.

V následující demonstrační části ilustruje diplomant použití Kotlin Multiplatform na aplikaci zobrazující dopravní data ROPIDu. Je škoda, že neměl možnost dotáhnout vývoj ukázkové aplikace pro obě cílové platformy, a tak ověřit některé předpoklady z analytické části. Také by se mi jevilo vhodnější nevázat se v demonstraci na konkrétní doménu a přidávat tak do práce další irelevantní informace, jako je reprezentace dopravních dat, a místo toho vyvinout aplikaci čistě demonstrační a ilustrovat v ní všechny varianty zmiňované v analytické části. Celkově považuji práci za velmi kvalitní a navrhuji hodnocení A.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.