



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Jiří Daněček
Student:	Ivan Alekhin
Název práce:	Mobilní aplikace pro ovládání digitronových hodin (Nixie clock) přes Bluetooth
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	4. února 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

2. Písemná část práce 60 /100 (D)

Práce má odpovídající grafickou podobu, avšak obsahově je neúplná. Občasné stylistické chyby nehodnotím vzhledem k tomu, že čeština pravděpodobně není mateřský jazyk studenta.

3. Nepísemná část, přílohy 90 /100 (A)

Použité technologie se mi jeví jako vhodně zvolené.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 90 /100 (A)

Předpokládám, že vytvořená aplikace dobře poslouží účelu, pro který byla zadána.

Celkové hodnocení 60 /100 (D)

Zadání této práce obsahuj funkční požadavek na vytvoření mobilní aplikace pro ovládání existujících digitálních hodin přes bluetooth rozhraní, avšak pro výběr implementační platformy měl student prakticky volnou ruku. Vzhledem k tomu, že požadovaná funkce je poměrně jednoduchá a odpovídá složitější semestrální práci, tak bych očekával, že právě

výběr a popis použité platformy bude těžištěm této práce. Tak tomu ovšem není. Popis Bluetooth je pouze informativní na úrovni prospektu, BLE je popsáno detailněji, avšak opět bez podrobnějších technických detailů. Při výběru platformy

se student podle nezávazného doporučení v zadání omezil na multiplatformní technologie, což výběr silně zúžilo, takže komentáře k nativním a ostatním nemobilním platformám jsou nadbytečné. Tabulka uvádějící energetickou náročnost jednotlivých jazyků je zajímavá, ale pro danou práci bezcenná. Student uvádí, že bylo zvažováno mnoho možností, aniž by je explicitně vyjmenovával, a jako vítěze uvádí systém Dart/Flutter. Dále pak opět bez řádného zdokumentování, pouze s informací, že zvážil řadu možností, se

rozhodl použít knihovnu Flutter Reactive BLE. Celé to působí dojmem, že pro zvolenou kombinaci platformy a knihovny byl student již předem rozhodnut. To by nevadilo, kdyby to v práci přímo uvedl a zvolené technologie řádně popsal. Pro mě, který s mobilními technologiemi nepracuje, by to bylo jistě zajímavé.

Takový popis však práce neobsahuje a místo toho vyplňuje student požadovaný obsah naddimenzovaným popisem jednotlivých zpráv BLE protokolu a dále celkem zbytečnými obrázky jednotlivých UI komponent Flutteru. Vzhledem k výše uvedenému považuji zadání splněné pouze s výhradami a po obsahové stránce se mi práce jeví jako neúplná. Proto ji navrhuji hodnotit D.

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.