



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Vojtěch Miškovský, Ph.D.
Student:	Martin Stahl
Název práce:	Osobní GPS lokátor na platformě Arduino ovládaný přes SMS příkazy
Obor / specializace:	Počítačové inženýrství
Vytvořeno dne:	4. června 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Student vytvořil funkční prototyp GPS lokátoru, který řeší hlavní nevýhody komerčně dostupných lokátorů. Pro běžné využití je potřeba několik vylepšení, nicméně zadání považuji za splněné bez výhrad.

2. Písemná část práce 80 /100 (B)

Po obsahové stránce není co vytknout. Text je logicky členěný, obsahově bohatý a jeho rozsah odpovídající. Práce se zdroji je na velmi vysoké úrovni. Formální stránka textu je bohužel slabší. Odkazy na jednotlivé části práce jsou pouze textové, odkazy na obrázky a tabulky v textu chybí zcela. Nejslabší stránkou práce je pak jazyková úroveň. Text obsahuje velké množství především syntaktických a interpunkčních chyb, které bohužel místy znesnadňují jeho čtení.

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

Prototyp je plně funkční a splňuje všechny vytyčené cíle. Doprovodná mobilní aplikace je jednoduchá a snadno použitelná. Zdrojové kódy jsou logicky členěné a velice přehledné. Celkově implementaci považuji za mimořádně pečlivou a kvalitní.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 93 /100 (A)

Výstupem je plně funkční a velmi zdařilý prototyp GPS lokátoru, který řeší zásadní nedostatky existujících řešení. Student nastiňuje, jaké problémy je třeba vyřešit pro jeho

možné nasazení v praxi, nicméně bych tuto analýzu čekal podrobnější, zejména s ohledem na rozměry zařízení, které v práci vůbec nejsou řešeny.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Vytvořený prototyp, jeho firmware i doprovodná aplikace jsou velice zdařilé. Písemná část je kvalitní po obsahové stránce. Práci proto doporučuji k obhajobě a i přes výhrady k formální stránce textu ji hodnotím známkou A.

Otázky k obhajobě

- 1) Jaké jsou rozměry vytvořeného prototypu? Jaké rozměry považujete za dostatečně malé pro praktické využití? Máte představu, jak jich dosáhnout?
- 2) Jaká je délka jednotlivých stavových zpráv zasílaných lokátorem? Vejdou se vždy do 160 znaků? Nebylo by vhodné zasílat stav zařízení v každé odpovědi, aby se ušetřilo za případné další dotazování?
- 3) Jaká byla kapacita použitého akumulátoru?
- 4) Chystáte se na projektu pokračovat např. směrem k diplomové práci či ke komerčnímu využití?

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. 26/2017, 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.