



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Jan Kubát
Oponent práce: Ing. Robert Hülle
Název práce: Univerzální vývojová deska s Arduinem
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 11. 6. 2018

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Zadání práce bylo splněno v plném rozsahu.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Rozsah práce je přiměřený k obsahu. Chybí mi fotografie celého přípravku, v práci je zachycen pouze detail jedné části. Dále mi chybí schéma zapojení. Logická struktura práce: popis periférií z kapitoly 3 „návrh řešení“ by se hodil více do kapitoly 2 „analýza.“ Zkratky jsou v textu použity bez vysvětlení, rozepsány jsou pouze v seznamu zkratk. V práci se vyskytuje velmi málo pravopisných chyb a překlepů. Časté je špatné a nekonzistentní skloňování zejména cizích slov. Práce se četla dobře a plynule. Práce se zdroji: většina zdrojů jsou reference na manuály k perifériím a vývojovým deskám či na stránky produktů, tyto zdroje jsou rozmanité. Práce obsahuje i relevantní knižní zdroj. Použité knihovny pro obsluhu periférií byly použity v souladu s licenčními podmínkami.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	80 (B)
Popis kritéria: 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	

Komentář:

Demonstrační program je srozumitelný i když složitý. Jeho složitost je ale daná požadavkem na demonstraci všech periférií.

Zdrojový kód aplikace pro Android nebyl poskytnut, demo komunikace přes bluetooth tedy není kompletní.

Chybí uživatelská příručka a technická dokumentace k funkčnímu vzorku.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 (A)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Výsledkem je funkční vzorek, který lze použít pro výuku práce s Arduinem a větším počtem periférií současně. Využitelný by mohl být v předmětu BI-ARD v rámci semestrální práce.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).

Otázky:

Pro případné využití přípravku v předmětu BI-ARD: budete ochotný dodat zpětně technickou dokumentaci, alespoň uživatelský manuál?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

80 (B)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Výstupem práce je funkční přípravek použitelný pro výuku nebo jako vývojová deska. Kvůli výše zmíněným nedostatkům v dokumentaci výroby přípravku a uživatelské dokumentace navrhuji hodnotit stupněm B.

Podpis oponenta práce: