



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Miroslav Kallus
Oponent práce: Ing. Martin Daňhel
Název práce: Programovatelné zařízení s nízkou spotřebou pro ochranu baterie
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 12. 6. 2018

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Práce se zabývá návrhem a tvorbou zařízení zajišťujícím ochranu baterie proti úplnému vybití. Zadání klade především důraz na minimální spotřebu zařízení, jednoduchost ovládání a možnosti nastavení. Student musel vybrat vhodný mikrokontrolér, kterým bude řídit navržené zařízení. V konečné fázi měl student napsat aplikaci umožňující nastavit a sledovat celé zařízení. Z výše uvedeného hodnotím zadání jako průměrně náročné. Zadání je s menšími výhradami splněno. Výhrady mám především k nepísemné části, viz bod 3. Student splnil teoretickou část zadání, kterou velmi detailně popsal.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
2. Písemná část práce	80 (B)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Text bakalářské práce se skládá z 8 kapitol včetně úvodu a závěru. Informačně nejbohatší je kapitola 5 - Řešení. Jednotlivé kapitoly jsou správně logicky uspořádány a věcně členěny. Práce se tak dobře čte, i když se občas vloudí překlep nebo nevhodně použité slovo. Někdy je použita 1. osoba čísla jednotného (já) a někdy množného (my). Obrázky i reference, včetně odkazů jsou použity správně. Chybí mi příloha, kde by bylo popsáno nasazení zařízení v reálném provozu či nějaká uživatelská příručka. Také jsem byl zvědavý, jak zařízení vlastně reálně vypadá, ale to jsem se z práce nedozvěděl. Anglický abstrakt je psán budoucím časem.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
3. Nepísemná část, přílohy	50 (E)
<i>Popis kritéria:</i> 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:

Na přiloženém CD jsem nenašel žádné zdrojové soubory pro mikrokontrolér navrženého zařízení. Nenašel jsem zde ani požadovanou aplikaci umožňující nastavit a sledovat celé zařízení. Také jsem nenašel jedinou fotografii či obrázek vytvořeného zařízení. V závěru práce autor konstatuje, že se mu nepodařilo vytvořit výsledné zařízení, ale pouze jeho části - bohužel v textu či příloze na CD nejsou tyto části jasně specifikovány.

V kapitole 5 - Řešení je sice blokové schéma zařízení, a také vnitřní automat, který popisuje ovládání zařízení, ale zatím je to abstraktní popis něčeho, co jsem reálně neviděl.

V kapitole 6 - Testování autor popisuje, jak postupně testoval zařízení, testy však opakovat nelze, protože zařízení nemám k dispozici.

Hodnotící kritérium:

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

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

90 (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:

Využitelnost výsledků je zřejmá - zařízení sloužící jako ochrana baterie proti úplnému vybití. Zařízení by mělo disponovat určitou možností nastavení parametrů, jednoduchého ovládání a nízkou spotřebou. Nejedná se o nové teoretické poznatky a ani praktické inovace, přesto si myslím, že navržené zařízení je prakticky využitelné.

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:

Bylo by možné nějakou formou ukázat zařízení či jeho část? Případně nějaké zdrojové kódy, protože v textu práce se tyto informace nalézt nedají.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

76 (C)

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:

Vzhledem k průměrné náročnosti zadání a jeho splnění s menšími výhradami viz výše, uděluji známku C - 76 bodů.

Podpis oponenta práce: