



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Jan Kubát
Vedoucí práce: Ing. Pavel Kubalík, Ph.D.
Název práce: Univerzální vývojová deska s Arduinem
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 7. 6. 2018

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 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 bylo splněno bez větších výhrad. Student nad rámec zadání přidal GSM/GPRS modem a napsal k němu obslužný firmware.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	85 (B)
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: Práce rozsahem odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Text je logicky uspořádán a práce je dobře čitelná. Práce obsahuje menší množství překlepů. Obsah některých kapitol mohl být umístěn lépe. Obsah kapitol mohl být obsahově bohatší. Obslužný software mohl být umístěn do samostatné kapitoly. Zdroje jsou v práci citovány správně.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
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: Výsledné hardwarové řešení BP je velmi zdařilé. Student šikovně umístil všechny periferie včetně řídicí desky na pevnou podložku, takže je možné periferie pohodlně a libovolně připojovat a testovat. Vytvořené vzorové aplikace dovolují rychlé osvojení ovládání požadované periferie a díky tomu velmi rychle vytvořit vlastní aplikaci. Student dále ověřil, že rozchození periferií není vždy úplně jednoduché a že je nutné často testovat mnoho existujících knihoven, než se podaří periferii zprovoznit.	
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:

Tato práce může sloužit jako základ pro vytváření konkrétních prototypů zařízení s požadovaným typem periférií a provést prvotní testy periférií ještě před samotnou výrobou prototypů. Vytvořené demonstrační aplikace mohou sloužit dalším studentům k urychlení vývoje jejich vlastních BP a DP prací.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:
1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:
1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student pracoval velmi samostatně a pravidelně docházel na konzultace.

Hodnotící kritérium:

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

6. Celkové hodnocení

95 (A)

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:

Student vytvořil univerzální periferní desku složenou z řídicí desky a mnoha dalších periferních desek. Pro všechny dostupné periférie našel a vyzkoušel vhodné knihovny a napsal ukázkové aplikace na jejich použití. Nad rámec práce student přidal GSM/GPRS modem. Výsledné řešení student řádně otestoval. K práci mám jen drobné výhrady a to hlavně k písemné části. I přes tyto drobné nedostatky se student práce zhostil velmi dobře a hodnotím ji známkou výborně.

Podpis vedoucího práce: