

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Gabriela Hánová
Oponent práce: Dr.-Ing. Martin Novotný
Název práce: Příprava laboratorních úloh pro bakalářský předmět Interaktivní aplikace s Arduinem
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 6. 6. 2017

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
Komentář: Úkolem práce bylo vytvořit zadání a vzorová řešení laboratorních úloh pro nový předmět BI-ARD Interaktivní aplikace s Arduinem.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. 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 splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
Komentář: Zadání bylo beze zbytku splněno.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Práce obsahuje 52 stran textu plus 9 stran příloh. Rozsah plně naplňuje bakalářskou práci. Nezaznamenal jsem zbytečná místa. Pouze bych přivítal zpětnou vazbu z výuky, tedy např. vyhodnocení, se kterými úlohami měli studenti problémy, jaká byla procentuální úspěšnost jednotlivých úloh, apod. Nicméně, musím zdůraznit, že toto nebylo součástí zadání.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Práce je srozumitelná, autorka v textu poskytuje základní informace k používaným přípravkům a k používané softwarové podpoře (vývojová prostředí, apod.). Následuje seznam laboratorních úloh, opatřených komentářem, v němž se čtenář dozví, jaký cíl ta která laboratorní úloha má naplnit.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	95 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	
Komentář: Zaznamenal jsem několik překlepů a několik chyb v interpunkci.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
6. Práce se zdroji	100 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Autorka cituje celkem 21 pramenů.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

100 (A)

Popis kritéria:

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:

Výstupem práce jsou zadání laboratorních úloh a jejich ukázková řešení. Náročné bylo vymyslet vhodná zadání úloh tak, aby studentky a studenty zaujala a aby se na jednotlivých úlohách naučili řešit příslušné problémy, které se v praxi často vyskytují.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:

Vytvořené úlohy byly využity už ve dvou běžících předmětu BI-ARD Interaktivní aplikace s Arduinem. V roce 2015/2016 si tento předmět zapsalo 94 studentů, v roce 2016/2017 to bylo dokonce 117 studentů.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

9. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

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

Otázky:

1. Máte nějaké, alespoň subjektivní vyhodnocení, se kterými úlohami měli studenti problémy, jaká byla procentuální úspěšnost jednotlivých úloh, apod.?
2. Předmět běžel již dvakrát. Provedli jste na základě zkušeností z prvního běhu nějaké úpravy zadání, případně nějaká doplnění? Plánujete ještě nějaké úpravy po druhém běhu?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

100 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:

Práce je vypracována velmi kvalitně, přehledně a srozumitelně. Již nyní našla své uplatnění v praxi, protože měla dopad na více jak 200 absolventů předmětu BI-ARD Interaktivní aplikace s Arduinem.

Podpis oponenta práce: