

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Radek Hlaváček
Oponent práce: Ing. Josef Vogel, CSc.
Název práce: Návrh a implementace software pro řídicí jednotku gramorádia
Obor: Softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 25. 5. 2017

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	<u>1=mimořádně náročné zadání,</u> 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: Zadání práce bylo velmi rozsáhlé: 1) Ve spolupráci s vedoucím práce zhodnoťte technický stav gramorádia a nahraďte vadné či nevhodné komponenty. 2) Navrhněte a implementujte řídicí server pro gramorádio na platformě Raspberry PI s MS Windows a REST API, který bude obsluhovat veškeré periferie gramorádia. 3) Zhodnoťte standardní uživatelské rozhraní gramorádia a vhodně namapujte podmnožinu funkcionalit řídicího serveru na tlačítka a otočné ovladače gramorádia. 4) Implementujte klientskou aplikaci umožňující demonstrovat všechny funkce gramorádia. Aplikace poběží ve webovém prohlížeči nebo na osobním počítači. Šlo o spolupráci HW gramorádia a počítače Raspberry Pi 2B.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, <u>2=zadání splněno s menšími výhradami,</u> 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: Ve zprávě nevidím, jak byl zpracován bod 1) zadání a bod 3) je zde zpracován pro FM radio TEA5767, které je na jediném čipu a používá se třeba v mobilních telefonech. Body 2) a 4) jsou ale ve zprávě zpracovány dokonale. Vzhledem k rozsáhlosti zadání v tom nevidím problém.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, <u>2=splňuje požadavky s menšími výhradami,</u> 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 27 stran, což vyhovuje pro bakalářskou práci. Postrádám zde alespoň zmínku o bodu 1), jehož zpracování se asi nedalo stihnout.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	85 (B)
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: I když je zpráva stručná, text obsahuje vše potřebné a je (s odkazy na Literaturu) velmi pochopitelný. Postrádám zmínku o bodu 1) zadání.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
5. Formální úroveň práce	94 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.	
<i>Komentář:</i> Formálně je text práce zcela v pořádku, snad některé obrázky (okna monitoru) jsou obtížně čitelné. Našel jsem jediný překlep - str. 19: se dvěma obousměrnýma(i) vodiči, a jednu pravopisnou chybu - asynchron(nn)í.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Práce se zdroji	99 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.	
<i>Komentář:</i> K práci potřeboval bakalant prostudovat řadu pramenů (Literatura obsahuje 21 odkazu na Web). V textu zprávy najdeme odkazy na všechny tyto prameny.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	93 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Bakalant ukázal dobrou použitelnost Raspberry Pi2 s operačním systémem Windiws 10 IoT pro implementaci řízení gramorádia s ovládáním webovým prohlížečem. K tomu vytvořil prototyp takovéhop řízení s jednočipovým FM rádiem TEA5767.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Jde o prototyp aplikace, který lze v praxi použít.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
9. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> Jak je to s licenci na Windows 10 IoT? Jak s gramorádiem Tesla? Ovládání tlačítek z Raspberry? Čtení a ovládání potenciometrů?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
10. Celkové hodnocení	90 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Text hodnocení:</i> Přestože, podle mého názoru, bakalant nesplnil celé zadání, vykonal mnoho práce a zasluhuje výborné či velmi dobré hodnocení. Sestudoval a dobře použil mnoho dokumentace, jak HW, tak i SW.	

Podpis oponenta práce: