

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Janusz Piotr Wijas
Vedoucí práce: Ing. Ivo Háleček
Název práce: Firmware over the air (FOTA) pro přípravek Arduino
Obor: Počítačové inženýrství

Datum vytvoření: 6. 6. 2017

Hodnotící kritérium: 1. Náročnost a další komentář k zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5: 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: Zadáním práce bylo analyzovat možnosti bezdrátového nahrávání programu do přípravku Arduino a následná implementace zvoleného řešení. Práci komplikuje množství variant použitelných zařízení (různé typy přípravků Arduino, různí výrobci bezdrátových periférií), které obecně nejsou kompatibilní co se týče návodů pro bezdrátovou aktualizaci firmwaru.	
Hodnotící kritérium: 2. Splnění zadání	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Spíše než implementace zvoleného řešení bylo vyzkoušeno několik návodů a vybrán fungující postup. Tuto samotnou skutečnost nehodnotím negativně - nevidím smysl v implementaci něčeho, co již má vyhovující řešení. Avšak v tomto případě bych ocenil bohatší teoretický úvod, podrobnější zdokumentování postupů, případně implementaci programu, který bude funkční postup zjednodušovat.	
Hodnotící kritérium: 3. Rozsah písemné zprávy	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4: 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: Teoretická a rešeršní část práce je velmi stručná, implementační část je z velké části tvořena výstupy programů.	
Hodnotící kritérium: 4. Věcná a logická úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 60 (D)
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 popisuje hlavně postup snah autora o nalezení funkčního řešení, popis je však místy velmi vágní. Kapitoly Implementace a Testování se obsahově z části překrývají. Z práce není úplně jasný výsledný postup, musí být přečtena	
Hodnotící kritérium: 5. Formální úroveň práce	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F): 90 (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: V práci je poměrně hodně překlepů, avšak přihlédneme-li ke skutečnosti, že čeština není mateřským jazykem autora, je jazyková stránka obstojná. Text je dobře členěn a doplněn obrázky v dobré kvalitě.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Práce se zdroji

85 (B)

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:

Autor cituje zdroje, z kterých čerpá. Nastudování více zdrojů by však mohlo obohatit teoretickou část, která je stručná.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

65 (D)

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:

Přečtením větší části práce čtenář může dojít k funkčnímu postupu pro vzdálenou aktualizaci firmwaru v Arduinu, ale chybí přehledné shrnutí. Dle mého názoru by postup mohla zjednodušit aplikace nebo nová funkčnost do programu Arduino IDE.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

8. Komentář o využitelnosti výsledků

Popis kritéria:

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

Komentář:

Práce nepřináší příliš mnoho nového, ale vyzkoušení funkčnosti možných postupů je také cenný výsledek.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:

9. Aktivita a samostatnost studenta v průběhu řešení

9a:

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

9b:

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

Popis kritéria:

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (9a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (9b).

Komentář:

Student na práci začal více pracovat na poslední chvíli, což se na ní bohužel projevilo. Na druhou stranu si musel poradit s nedostatkem mého času těsně před odevzdáním a dokončit velkou část práce samostatně.

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

69 (D)

Popis kritéria:

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

Text hodnocení:

Student téma splnil, ale kvalita práce zřejmě trpí nedostatkem času. Autor ale musel překonat několik potíží a najít funkční postup, což je cenný výsledek. Navrhuji úmyslně horní hranici bodového rozsahu známky, protože se v případě dobré obhajoby nebráním známce lepší.

Podpis vedoucího práce: