

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezdrátový upgrade firmwaru na procesoru TI CC1310
Jméno autora:	Richard Kučkovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Vladimír Janíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky FEL ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Na první pohled poněkud exotické téma pokrývá velmi aktuální oblasti aktualizace firmwaru bezdrátových nodů (koncových bodů) v hierarchii IoT. Téma je tím pádem logicky jednostranně zaměřené, bez vyšších nároků na hardwarovou část. Jádro práce je řešeno hlavně v softwarové oblasti.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Sice bylo dosaženo kýženého cíle a algoritmus OTA byl vytvořen, ovšem bod 4 a 5 nebyl v práci splněn. Autor se omezil pouze na konstatování v závěru, že navržené funguje.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student docházel na pravidelné konzultace. Z výsledku práce je patrný přínos studenta, úkoly se podařilo splnit a navrženou metodu je možno použít v praxi při hromadné aktualizaci sítě nodů.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je zaměřena na specifickou oblasti bezdrátového updatu firmwaru (OTA) u embedded procesorů. Vzhledem k tomuto úzkému zaměření je adekvátně „krátká“ rozsahem i teoretická analýza stávajícího řešení. 36% textu zabírá vlastní návrh řešení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána ve slovenštině, je dělena logicky do kapitol. Rozsahem splňuje rámec DP.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. 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.</i>	
Student čerpal ze 30 zdrojů různého druhu, typově pokrývají katalogové a aplikační listy, normy, tematicky příbuzné práce. U online citací autor neudává datum citování.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce je zaměřena na úzký aplikační problém, který ovšem v dnešní době získává s rostoucím počtem koncových zařízení v sítích IoT na důležitosti. Hromadný upgrade bezdrátových nodů je klíčovým při rekonfiguraci funkce celé sítě a je v podstatě jedinou možností, která zajišťuje adaptabilitu na potřebu změny funkcionalit nodů.

Student vytvořil celý koncept tohoto typu upgradu a v práci pomocí vývojových diagramů demonstruje jednotlivé použité softwarové komponenty.

Praktickým přínosem je rapidní zkrácení času aktualizace a zvýšení flexibility použití celé sítě nodů.

Výsledný stupeň ovšem snižuji z důvodu chybějících kapitol 4 a 5.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 10.6.2019

Podpis: