

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	IoT devices for smart buildings with ECC-based data signatures
Jméno autora:	Bc. Kateřina Juranová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra měření
Oponent práce:	Ing. Alexandru Mihnea MOUCHA, PhD
Pracoviště oponenta práce:	KPS, FIT, CVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
The assignment required the adaption of an encryption mechanism for really tight memory and processing constraints.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Without a doubt the work was properly implemented.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
The implementation is logical and incremental, unfortunately the text part does not explain all the steps (because of missing explanations) or simply gets lost in the details.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
The scientific level is excellent.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
There are some minor English mistakes with no influence on the clarity or quality of the text. Unfortunately, the text itself, although well organised, denotes the fact that the student is not accustomed to write scientific or technical literature. The major mistakes are: <ul style="list-style-type: none"> - The usage of terms before definition. For example LB and UB – only the student knows what they are. - The inclusion of programming code without explanation. Although obvious for the student, I have no idea for example what “struct ed25519_pt r” is. From the perspective of the work this has absolutely no importance, it could have been named “struct beloved cat”, the implementation would have been the same. It is as if we decide in mathematics to note 2 with W, nothing changes. - The inclusion of details with disregard to the important things. For example an entire chapter is dedicated to radio communication with or without relay (obvious) but the testing does not explain why the tests are enough to validate the result. The testing is kind of: “done that, it works”... - Text should be either crystal clear or should not be there at all. For example the student herself induces confusion: the CC2500 chip “allows wireless communication on 2.4 GHz with ISM band multi channel” whereas the MSP430 only “supports 2.4 GHz”. Thus a reader will think that the MSP is not as good as the other which is even multichannel. - Technical documentation is not literature. In literature the stars speak, the rainbow sings and the cats fly on the soft pillow of dream-powered clouds. In technical literature bit number 7 does not tell a story (page 16, below table 	

3.2). Bit 7 is purely set when the frame is forwarded. Otherwise we would write text like this: “the seventh bit is metamorphosed into a pure 1 whenever the repeater decides to send again what he so kindly previously received”. This is how Anna Karenina was written by Tolstoy. In technical documentation “the 9:15 train hit a female on the tracks” – cold and precise.

- The mistakes are not caused by English. In Czech the paper would have also looked the same.

In conclusion: I kindly recommend the student to write technical documentation and let someone actually read it before it is officially submitted. The text should be as short as possible BUT NOT SHORTER!

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete 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.

Excellent level of reading and understanding technical documentation. The keyword is „reading“ not “writing”.

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.

My comments are directly electronically on the thesis and in this document in paragraph „Formální a jazyková úroveň, rozsah práce“. It is a pity that a really nice work is ruined by the text.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

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

There is no doubt that the work is at the level to be recommended for the defence. The implementation part is without doubt excellent – A but the text side is readable but cannot be used for example as a user manual (as it is incomplete and inconsistent) – D. Because I think both parts are equally important I average the mark at level C and “good” is a word which described the work overall.

Datum: 13.6.2017

Podpis: dr. Ing. Alex Moucha