

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bátorlová Diana Bc.

Oponent: Ing. Martin Kovář

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2017/2018**

Téma diplomové práce: **Sériový bootloader pro mikrokontrolér S32K144**

Hodnocení práce:

Předložená diplomová práce představuje prakticky pojaté dílo, které by mohlo být distribuováno jako ukázkový projekt pro zákazníky NXP, kteří bootloader často využívají ve svých projektech.

Z pohledu zadání je práce úplná, obtížnost je spíše vyšší, protože studentka musela prozkoumat a nastudovat velké množství informací ohledně mikrokontroleru, způsobu komunikace, vývojového prostředí a způsobu programování.

Formálně je práce průměrná, ilustrace jsou dostatečně přehledné. V teoretické části bych v kapitole 4 volil raději popis linker file, který bylo potřeba upravovat, namísto zvolené kapitoly Systémový generátor hodin, která s výslednou aplikací přímo nesouvisí. Diplomová práce obsahuje několik překlepů a chybných termínů (viz. Strana 27), kde studentka nazývá hlavičkové soubory knihovnamy.

Samostatná aplikace je na velmi vysoké úrovni se všemi patřičnými náležitostmi. Program je přehledný a detailně okomentovaný, což výrazně zvyšuje jeho čitelnost a srozumitelnost.

Součástí práce je také testovací aplikace, která demonstruje funkcionality samotného bootloaderu a aplikace pro zarovnání srecordu. Popis nasazení bootloaderu a nahrání uživatelské aplikace je detailně popsáno v poslední kapitole.

Jediným technickým problémem aplikace je nefunkční Xon/Xoff algoritmus, což studentka v závěru práce sama přiznává. Vzhledem, k tomu, že tato funkcionality není vyžadována v zadání práce a byla tudíž jen iniciativou studentky, nehraje její nefunkčnost vliv na výsledné hodnocení.

Celkově práci hodnotím jako velmi přínosnou a zdařilou, a proto ji **doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.**

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 21. 5. 2018

Podpis oponenta diplomové práce