

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Rychlá akvizice signálu na platformě STM32</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ondřej Šmíd</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra radioelektroniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<b>Cílem práce je návrh a implementace programového vybavení pro rychlou akvizici signálu na platformě STM32.</b>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
<b>Zadání bylo zcela splněno. Autor navrhnul, implementoval a otestoval programové vybavení pro akvizici signálu. V rámci práce připravil navíc návrh úlohy pro předmět Mikroprocesory.</b>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
<b>Student byl během práce na bakalářské práci velmi aktivní. Pravidelně jsme konzultovali postup práce, hojná byla i e-mailová komunikace. Díky sdílení repozitáře se zdrojovými kódy a textu závěrečné práce jsem měl průběžný přehled o stavu řešení.</b>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<b>Práce je důkazem odborné erudice oblasti programování a schopnosti samostatné práce, kterou lze očekávat u absolventa bakalářského studijního programu na ČVUT FEL. Autor prokázal schopnost analýzy, návrhu a implementace zadaného úkolu. V první části práce se zaměřil na rozbor vlastností platformy STM32, v druhé na návrh samotného řešení. V teoretické části je vidět jistá nezkušenost autora s embedded platformami, nicméně nedopouští se zásadních chyb. V praktické části popisuje cestu od zdánlivě jednoduchého řešení pomocí jazyků s vysokou mírou abstrakce směrem s výkonnějším low-level přístupem v jazyce C. Tato analýza, kterou autor doprovází vlastními postřehy, může být pro čtenáře přínosem.</b>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<b>Z hlediska formální úpravy je práce na dobré až dostatečné úrovni. Text je úsporný a věcný, autor se věnuje pouze tématům klíčovými pro řešení práce. Text samotný by si zasloužil větší péči a to zejména z hlediska stylistiky, větná stavba leckde pokulhává. V textech technického charakteru je zvykem tok textu fragmentovat spíše méně, zde je občas tok textu roztříštěný do odstavců o jedné větě. Rozsah textu je přiměřený.</b>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

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.

**V práci je použito celkem 27 zdrojů. Vzhledem k charakteru a tématu práce se celkem pochopitelně jedná zejména o online zdroje a referenční dokumentaci ST Microelectronics. Bibliografické citace jsou v souladu s obecně platnými citačními zvyklostmi, bylo by ovšem vhodné doplnit reference o knižní prameny.**

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Ondřej Šmíd předložil velmi dobrou bakalářskou práci, která dle mého soudu zcela splňuje nároky kladené na závěrečné práce studentů ČVUT FEL. V rámci práce připravil úlohu, na které si studenti mohou vyzkoušet podobnou problematiku v praxi. Celkovou úroveň práce snižuje kvalita textu, rád bych ovšem ocenil aktivitu a cílevědomost studenta během řešení zadaného úkolu.

Rámci obhajoby bych rád položil následující otázku

1. V práci zmiňujete možnosti využití jazyka Python na embedded platformách. Jaký je váš názor na praktickou využitelnost takového přístupu? Jaké jsou klíčové nevýhody?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 1.6.2019

Podpis: