

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Software-defined oscilloscopes with terminal interface |
| Jméno autora: | Bc. Jozef Dujava |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra měření |
| Vedoucí práce: | Doc. Ing. Jan Fischer, CSc. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra měření |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Vložte komentář. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Diplomant splnil zadání dle požadavků vedoucího práce. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Diplomant pracoval iniciativně a úkolu se věnoval od samého začátku. Nebylo třeba jej jakkoliv motivovat. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Diplomant prokázal, že je schopen pracovat s technickou literaturou a na základě jejího studia sám hledat řešení problémů, se kterými se setkával. Realizované přístroje již představují vyzrálé inženýrské dílo. | |

| | |
|---|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | Zvolte položku. |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Toto nepřísluší hodnotit vedoucímu, ale pouze oponentovi. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>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.</i> | |
| Diplomant sám hledal informace a materiály, které potřeboval pro vyřešení jednotlivých částí práce. Práce s informačními zdroji je korektní. | |

| |
|--|
| Další komentáře a hodnocení |
| <i>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.</i> |
| Vložte komentář (nepovinné hodnocení). |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce je psána anglicky a popisuje realizaci softwarově definovaných přístrojů typu osciloskop, generátor, čítač, impulsní generátor s využitím mikrořadičů STM32, které budou využívány při laboratorní výuce na katedře měření ČVUT – FEL. Realizované přístroje jsou funkční. Diplomant si sám zvyšoval požadavky na funkční vlastnosti zařízení, např. u osciloskopu se oproti zadání, kde se požadoval pouze základní režim vzorkování, soustředil také na systém „interleaved sampling“, díky čemuž dosáhl ještě lepších parametrů v rychlosti záznamu signálu, než vedoucí práce očekával. Podobně sám vyřešil problém „ztracení vzorků“ způsobený občasnými kolizemi na vnitřních sběrnících procesoru tak, že kritické části programu uložil do CCRAM.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 8.6.2022

Podpis: