

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Systém pro neinvazivní měření hemodynamických parametrů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Daniel Klamrt</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra fyziky
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Vratislav Fabián, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra fyziky, FEL, ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci považuji za náročnější, a to s ohledem na velký rozsah činností (HW, FW, SW + testování).	

<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>	
Zadání bylo splněno a v některých částech i překročeno (např. výběr a začlenění nového 24bitového AD převodníku).	

<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student při řešení své bakalářské práce dlouhodobě spolupracoval s řešitelským týmem projektu TAČR – Systém pro neinvazivní měření hemodynamických parametrů, jehož byl také součástí. Aktivně se podílel na tvorbě HW i SW k danému systému a prokázal odborné i tvůrčí schopnosti při řešení dílčích problémů.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student byl schopen nastudovat a zakomponovat do řešení poznatky z recentních studií a dalších dostupných podkladů.	

<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>	
Formální i jazyková úroveň je na dobré úrovni. V práci je řada stylistických a gramatických chyb či překlepů. Odbornou úroveň to však nesnižuje.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Student aktivně vyhledával vhodné zdroje pro svou práci a citoval je korektně.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<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>	
-	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

V práci je řešena problematika návrhu neinvazivního systému pro měření hemodynamických parametrů pomocí snímání slabých tlakových pulzací, které byly snímány při suprasystolickém tlaku v pažní manžetě. Student přistupoval k práci velmi zodpovědně, pracoval soustavně a prokázal dobrou orientaci v dané problematice. Z vypracované dokumentace jednoznačně vyplývá původnost a originalita práce. Vysoce hodnotím vyváženost celé práce, od teoretické části, návrhu a realizace měřicího přístroje až po implementaci SW a vyhodnocení naměřených parametrů systému. K samotné praktické části také nemám výhrady, student prokázal schopnost aplikovat teoretické poznatky do reálných výstupů. Důležité je také zmínit využitelnost výsledků této bakalářské práce pro další práci v rámci výzkumného projektu měření hemodynamických parametrů. Z tohoto hlediska je práce velmi přínosná. Všechny body zadání byly splněny. Po formální stránce má práce o něco nižší úroveň.

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

Datum: 1.6.2023

Podpis: