

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Long-term postulometric data analysis
Jméno autora:	David Lušman
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Tomáš Haniš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra řídicí techniky, ČVUT FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem hardwarového vybavení pro sběr, zpracování a vizualizaci dlouhodobých posturometrických dat. Tato práce je realizována ve spolupráci s dalšími dvěma bakalářskými pracemi, na které úzce navazuje a navzájem se doplňují. Dále je důležité zdůraznit vývoj a použití reálného zařízení včetně experimentů.	

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>	
Student zadání splnil ve všech bodech v plné míře	

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>	
Student byl velmi aktivní a na dohodnuté termíny chodil připraven.	

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>	
Předložená práce je na dobré úrovni. Kde student byl schopen využít znalosti získané během studia, které dále úspěšně rozšířil o informace z literatury a dalších zdrojů. Výsledkem je funkční řešení poskytující hardwarovou a softwarovou platformu pro následující experimenty ve spolupráci s fyzioterapeutickým centrem.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je v anglickém jazyce a plně odpovídá rozsahem a formou.	

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>	
Student prokázal schopnost pracovat s literaturou a získat informace z dalších zdrojů nezbytných pro realizaci této práce.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Student se velmi dobře zorientoval v problematice a dokázal se zapojit do tříčlenného týmu studentů pracujících na tomto projektu. Velmi dobře vykomunikoval požadavky své části řešení, které následně realizoval v návaznosti na své kolegy. Úspěšně realizoval hardwarovou část, která je klíčovou částí celého řešení. V neposlední řadě realizoval vzorové statistické vyhodnocení měření, které dobře demonstuje možnosti samotné platformy, ale i přínos tohoto projektu pro nejen terapeutické oblasti.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce je dílčí součástí projektu, na jehož počátku stála spolupráce s 1. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy. Pan Laušman se zabýval vývojem zařízení pro sběr, dlouhodobé vyhodnocení a vizualizaci posturometrických dat. Student se úspěšně zorientoval v problematice posturografie, návrhu hardwarového vybavení vizualizačního zařízení a v neposlední řadě ve tvorbě pilotní aplikace statistického vyhodnocení posturometrických dat. Výsledkem jeho práce je zařízení, které plně demonstuje funkčnost daného konceptu včetně potenciálních přínosů jeho použití.

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

Datum: 2.5.2022

Podpis: