

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Prototyp cyklistického wattmetru a sběr dat
Jméno autora:	Josef Macháč
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Čech, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky, VRG

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné. Navrhnout a realizovat vlastní cyklistický wattmetr úplně od nuly je dosti technicky náročné. Na druhou stranu nejde o výzkumnou práci, která řeší nějaký otevřený problém.	

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>	
Zadání hodnotím jako splněné. Nepodařilo se sice nasbírat větší databázi z důvodu poškození senzoru, což není velký problém, protože i stávající sada ukazuje funkčnost systému.	

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>	
Aktivita studenta byla vynikající, řekl bych dokonce, že šlo o nadšení a zapálení pro problém. Student pracoval na své bakalářské práci do velké míry samostatně, dlouhodobě a systematicky. Mimo samotné zařízení, dokonce sám navrhl metodu na měření otáček pomocí akcelerometru.	

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>	
Odbornou úroveň považuji za solidní. Experimentální vyhodnocení přesnosti zařízení, měření přesnosti momentu a otáček, je dosti základní a představoval bych si propracovanější vyhodnocení včetně srovnání s komerčním produktem. To se ale bohužel nestihlo.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce trpí jistými nedostatky, přestože jsme ho několikrát procházeli. Občas je vyjadřování trochu neobratné a sazba matematických rovnic často není typograficky korektní. Nicméně to snad nemá velký vliv na srozumitelnost.	

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>	
Citace jsou korektní. Práce obsahuje i rešerši souvisejících prací, ale z povahy věci není příliš rozsáhlá.	

Další komentáře a hodnocení

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.

Další komentáře nemám.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zdařilá bakalářská práce, která představuje vývoj vlastního cyklistického wattmetru. Experimentální vyhodnocení mohlo být poněkud propracovanější, což se nestihlo z důvodu poškození senzoru. Student má v plánu pokračovat a navázat na svou dosavadní práci použitím strojového učení pro predikci řazení.

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

Datum: 10.6.2024

Podpis: