

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inteligentní kamera pro kontrolu parkoviště s časovým omezením
Jméno autora:	David Roubal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání vyžaduje zvládnutí několika technických oborů, lze jej považovat za náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
Student byl při zpracování práce přiměřeně aktivní, sporadicky jsme se setkávali nad průběžným stavem práce. Komunikace s vedoucím byla často zdoluhavá a značná část textu práce byla vytvořena v posledních dnech a hodinách před odevzdáním.	

Odborná úroveň	A - výborně
Odborná úroveň práce je výborná, student postupoval metodicky a byl schopen řešit všechny problémy, na které v práci narazil. Text je logicky rozčleněn na dvě hlavní části. V první části autor provedl rešerši kamerových systémů a teoreticky popsal dílčí bloky pipeline pro zpracování obrazu. Navrhuje celkové uspořádání budoucího systému. V praktické části navrhnul a implementoval kamerový modul založený na Raspberry Pi Zero, který komunikuje s centrální jednotkou prostřednictvím LoRaWAN. Při trénování modelu pro klasifikaci parkovacího místa využil veřejně dostupné databáze, na kterých provedl nezbytné úpravy. Za velmi cenný výstup považuji navržený webový interface, které umožňuje bezproblémovou konfiguraci celého systému a sledování aktuálního stavu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Práce lze po formální stránce považovat za zdařilou. Grafická podoba je výborná, sazba je plynulá a neobsahuje obvyklé typografické prohřešky. Ilustrace a obrázky doplňují text, v textu jsou na ně reference. Text práce je velmi dobrý, obsahuje minimální množství překlepů a stylisticky je také v pořádku. Rozsah práce je přiměřený.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Autor v práci použil celkem 28 literárních pramenů různého charakteru. Ze dvou zdrojů doporučených v zadání je citován jeden. Citace jsou provedeny korektně a neshledal jsem v textu žádné porušení citační etiky.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

David Roubal předložil k obhajobě výbornou diplomovou práci, která zcela splňuje požadavky kladené na závěrečné práce studentů magisterských studijních programů na ČVUT FEL. Výslednou známku pozitivně ovlivnil fakt, že celý systém byl prakticky realizován a byla prokázána jeho funkčnost. Autor prokázal, že je schopen samostatné odborné práce. Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 26.6.2023

Podpis: