

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	RC model auta s částečnou autonomií
Jméno autora:	Filip Křemen
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
Cílem práce je návrh a implementace řídicí jednotky, která umožní RC modelu auta za určitých podmínek autonomní pohyb. Zadání hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno ve všech bodech. Výsledkem je řídicí jednotka s BLE rozhraním, které umožňuje komunikaci s modelem v reálném čase pomocí mobilní aplikace. RC model je vybaven senzory, jako hlavní jsou zde použity lidar a kamera, oba připojeny k mini PC. Lidar bohužel nebyl příliš využit.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Student byl při realizaci práce zcela samostatný. Pravidelně informoval vedoucího o stavu práce a konzultoval další postup. Nade vše pochybnost prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Autor v práci jednoznačně prokázal, že se velmi dobře orientuje v problematice a má předchozí zkušenosti s návrhem a realizací elektronických zařízení. V přehledném a logicky strukturovaném textu předkládá rozbor dané problematiky, přehled nástrojů a technologií, které v práci použije a poté i vlastní řešení. Oceňuji, že se pustil jak do HW tak SW stránky, vytvořil i vlastní aplikaci pro mobilní telefon s použitím frameworku Flutter. Řada dílčích problematik by si zasloužila doladit, ale i tak lze výsledek hodnotit jako velmi dobrý.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Graficky je práce na velmi slušné úrovni. Text práce by si zasloužil doladit jak stylisticky, tak typograficky. Vyskytují se osamocené jednopísmenné předložky na konci vět, v desetinných číslech je použit špatný oddělovač, poměrně často bývají podivně umístěné čárky ve větách. Reference na citace, které jsou umístěny na konci věty, by měly být před tečkou. Gramatické chyby a překlepy jsou k nalezení v hojné míře. Žádný z těchto nedostatků nemá vliv na porozumění textu, nicméně působí to místy rušivě. Rozsah práce je přiměřený a odpovídá běžnému rozsahu diplomových prací.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Autor v práci použil celkem 15 referencí, jejichž výběr odpovídá charakteru práce. V textu jsou jasně odděleny vlastní myšlenky autora a citované skutečnosti, lze tedy konstatovat, že citace jsou provedeny korektně.	



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Filip Křemen předložil k obhajobě diplomovou práci, která splňuje nároky kladené na závěrečné práce studentů magisterských studijních programů ČVUT FEL. Na práci nejvíce cením vytvoření komplexního a funkčního díla, které autor zcela sám navrhnul, realizoval a otestoval. Lze mít výhrady k využití potenciálu výbavy modelu a také intenzitě testování, nicméně jsem přesvědčen, že v budoucnu autor bude na modelu dále pracovat. Celkový dojem dále trochu kazí nižší úroveň textu práce.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 19.6.2024

Podpis: