

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Multimodal RGBD Object Detection for Autonomous Car
Jméno autora:	Tomáš Nevole
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Ing. Vojtěch Šalanský Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Porsche Engineering Services

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Cílem této práce bylo implementovat a naučit RGBD detektor tak, aby byl využitelný pro reálný automobil na platformě ROS. Vzhledem k žádání implementaci detektoru přímo na hardware, který je stále ve vývoji, hodnotím zadání jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno bez výhrad.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Student pravidelně konzultoval průběžné výsledky. Proaktivně mě kontaktoval i nad rámec domluvených schůzek pokud by čekání na domluvenou schůzku mělo brzdit pokračování v práci. Dílčí úkoly byly zadávány obecně a student samostatně hledal cestu k jejich splnění.	

Odborná úroveň	A - výborně
Oceňuji rozsáhlou kapitolu o neuronových sítích i dobře zpracovanou kapitolu o aktuálním stavu problematiky ve světě.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Z formálního hlediska je práce kvalitně zpracovaná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Výběr zdrojů je rozsáhlý a k citacím nemám až výjimku výhrady. (Formát citace [Joc23])	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Cílem této práce bylo implementovat a naučit RGBD detektor tak, aby byl využitelný pro reálný automobil na platformě ROS. To, že auto je stále ve vývoji, částečně komplikovalo nahrávání potřebných dat i vývoj kódu pro tuto bakalářskou práci. Oceňuji, že student pravidelně a aktivně konzultoval své výsledky a byl proaktivní i při získávání potřebných dat. Dále cením to, že se rozhodl vyvinout algoritmus v ROS2, i když s ROS1 by práce byla jednodušší (auto aktuálně běží na obou systémech ale na začátku semestru tomu tak ještě nebylo). Práce je kvalitně zpracovaná, teorie je rozsáhlá a výsledky jsou experimentálně ověřeny a v práci zdokumentovány. Zadání bylo splněno bez výhrad a výstup práce bude v budoucnu užitečný pro účely firmy Porsche Engineering.

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

Datum: 5.6.2023

Podpis: