

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rare event detection for autonomous driving
Jméno autora:	Kyrylo Herasymenko
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Neumann, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání vyžadovalo zprovoznění několika moderních hlubokých sítí a následné zpracování velkého množství obrazových a senzorových dat. Vzhledem k nutnosti pouštět všechny výpočty vzdáleně na výpočetních serverech katedry kybernetiky, časové náročnosti běhu výpočtů, nutnosti jejich paralelizace a omezené možnosti lokálního ladění hodnotím zadání jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Student v poskytnutých datech úspěšně identifikoval některé druhy objektů, které běžně používané detektory nedetekují, případně je detekují jako špatnou třídu. Zadání tedy tímto považuji za splněné.	

Zvolený postup řešení	správný
Student úspěšně použil foundantional model (DINOv2), případně v kombinaci s senzorovými daty, k detekci některých nových tříd objektů. Tím prokázal, že daný způsob řešení má potenciál a do budoucna je tak vhodným směrem k dalšímu výzkumu.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Práce má dobrou odbornou úroveň, jedinou drobnou výtku spatřuji v relativně kratší analýze dosažených výsledků, kde bych vzhledem k množství finálně získaných dat uvítal detailnější autorovu interpretaci dosažených výsledků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Práce je psána anglicky, což hodnotím pozitivně, bohužel na některých místech se vyskytují gramatické chyby, což jazykovou úroveň trochu snižuje. Po typografické stránce je bohužel celkem nešťastné, že jsou často tabulky rozděleny na dvě stránky a rovněž velmi často jsou jednotlivé odstavce textu velmi zvláště odsazeny.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Všechny relevantní zdroje jsou řádně citovány, nicméně úvod do problematiky detekce objektů v obraze a rešerše stávajících metod by mohla být obsáhlejší.	

Další komentáře a hodnocení
Student během semestru na práci zodpovědně pracoval, na naše pravidelné týdenní schůzky chodil vždy připraven.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student ve své práci splnil poměrně náročnější zadání, vlastní prezentace dosažených výsledků v textu má však jisté drobné nedostatky.

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

Datum: 10.6.2024

Podpis: