



## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Název práce:               | Detekce plovoucích objektů na moři pomocí metod strojového učení |
| Jméno autora:              | Jakub Hodek  |
| Typ práce:                 | DP   |
| Fakulta/ústav:             | FS   |
| Katedra/ústav:             | U12110   |
| Oponent práce:             | Matouš Cejnek  |
| Pracoviště oponenta práce: | U12110   |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|   |          |
|---|----------|
| <b>Zadání</b>                                       | <b>A</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> |          |

|  |          |
|--|----------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>B</b> |
| <i>Posudte, 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> |          |

|   |          |
|---|----------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>  | <b>C</b> |
| <i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> |          |

|  |          |
|--|----------|
| <b>Odborná úroveň</b>  | <b>C</b> |
| <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> |          |

|   |          |
|---|----------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>   | <b>A</b> |
| <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> |          |

|   |          |
|---|----------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>  | <b>B</b> |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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> |          |

|  |  |
|--|--|
| <b>Další komentáře a hodnocení</b>   |  |
| <i>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.</i> |  |



### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Zadání práce je dost náročné a student ho zvládl splnit vcelku obstojně.

**Silná výhrada:** Cituji z výsledků YOLOv8-n: “testovací dataset je výrazně náročnější než trénovací a validační, neboť” obsahuje větší podíl malých objektů, velmi variabilní světelné”. Podobné tvrzení následně uvádíte v sekci “Porovnání modelů”. Později v práci píšete, že by bylo vhodné vylepšit dataset augmentací a balancovat. Nevhodná práce s daty je zásadní chyba, která prakticky znehodnocuje poznatky z Vaší práce. Kdyby někdo chtěl navázat na Vaši práci, musel by začít tím, že tohle vyřeší a udělá všechny simulace znovu.

**Otázka:** Proč jste nepoužil SAM integraci pro Label Studio pro anotaci, která by měla být dostupná už od května? Pokud jste ji potřeboval již dříve, proč jste ji nevytvořil sám, místo vytvoření kompletně nového nástroje?

**Mírná výhrada:** Má méně podstatná výhrada se týká citací. Některé citace jsou umístěny za textem nebo na začátku věty a není jasné k čemu přesně se vztahují - speciálně když je ve větě více informací.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C**

Datum: 21/8/2023

Podpis: