

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Pavel BALDA**

Název práce: **Automatická segmentace satelitních snímků**

Jazyková a grafická úprava

Průměrné

Formální a obsahová stránka práce

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Nadprůměrné

Správnost získaných výsledků

Průměrné

Vlastní přínos

Průměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Student v práci prezentuje téma sémantické segmentace satelitních snímků. Úvodní kapitoly se rozsáhle věnují datasetům dostupným k této úloze a metodám využívaným k segmentaci. Zatímco rozsah kapitoly o datasetech je adekvátní a dobře zpracovaný, kapitola o metodách zachází zbytečně do hloubky. V textu se občas objevují chyby, ale jejich počet není velký. Kapitola o vlastních experimentech je velmi dobře zpracovaná. Obrázky velmi názorně ilustrují průběh vývoje jednotlivých algoritmů a všechny výsledky jsou shrnuty v tabulkách, kde se dají výsledky jednotlivých metod mezi sebou porovnat. Kapitola zahrnuje i popis experimentů, které nevedly k dobrým výsledkům, což nebývá časté a jejichž přítomnost oceňuji. Student využívá moderní metody založené na neuronových sítích a porovnává je s klasickými přístupy. Celkově práce působí kvalitním dojmem a je dobře zpracována. Největší výtka mám k zakončení experimentů, kde bych vzhledem k velkému počtu modelů neuronových sítí očekával alespoň snahu o vytvoření systému, který by zkombinoval všechny natrénované modely do tzv. ensamble, který by mohl podávat lepší výsledky. Textový popis vyhodnocení na konci kapitoly Experimenty je též atypicky krátký v porovnání s velmi detailním popisem v předcházejících kapitolách a působí dojmem uspěchanosti. Na základě předchozího popisu bych práci hodnotil mezi známkami 1 - 2. Finální hodnocení dávám 2 - Velmi dobře.

Dotazy

Popište jak lze obecně vytvořit "ensemble" z několika modelů neuronových sítí a co může přinést za výhody v přesnosti řešení Vaší úlohy?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 2 - Velmi dobře

V dne

Ing. Miroslav Hlaváč, Ph.D.