

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Agricultural Crop Classification from Multi-Spectral Satellite Data
Jméno autora:	David Bradshaw
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Vojtěch Franc, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
The project is moderately complex. The assignment is clear and the approach used is relatively straightforward. The work applies standard classification methods to the problem of detecting maize crop from multispectral satellite data.	
Splnění zadání	splněno
<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>	
The project tasks stated in the assignment were fulfilled.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
The student applied standard classification models based on neural networks. He also compares several existing baselines to build the confidence predictor. The used approach is appropriate for this type of problems.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
The approach presented and the results obtained are technically sound. The student correctly applies machine learning techniques to a practical problem. The results obtained and their discussion presented in the work are appropriate.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
I have no complains about the formal part of the work as well as the work extent. The typography and language are also good.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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</i>	

k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

The student correctly references the used literature. The original work and the work of others is clearly distinguished.

Další komentáře a hodnocení

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.

The work concentrates on relatively simple problem, i.e binary classification with a large amount of data. However, the work is well executed and its outputs can serve as a feasibility study demonstrating the potential to crop classification from the multispectral satellite data.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Question to the defense:

Figure 3.6 and 3.7 show the accuracy as a function of the coverage and the confidence, respectively. That is, both figures are the same up to a monotonic transform of the x-axis. In Fig 3.6, the approach using the dropout confidence consistently dominates the trained confidence score. However, in Fig 3.7 trained confidence dominates the dropout score, which IMHO should not be possible. Please explain this inconsistency.

Datum:

Podpis: