

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Jašíčková Karolína, Bc.

Téma: Klasifikace obrazů pomocí genetického programování (id 20078)

Oponent: Vašíček Zdeněk, doc. Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. **Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Vzhledem k tomu, že se jedná o práci experimentálního charakteru, považuji zadání spíše za obtížnější.
2. **Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno v celém svém rozsahu. V rámci práce studentka navrhla, implementovala a experimentálně vyhodnotila nový přístup kombinující kartézské genetické programování s koevolucí, který je určen pro automatický návrh obrazových klasifikátorů. Přístup byl vyhodnocen na rozpoznávání rukou psaných číslic.
3. **Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
4. **Prezentační úroveň předložené práce** **85 b. (B)**
Práce je členěna logicky, jednotlivé části jsou obsahově vyvážené a navzájem na sebe navazují.
5. **Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**
Po formální stránce působí práce čistě, avšak dojem kazí množství překlepů.
6. **Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Výběr studijních pramenů odpovídá řešené problematice. Způsob použití citací však je poněkud nešťastný. Zdroje, ze kterých studentka čerpala, jsou typicky uvedeny v úvodní části každé kapitoly, což znemožňuje identifikovat, jakou citací jsou podložena konkrétní tvrzení.
7. **Realizační výstup** **90 b. (A)**
Výstupem diplomové práce je kód v jazyce C++, který je zpracován na kvalitní úrovni.
8. **Využitelnost výsledků**
Práce přináší nové poznatky a získané výsledky mohou být použity jako základ odborné publikace.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Můžete zdůvodnit, proč byl navržený přístup vyhodnocen na sadě obrazů o rozlišení 14x14 pixelů ale neuronová síť používala obrazy o rozlišení 28x28 pixelů?
 - Jaké přesnosti by dosahovala neuronová síť při stejných vstupních podmínkách?
10. **Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**
Vzhledem k výše uvedeným nedostatkům navrhuji souhrnné hodnocení stupněm B.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 6. června 2018

.....
podpis