

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Ziková Jana

Téma: Klasifikace fotografií pomocí hlubokých neuronových sítí (id 20897)

Oponent: Veřas Martin, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
I keď je téma klasifikácie obrazu už evergreenom, študentka sa zamerala na klasifikáciu veľkých náročných dát s využitím SoA prístupov, čo zadanie komplikovalo.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Za rozšírenie práce je možné považovať zameranie na riešenie reálnej Cdiscount's Image Classification Challenge.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práca obsahuje 44 normostrán čistého textu.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **70 b. (C)**
Práca je dobre čitateľná a pochopiteľná. Trochu nešťastné je členenie do kapitol - chýba kapitola popisujúca návrh systému a spôsob práce s dátami. Návrh je rozložený do popisu implementácie a experimentov. Tiež by som očakával informačne bohatší abstrakt (napr. malý komentár k dosiahnutým výsledkom).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Po typografickej stránke obsahuje práca niekoľko nedostatkov - chýbajúce medzery medzi textom a zátvorkami, textom a citáciami. Negatívne hodnotím, že grafy sú do práce umiestnené ako rastrové obrázky. Anglický preklad abstraktu je ťažkopádny a obsahuje chyby (členy, preklep The->Tho, ...). Jazyková stránka samotnej práce je na dobrej úrovni, gramatickú stránku nedokážem zhodnotiť.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Práca čerpá z vhodnej literatúry a je postavená na dostatočnom množstve zdrojov. Taktiež sú vhodne využité existujúce riešenia, dáta a modely neurónových sietí.
- 7. Realizační výstup** **85 b. (B)**
Práca rieši náročnú úlohu hlavne z pohľadu veľkosti a náročnosti spracovávaných dát. Študentka využila SoA metódy a taktiež navrhla vlastné riešenia nekvality vstupných dát, čo zvýšilo presnosť prvotného návrhu o 18%. Dosiahnutá presnosť približne 60% je čiastočne porovnateľná s presnosťou cca 80% najlepšieho tímu v tejto súťaži. Je však zvláštne, že najlepšie výsledky boli dosiahnuté pri náhodnom výbere vstupných dát, ktorý mal odstrániť chybné tréningové vzorky. Trénovanie bolo realizované na externom výpočtovom gride, čo hodnotím veľmi pozitívne.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práca využíva existujúce prístupy pre riešenie praktickej úlohy (ide o verejnú súťaž) klasifikácie obrazu veľkého e-shopu.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Akým spôsobom ste odhadli očakávanú presnosť systému (80%) na konci kapitoly 2.1?
 2. pokúste sa vysvetliť, prečo boli najlepšie výsledky dosiahnuté pri náhodnom výbere vstupných dát. Prečo ste nevyužili výsledky modelu, ktorý bol natrénovaný bez predspracovania dát?
- 10. Souhrnné hodnocení** **75 b. dobře (C)**
Práca sa zamerala na riešenie praktického problému vhodnými metódami a boli dosiahnuté uspokojivé výsledky. S prihliadnutím na nedostatky technickej správy hodnotím prácu stupňom C.

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

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis