

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kraina Martin

Téma: Automatické vyčíslování chemických rovnic z fotografie (id 18836)

Oponent: Šimon Martin, Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Práce překračuje rámec znalostí bakalářského studia. Zadání vyžaduje studium rozšířené problematiky zpracování obrazu, rozpoznání textu a platformy Android.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Všechny body zadání byly splněny.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Délka práce odpovídá očekávanému rozsahu. Autor se rovnoměrně věnuje nutnému teoretickému základu, vlastní realizaci i samotnému vyhodnocení.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **90 b. (A)**
Prezentací a stylistická úroveň práce je velmi vysoká. Práce je vhodně členěna, jednotlivé bloky na sebe navazují a práce je tak snadno pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Typografická a jazyková stránka práce je poněkud kolísavá. Některé kapitoly jsou psány velmi čistě (kapitola 3), některé obsahují nepřiměřené množství chyb, včetně gramatických (2.3, 2.4, 4.2, 4.3). Rušivě působí také nesladěný styl odrážkových seznamů (str. 12, 26) či nezalomitelné mezery v pseodokódu (4.1, 4.4). Grafy s vyhodnocením (4.4 až 4.6) nejsou vhodně zvoleny.
- 6. Práce s literaturou** **55 b. (E)**
Student porušuje citační etiku použitím takřka doslovného přepisu namísto citace či parafráze, což se ve výrazné míře vyskytuje v 2.2 či 2.3. Za vhodné rozhodně nepovažují ani uvádět jako zdroj Wikipedii (Tesseract). Relevantních zdrojů je rozhodně málo.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Autor vytvořil aplikaci ChemEval běžící v prostředí Android schopnou vyčíslení chemické rovnice získané z obrazových dat. Aplikace odpovídá zadání a je funkční a použitelná. Všechny použité části třetích stran jsou dobře odděleny a použity v souladu s licenčními podmínkami.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledkem práce je praktická aplikace s využitím software třetích stran použitelná k automatickému vyčíslení chemických rovnic. Aplikace nepřináší nové poznatky, nicméně vhodně využívá již stávající a funkční části a spojuje je poměrně rozsáhlým originálním kódem.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Koho vidíte jako cílovou skupinu aplikace ChemEval?
 - Co považuje za kritické místo řešení? Jaké úpravy či vylepšení byste navrhl?
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**
Autor nastudoval problematiku vyčíslování chemických rovnic, tvorby aplikací pro platformu Android a rozpoznání textu v obraze. Implementoval fungující a praktickou aplikaci, která si může najít příznivce ve specifických kruzích uživatelů. Za nedostatky považují kolísavou typografickou kvalitu práce a slabší práci s literaturou. Přesto však práci hodnotím jako zdařilou stupněm B.

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

V Brně dne: 31. května 2016

.....
podpis