

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Lištiak Filip, Bc.
Téma: Zdokonalení pravděpodobnostních metod pro lámání hesel (id 21746)
Oponent: Polčák Libor, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Práce vyžadovala seznámení s dizertační prací M. Weira a programem PCFG Cracker, který v rámci ní vznikl. Program PCFG Cracker bylo potřeba analyzovat a vyhledat vhodná místa pro urychlení.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno, v bodě 3 vznikl nástroj rozšiřující PCFG Cracker.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **60 b. (D)**
Základní struktura práce je přehledná a pochopitelná, čtenář je postupně vtahován do problematiky a jednotlivé kapitoly na sebe navazují. V kapitole 3 jsem však postrádal formální definice jednotlivých pojmů. Na práci mně však nejvíc vadilo, že se v celém textu používá pojem pravděpodobnost, ale není dodrženo, že součet pravděpodobností všech jevů je 1. Práce také obsahuje spojení jako "*V gramatice existuje soubor*", či "*Podobne to je aj s pravidlami kapitalizácie, ktorých celková pravdepodobnosť klesla z 1700 % na 1681 %*". Na str. 48 se objevuje spojení "*Bolo dokázané ...*", přitom práce žádný důkaz neobsahuje.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**
Na str. 31 je divně zarovnaný první odstavec a před znakem procento se v práci využívá plná mezera místo poloviční. Tabulka 6.1 obsahuje špatně formátované číslo. Jinak práce dodržuje typografická pravidla.
- 6. Práce s literaturou** **80 b. (B)**
Práce obsahuje podstatné zdroje. Zdroj [2] a [3] jsou stejné, zdroj [15] má uvedená divně zkrácená jména autorů.
- 7. Realizační výstup** **90 b. (A)**
Měl jsem trochu problémy otevřít CD, ale nakonec se mně to povedlo. Programový výstup je nekomentovaný, ale kód docela přehledný. Oceňuju dostupnost databáze vygenerovaných pravidel. Programový výstup je také dostupný na serveru github.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce rozvíjí dizertační práci M. Weira. Ve spolupráci s panem vedoucím budou výsledky práce publikovány.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Formálně definujte pravděpodobnostní bezkontextové gramatiky a derivační krok.
- 10. Souhrnné hodnocení** **79 b. dobře (C)**
Pan Lištiak vytvořil zajímavou práci, která jistě pomůže panu vedoucímu v jeho výzkumu. V textu práce však nevyužíval formální definice a s pojmem pravděpodobnost pracoval ve velice volném smyslu. Celkově hodnotím práci jako dobrou.

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

V Brně dne: 5. června 2019

Polčák Libor, Ing., Ph.D.
oponent