

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Štoffa Imrich, Bc.  
**Téma:** Vyhledávání podobností v síťových bezpečnostních hlášeních (id 23210)  
**Oponent:** Kučera Jan, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **značně obtížné zadání**  
Zadání hodnotím jako velmi obtížné, neboť práce vyžadovala nastudovat netriviální problematiku síťové bezpečnosti, seznámení se s komplexním zpracováním bezpečnostních událostí a rovněž aplikaci metod strojového učení bez učitele na reálných datech, kdy vyhodnocení úspěšnosti těchto metod je značně problematické.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**  
Student splnil zadání bez výhrad, v části návrhu a vyhodnocení práce nad rámec zadání vyhodnocuje několik shlukovacích algoritmů a zabývá se dodatečnými oblastmi, které se objevily v průběhu řešení práce.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**  
Práce je v obvyklém rozmezí a popisuje jak teoretický rozbor tak vlastní práci studenta.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **80 b. (B)**  
Práce je správně členěná, kapitoly na sebe dobře navazují. Kapitola věnující se vyhodnocení je dostatečně rozsáhlá, nicméně vzhledem k obtížnosti zadání by zasloužila ještě detailnější a konzistentní popis.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**  
Typografická úprava odpovídá standardům. V některých částech je práce až příliš často členěna na menší kapitoly či krátké odstavce. Některé obrázky jsou zbytečně velké, např. obrázek 6.3, velikost písma u obrázků tak není konzistentní.
- 6. Práce s literaturou** **85 b. (B)**  
Výběr studijních pramenů je adekvátní, relevantní práce byly citovány.
- 7. Realizační výstup** **75 b. (C)**  
Realizační výstup práce je funkční a byl validován na reálných datech. Pro produkční použití bude ale nutné tento výstup přepracovat do podoby skriptů nasaditelných v monitorovací infrastruktuře.
- 8. Využitelnost výsledků**  
Metoda byla testována na reálných datech a na základě metody vznikl i článek podaný do recenzovaného mezinárodního časopisu.
- 9. Otázky k obhajobě**
  - Na jaké problémy jste narazil při vyhodnocování výsledků shlukovacích algoritmů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**  
Vzhledem ke značně obtížnému zadání práce a významným rozšířením oproti původnímu zadání práce navrhuji hodnocení stupněm B.

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

V Brně dne: 23. června 2020

Kučera Jan, Ing.  
oponent