

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Dobeš Erik
Téma: Analýza síťových bezpečnostních hlášení (id 21766)
Oponent: Žádník Martin, Ing., Ph.D., UPSY FIT VUT

1. **Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání je náročnější vzhledem k nutnosti navrhnout vlastní metodu rozpoznání podobnosti vektorů.
2. **Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání bylo splněno, student navrhnul metodu pro vyhledávání skupin IP adres, které vykazují společné chování v čase. Nicméně její použitelnost na množství dat, která je nutné zpracovat, je omezena.
3. **Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Nicméně až do strany 22 student popisuje existující stav. Navíc kapitola 5 je nadbytečná a nikde dále v práci se na skutečnosti v ní uvedené student neodkazuje. Pro samotný algoritmus a experimenty je vyhrazeno pouze 13 stran.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Popis algoritmů by si zasloužil nejprve ucelený popis abstrahující od detailů a následně rozebrat jednotlivé algoritmy postupně transformující data. Přestože se student snažil přiblížit navržený algoritmus na pseudokódu a příkladech, je pochopitelnost algoritmu poměrně obtížná. Například popis algoritmu se odkazuje na příklady, které jsou ale uvedeny až na konci kapitoly a čtenář tak uvažuje příklady z předchozí kapitoly. Samotný pseudokód je rovněž v některých případech těžké pochopit. Například, co je výsledkem operace popsané jako "čas v bod_v_case převedený na sekundy". Tedy algoritmy by rovněž zasloužily nejprve slovní abstraktní popis, následně pseudokód a následně příklady, na které se ale nebude samotný abstraktní popis odkazovat.
5. **Formální úprava technické zprávy** **65 b. (D)**
Typografická úprava práce je dobrá až na obrázek 6.1, který má neúměrně velký font. Občas se v práci vyskytují překlepy.
6. **Práce s literaturou** **65 b. (D)**
Bylo by vhodné dohledat podobné již navržené algoritmy a vůči nim se vymezit.
7. **Realizační výstup** **65 b. (D)**
Samotný realizační výstup není rozsáhlý. Samotný algoritmus je výpočetně náročný a zasloužil by dalších optimalizací.
8. **Využitelnost výsledků**
Samotné experimentální výsledky mohou být zavádějící, neboť pracují s příliš vysokým rozlišením času. Jako datovou sadu by bylo vhodné vzít například měsíc dat a pracovat s rozlišením času jedna hodina.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Mohou být podobnosti skupin odhalených v práci čistě náhodné?
 - Jak a které parametry algoritmu změnit, abychom získali nižší pravděpodobnost náhodných podobností?
10. **Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
Souhrnné hodnocení nejvíce ovlivnilo nevyváženost kapitol, nedohledání existujících algoritmů a provedené experimenty pouze nad malou datovou sadou s příliš vysokým časovým rozlišením.

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

V Brně dne: 31. května 2019

Žádník Martin, Ing., Ph.D.
oponent