

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce: Discovering of malicious domains using WHOIS database  
Jméno autora: Vojtěch Létal  
Typ práce: Diplomová práce  
Fakulta/ústav: Fakulta elektrotechnická, ČVUT  
Katedra/ústav: Katedra počítačů  
Vedoucí práce: Tomáš Pevný  
Pracoviště vedoucího práce: Katedra počítačů, Fakulta elektrotechnická, ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

### Zadání

Zvolte položku.

*Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.*

Zadání diplomové práce bylo netriviální a k úspěšnému řešení bylo třeba nastudovat netriviální oblasti Bayesovské statistiky a inference.

### Splnění zadání

Zvolte položku.

*Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.*

Všechny body zadání diplomové práce byly splněny v plném rozsahu.

### Aktivita a samostatnost při zpracování práce

Zvolte položku.

*Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.*

Diplomant pracoval velmi samostatně a plnil dohodnuté termíny.

### Odborná úroveň

Zvolte položku.

*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.*

Odborná úroveň práce je velmi vysoká a využívá poslední výsledky v oblasti variační Bayesovské inference.

### Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Zvolte položku.

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Rozsah práce je adekvátní, plně pochopení řečení vyžaduje slušnou znalost variační Bayesovské inference.

### Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Citace jsou v adekvátní a v pořádku.

### Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Diplomová práce řeší komplexní problém odhadu počtu zablokovaných dotazů na doménu (např. `bbc.co.uk`) na základě počtu již zablokovaných dotazů a informace o doméně uložené ve WHOIS databázi. Informace ve WHOIS databázi umožňují se naučit prior pravděpodobnost, že entita, která doménu registrovala využije doménu pro škodlivé či ilegální účely.

Řešení je založeno na Bayesovské statistice, a využívá netriviální výsledky variační Bayesovské inference. Student samostatně implementoval řešení za pomoci Map Reduce programovacího paradigmatu otestoval jej na velkých a reálných datech.

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím diplomovou práci stupněm A.

Datum: 25. 5. 2015

Podpis: Tomáš Pevný

