

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Rajecký Michal
Téma: Cenzura na Internetu (id 13711)
Oponent: Rychlý Marek, RNDr., Ph.D., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Zadání práce považuji za průměrně obtížné, podobné práce již byly řešeny, ale téma je stále aktuální.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s drobnými výhradami**
Zadání považuji za splněné s drobnou výhradou k bodům 3 a 5 požadujících zmapování cenzorských prostředků v dané oblasti a důkladnou diskuzi výsledků. Jak naznačuje celkový závěr v kap. 8.4 experimenty nepřinesly prakticky nic nového a informační hodnota výsledků experimentů popsaných v kap. 8.1 "Širokospektrální analýza cenzury" je nízká - student jen zjistil, že z Pekingu funguje cenzura, ale již ne přesně kdy, jaká a za jakých podmínek (prostředky detekce, možnosti obejít), s jakými limity (počet dotazů v čase, hodnocení blokováných slov), atp. Podrobná analýza by byla sice náročnější, avšak určitě zajímavá, a je škoda, že nebyl student důslednější. Přesto považuji současné výsledky za přijatelné.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsahem je technická zpráva v obvyklém rozmezí, od úvodu po závěr obsahuje 40 vysázených stran.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Technická zpráva má logickou strukturu, která odpovídá postupu práce. První polovina zprávy (kap. 1 až 5) dobře popisuje techniky cenzury a způsoby jejich obcházení. Bohužel v druhé části práce student nevyužívá všechny poznatky prezentované v první části (praktická část např. zcela opomíjí prostředky obcházení cenzury prezentované v kap. 5).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **75 b. (C)**
Technická zpráva obsahuje drobné typografické a jazykové chyby, jako jsou občasná přetečení pravého okraje textu (str. 31 či 35) či překlepy. Text práce je ve slovenském jazyce (gramatická správnost nebyla posuzována).
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Seznam literatury obsahuje 29 položek a jsou v něm zastoupeny odborné články i méně seriózní zdroje, jako jsou novinové články či jedna zpráva elektronické pošty. V některých případech, jako je zmiňovaná elektronická pošta (č. 22 seznamu) není příliš jasný způsob jejich použití (el. pošta je citována, jako zdroj informace o konci sítě Planetlab bez bližších podrobností, jako je od koho a proč, na základě čeho by informace zjištěna, atp.).
- 7. Realizační výstup** **60 b. (D)**
Programovým řešením je sada Python skriptů pro analýzu dostupnosti webových stránek z daného seznamu či s danými klíčovými slovy. Nástroj umožňuje detekovat blokování přístupu v různých krocích od DNS, přes spojení, po odmítnutí webové stránky na HTTP serveru. Nástroj bohužel neřeší některé přístupy cenzury zmiňované v kap. 4 (např. nedetekuje úspěšné přesměrování na jinou webovou stránku, kde je jiný podvržený obsah, než požadovaný, tj. nekontroluje integritu výsledku, a to ani dokumentu, ani hlaviček či certifikátu při HTTPs). Nástroj také vůbec neanalyzuje možnosti obcházení cenzury zmíněné v kap. 5. Z programátorského hlediska byla učiněna některá nevhodná rozhodnutí, např. odezva cílového serveru se ověřuje voláním programu ping a hledáním řetězce "100% packet loss" ve výstupu (str. 30), přičemž totéž by nejspíše šlo jednodušeji ověřit z návratového kódu programu ping, či lépe interně vlastní implementací posílající (nejen) ICMP pakety (což by nahradilo i další závislost na externím traceroute). Za velký nedostatek považuji orientaci pouze na IPv4 a ignorování protokolu IPv6, který dnes začíná převažovat.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce poskytuje srozumitelné a stručné shrnutí současného stavu, ale dosažené experimentální výsledky nepovažuji za příliš přínosné.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Stručně shrňte přínos Vašeho řešení, tj. co pomohlo odhalit (či potvrdit) vzhledem k již známým poznatkům o cenzuře v Číně.
 - Ukažte obr. 8.7 na str. 39 s jeho popisem a vysvětlete jeho přínos.
 - Objasněte podrobnosti citované elektronické zprávy (č. 22 seznamu literatury a její využití na str. 27).
- 10. Souhrnné hodnocení** **65 b. uspokojivě (D)**
Zadání práce bylo splněno s drobnými výhradami k důslednosti provedení. Technická zpráva je, až na drobné nedostatky, v pořádku a programové řešení je funkční a odpovídá zadání, přestože obojí je spíše povrchní, což

negativně ovlivnilo provedené experimenty a jejich přínos. Navrhuji hodnotit práci stupněm **uspokojivě (D)**.

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

V Brně dne: 23. června 2020

Rychlý Marek, RNDr., Ph.D.
oponent