

Vysoké učení technické v Brně - Fakulta informačních technologií

Ústav informačních systémů

Akademický rok 2017/2018

Zadání bakalářské práce

Řešitel: **Nahálka Roman**

Obor: Informační technologie

Téma: **Extrakce tunelovaných dat do samostatných toků**

Tunneled Data Extraction into Separate Flows

Kategorie: Počítačové sítě

Pokyny:

1. Nastudujte protokoly používané v rámci síťové architektury TCP/IP a možnosti spracovávání síťových toků.
2. Po konzultaci s vedoucím práce se seznámte s vybranými tunelovacími protokoly a zaměřte se na možnost extrakci zapouzdřených dat. Vytvořte testovací dataset.
3. Navrhněte extraktor tunelovaných dat.
4. Návrh implementujte a otestujte na vytvořených testovacích datech.
5. Proveďte zhodnocení výsledků.

Literatura:

- Hanks, S., Li, T., Farinacci, D., and P. Traina, "Generic Routing Encapsulation over IPv4 networks", RFC 1702, DOI 10.17487/RFC1702, October 1994.
- Townsley, W., Valencia, A., Rubens, A., Pall, G., Zorn, G., and B. Palter, "Layer Two Tunneling Protocol "L2TP"", RFC 2661, DOI 10.17487/RFC2661, August 1999.
- Sanders, Chris. Practical packet analysis: Using Wireshark to solve real-world network problems. No Starch Press, 2017.

Pro udělení zápočtu za první semestr je požadováno:

- Body 1 až 3 ze zadání.

Podrobné závazné pokyny pro vypracování bakalářské práce naleznete na adrese

<http://www.fit.vutbr.cz/info/szz/>

Technická zpráva bakalářské práce musí obsahovat formulaci cíle, charakteristiku současného stavu, teoretická a odborná východiska řešených problémů a specifikaci etap (20 až 30% celkového rozsahu technické zprávy).

Student odevzdá v jednom výtisku technickou zprávu a v elektronické podobě zdrojový text technické zprávy, úplnou programovou dokumentaci a zdrojové texty programů. Informace v elektronické podobě budou uloženy na standardním nepřepisovatelném paměťovém médiu (CD-R, DVD-R, apod.), které bude vloženo do písemné zprávy tak, aby nemohlo dojít k jeho ztrátě při běžné manipulaci.

Vedoucí: **Holkovič Martin, Ing.**, UIFS FIT VUT

Datum zadání: 1. listopadu 2017

Datum odevzdání: 16. května 2018

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií
Ústav informačních systémů
602 00 Brno, Božetěchova 2

doc. Dr. Ing. Dušan Kolář
vedoucí ústavu