

Cvičenie 10 – Vypracovanie úloh

1. Adresa: 192.168.1.102
Port: 1161
2. Adresa: 128.119.245.12
Port: 80
3. Adresa: 192.168.1.225
Port: 54665
4. Na analýzu bol použitý náš súbor *test.pcap*:
seq_num: 3883458383
seq_num: 1993309286
5. *seq_num_2*: 1993309286
value: 1
Stránka odpovedala na predchádzajúci SYN segment pomocou správy SYN+ACK. Takže aj SYN aj ACK sú nastavené na 1, čím sa signalizuje vôľa komunikovať zo strany stránky a súčasne schválenie segmentu SYN, ktoré náš počítač odoslal.
seq_num: 3883458384
6. *seq_num*: 3813799901
7. *Seq_num_1*: 232293053, čas: Aug 21, 2004, 13:44:25, dĺžka segmentu: 50
Seq_num_2: 883061786, čas: Aug 21, 2004, 13:44:25, dĺžka segmentu: 0
Seq_num_3: 883061786, čas: Aug 21, 2004, 13:44:26, dĺžka segmentu: 0
Seq_num_4: 232293103, čas: Aug 21, 2004, 13:44:26, dĺžka segmentu: 0
Seq_num_5: 883061786, čas: Aug 21, 2004, 13:44:26, dĺžka segmentu: 730
Seq_num_6: 232293103, čas: Aug, 21, 2004, 13:44:26, dĺžka segmentu: 0
8. Odpoveď uvedená v predchádzajúcej časti
9. Max. množstvo okien: 62780. Odosielateľ by mal rešpektovať toto množstvo. Ak sa znižuje, mal by rovnako znížiť množstvo odosielaných segmentov, aby sa tak neSPAM-oval prijímateľ.
10. Nie, nie sú. Použil som nasledovný filter:

tcp.analysis.retransmission

11. Keď prijímateľ použije ACK, tak schvaľuje všetky segmenty so *seq_num* < *ack_num*. Samotné *ack_num* vyjadruje ďalší očakávaný segment.
12. Výpočet priepustnosti pre čas *t*:

$$throughput_t = \frac{packet_{sent_t}}{time_t}$$

V čitateli máme celkový čas zabraný nato, aby sme sa dostali do momentu *t*. V menovateli je počet doposiaľ odoslaných rámcov.

Na grafe nižšie vidíme krivku priepustnosti pre celé TCP spojenie. Krivka X predstavuje čas a Y počet odoslaných rámcov. Tak napríklad pre čas *t* = 5 máme priepustnosť:

$$throughput_t = \frac{packet_{sent_t}}{time_t} = \frac{1000}{5} = 200 \text{ Bps}$$

