

## Review of Master's Thesis

**Student:** Chovanec Zdeněk, Bc.  
**Title:** Implementation of Delta-t Transport Protocol (id 24850)  
**Reviewer:** Marek Marcel, Ing., DIFS FIT BUT

- 1. Assignment complexity** **more demanding assignment**  
Jedná se o náročnější zadání. Specifikace protokolu Delta-t počítají s odlišnými službami a jejich namapování do TCP/IP není triviální.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment almost fulfilled**  
Body 5. a 6 jsou splněny pouze částečně.  
  
Kapitola testování je odflaknuta.  
Chybí evaluace klicového rozdílu mezi Delta-t a TCP tedy *timer-based* mechanismu.  
Další cíl Delta-t, paměťová náročnost, respektive doba po kterou je nutné udržovat stav připojení (connection-record) není dostatečně vysvětlena ani analyzována.
- 3. Length of technical report** **within minimum requirements**  
Rozsah technické zprávy je na spodní hranici požadovaného rozsahu (59 normostran).  
Teoretická část o Delta-t je o něco stručnější než by musela být a chybí v ní některé myšlenky (*All connections exist at all times*), ale pořádek je dostatečně detailní a dobře čitelná.  
Kapitoly o Linuxovém kernelu a implementaci kernelového modulu Delta-t jsou velmi doře zpracovány.  
Kapitoly zabývající se testováním, analýzou a porovnáním s TCP jsou minimální.
- 4. Presentation level of technical report** **85 p. (B)**  
Práce je logicky strukturována a jednotlivé kapitoly na sebe dobře navazují.
- 5. Formal aspects of technical report** **80 p. (B)**  
Práce obsahuje minimum překlepů, ale zato obsahuje množství zbytečných předložek a výplnkových vět bez informační hodnoty.  
Kvantitativní vyjádření jako *a lot, a few, many, astrological* nejsou vhodné pro technickou zprávu.
- 6. Literature usage** **80 p. (B)**  
Student použil relevantní zdroje.  
Převzaté části jsou řádně odděleny od vlastních výsledků.
- 7. Implementation results** **80 p. (B)**  
Kód je vhodně strukturován a komentován.
- 8. Utilizability of results**  
Využitelnost výsledků je sporná.  
Jednak je implementace brána jako proof-of-concept. Student na osobní prezentaci prokázal dobrou znalost jak problematiky Delta-t, tak síťového stacku v OS Linux. Své znalosti, ale dostatečně nepřenesl do technické zprávy a využitelnost praktické části je tak problematická, když chybí dostatečný popis např. testování.  
  
Na druhou stranu, práce je psána v angličtině a obsahuje sadu testů (které, ale nejsou nikde zdokumentovány!!).
- 9. Questions for defence**  
-
- 10. Total assessment** **63 p. satisfactory (D)**  
Práce má logickou strukturu a jazyková stránka je také na dobré úrovni. Student kvalitně zpracoval teoretickou část.  
V návrhu implementace občas chybí zdůvodnění daného řešení. Důvody student dokázal podat takřka na všechny dotazy při osobní prezentaci, ale bohužel chybí v technické zprávě.  
Kapitoly zaměřené na zhodnocení práce (testování, porovnání s TCP) jsou pak úplně tristní a shazují celkový dojem.  
Také celkový rozsah práce je blízko spodní hranici povoleného rozsahu a nebylo tak nutné vypouštět některé části z důvodu "stručnosti" jak je uvedeno ve zprávě.

Z těchto důvodů dávám výslednou známku D.

In Brno 2 June 2022

Marek Marcel, Ing.  
reviewer