

# Recenze DP - Laboratorní úlohy v prostředí NS3 pro předmět Pokročilé komunikační techniky

Diplomová práce studenta Bc. Gabriela Vadkertih se zaměřuje na vytvoření čtyřech laboratorních úloh do předmětu MPKT v síťovém simulačním nástroji Network Simulator 3 (NS-3). Vytvořené laboratorní úlohy se zaměřují na problematiku protokolů IPv4 a IPv6, unicastového a multicastového provozu, kvality služeb v bezdrátových sítích a porovnání transportních protokolů TCP a UDP.

Struktura práce je koncipována vhodně tak, že každou z laboratorních úloh předchází vysvětlení nutných teoretických základů. Stěžejní část práce spočívá v detailním popisu provedené implementace všech laboratorních úloh v NS-3. Vyzdvihnout musím přístup studenta, kdy v řadě případů nepracoval s všeobecně známými přístupy v NS-3 (jako je např. framework FlowMonitor), ale pro získání požadovaných hodnot ze simulací si vytvořil vlastní funkce.

Menší výtku bych měl k formálnímu zpracování práce, kde v řadě případů nejsou použity vektorové obrázky, což snižuje výsledný dojem z práce. Dále se v práci také nachází několik gramatických chyb a překlepů a chybí vysvětlení některých zkratk (UDP, TCP, FDDI, ATM).

Na základě dosažených výsledků považuji zadání práce za splněné a práci hodnotím stupněm A / 92 bodů.

---

Otázka č.1 – Vysvětlete rozdíl mezi pojmy: diskrétní simulátor, simulátor diskrétních událostí a simulátor spojitých událostí.

Otázka č.2 – Z jakého důvodu musí být velikost paketu pro ukládání do databáze větší než 100B? Tato podmínka je využita ve více laboratorních úlohách pro ukládání příchozích / odchozích paketů.

Otázka č. 3 – Lze pro nastavení spouštění On/Off aplikace použít pouze stavy 0 / 1 nebo je možno využít např. i pravděpodobnostní rozdělení?