

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Richard Janík
Vedoucí DP: Zdeněk Říha
Oponent DP: Milan Brož
Název: Implementation of the protocol RESTCONF in GNU/Linux
Posudek:

Cílem diplomové práce je rozšíření existující sady nástrojů *Netopeer* o podporu odlehčeného protokolu *RESTCONF* s použitím již existující vrstvy podporující protokol *NETCONF*.

Předložená práce je členěna na 9 částí a je psána v anglickém jazyce. Po úvodu autor podrobně popisuje důvody vedoucí k vzniku návrhu protokolu *RESTCONF* (který je v době odevzdání stále ve stadiu pracovního návrhu specifikace). V další části rozebírá požadavky na řešení, včetně přidání implementace bezpečné transportní vrstvy nad rámec specifikace. Další kapitola rozebírá existující nástroje použité v implementaci řešení. Další kapitoly se již věnují částem praktické implementace a použití.

Práce je logicky strukturovaná a dobře čitelná. Text je doplněn srozumitelnými ilustračními schématy.

Typografická úprava odpovídá požadavkům na diplomovou práci. Drobnou připomínku mám k použití zkratk, které jsou vysvětleny až dále v práci, například „described in YANG“ (str.5) nebo „encoded in XML or JSON“ (str.6). Kapitola 6.3 obsahuje nedefinovaný odkaz. Literatura a odkazy jsou vhodně používány, jedinou připomínku mám k formátování pramenů [2] a [3] v seznamu (odkaz začíná „et al.“).

V kapitole 5.3 autor uvádí poznámky k původnímu návrhu implementace serveru, ale z textu již není úplně zřejmé, proč se nakonec implementovala jiná varianta.

Kapitola 6 popisuje implementaci parseru jazyka *YANG* používaného v protokolu *RESTCONF*. Oceňuji, že autor zmiňuje jako možnost dalšího vylepšení využití existujících nástrojů, které před psaním parseru neznal.

Velmi oceňuji nápad přiložit k práci předem nakonfigurovaný virtuální stroj pro testování praktické implementace.

Praktická implementace má 3 části. První je nástroj pro práci s jazykem *YANG*, další nástroje pro konverzi používaných formátů a poslední stěžejní částí je implementace agenta podporujícího protokol *RESTCONF* do nástroje *Netopeer*. Autor poskytl sadu testovacích skriptů.

Celé řešení se mi jeví jako funkční. Konkrétní přínos autora je vidět v git historii zdrojového kódu projektu *Netopeer*, oceňuji, že kód je připraven na začlenění do stabilní větve projektu.

Hodnocení:

Předložená práce splnila zadání.

Doporučuji ji uznat jako diplomovou práci a navrhuji hodnocení **B**.