

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vyvažovač zátěže pro protokol SIP
Jméno autora:	Martin Pont
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	Ing. Petr Císař
Pracoviště oponenta práce:	NVision CZ a.s

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání obsahuje kromě teoretické analýzy také požadavek na praktickou realizaci. To náročnost zadání posouvá na vyšší úroveň.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce zcela splňuje zadání, včetně realizace a otestování.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bakalantem zvolený postup považuji za správný, postup teoretické analýzy je logický. Důkazem správnosti postupu je fakt že se podařilo ho ověřit praktickým testem.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Bakalantovi nelze upřít všeobecný rozhled v dané problematice. Obecnější úseky práce kde se nezabíhá do technických detailů, srovnání jednotlivých řešení a celkové zhodnocení jednotlivých produktů je provedeno výborně. Bohužel se bakalant rozhodl rozsah práce doplnit pokusem o teoretický rozbor a citaci všeobecně známých skutečností o protokolu SIP a to celkový dojem z odborné úrovně práce poněkud kazí. Obecně by autor udělal lépe kdyby se soustředil na téma práce a její objem doplnil širším záběrem v oboru vyvažování zátěže a technickým detailům se vyhnul. Zde je několik příkladů:	
Strana 6: ... SIP URI má podobnou formu jako emailová adresa a má následující formát: sip:user:password@host:port;uri-parameters?headers ... Tento příklad je spíše zavádějící, v SIP URI se běžně nevykytuje ani heslo ani parametry oddělené znakem „?“, uvedený příklad vypadá spíše jako HTTP URI (kromě řetězce „sip:“ na začátku).	
Strana 7: ... Metoda REGISTER je používána k registraci současné adresy klienta u SIP serveru, <b>který jí předá lokalizační službě</b> . Smyslem žádosti je sdělit <b>aktuální polohu uživatele</b> . V této zprávě je přenášena informace o aktuální IP adrese a portu, na které lze uživatele zastihnout. Registrace jsou omezeny časem a musí se tedy pravidelně obnovovat. ... První a druhá věta je zavádějící. Hlavním smyslem registrace je aby proxy „věděla kam má zprávy pro daného uživatele	

posílat“, takže poslední 2 věty jsou správné.

Strana 13:

Autoři protokolu SIP si určitě nekladli za cíl soulad s modelem OSI a pokus „napasovat“ SIP do OSI modelu je dle mého názoru čistě teoretické cvičení které v konečném důsledku bude působit spíše zmatky. SIP vznikl spíše živelně „zkřížením“ protokolů HTTP a SMTP a jeho návrh nemá jasnou strukturu jako třeba CAMEL nebo INAP.

Strana 16:

Round Robin s hodnotou

Předpokládám že správný překlad by byl spíše „Váhovaný Round Robin“, když už se bakalant rozhodl jedno ze tří slov přeložit.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.*

Typografická a jazyková stránka práce je v pořádku. Po formální stránce práce působí solidním domem.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Bakalant ve své práci prokázal schopnost najít a zpracovat vhodné zdroje informací a smysluplně je propojit.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Otázky nemám. Celkově v mém hodnocení převažuje pozitivní dojem a za zásadní považuji fakt že práce byla dotažena do konce. Při hodnocení jsem zohlednil i fakt že se jedná o bakalářskou práci u které se obecně předpokládají nižší nároky než u práce diplomové.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.5.2018

Podpis: