# Posudek bakalářské práce

**Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Autor práce** | Jan Smrčina | | |
| **Název práce** | Přenos dat pomocí IP multicastu s částečným řízením toku | | |
| **Rok odevzdání** | 2015 | | |
| **Studijní program** | Informatika | **Studijní obor** | Správa počítačových systémů |
| **Autor posudku** | RNDr. Filip Zavoral, Ph.D. | **Role** | Oponent |
| **Pracoviště** | Katedra softwarového inženýrství | | |

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

| **K celé práci** | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|---|---|---|---|---|
| Obtížnost zadání | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| Splnění zadání | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Rozsah práce *... textová i implementační část, zohlednění náročnosti* | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |

Komentář Cílem práce bylo navrhnout, implementovat, otestovat a zhodnotit multicastový protokol. Autor navrhl vlastní protokol, který i implementoval, nicméně se mu nepodařilo protokol vůbec spustit, provozovat a vyhodnotit. Tím zjevně nesplnil základní cíl práce.

| **Textová část práce** | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|---|---|---|---|---|
| Formální úprava *... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace* | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| Struktura textu *... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Analýza | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |
| Vývojová dokumentace | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Uživatelská dokumentace | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |

Komentář Základem textové části práce je kap. 1.3 (v rozsahu 51 z celkových 64 stran) obsahující technický popis navrženého protokolu. Protokol je popsán podrobně a technicky přesně. Velké výhrady mám ale k částem obsahujícím analýzu a zdůvodnění návrhu. Samostatná kapitola s analýzou problematiky a zhodnocením stávajících protokolů chybí. Některé části popisu protokolu jsou stručně odůvodněny, nicméně nedostačujícím stylem 'zde je problém X, vyřešíme ho způsobem Y'. Obecně veškerá návrhová rozhodnutí, zvolené konstanty, způsoby řešení (např. 'pro reprezentaci bude použit strom', 'blok dat má pevnou velikost X', 'zpráva je platná jen 35 sekund', ...) apod. jsou předkládány bez (nebo téměř bez) jakéhokoliv zdůvodnění nebo diskuse o možných alternativách nebo vlivu jiných hodnot na funkčnost nebo výkonnost protokolu. Celý text obsahuje mnoho známek nedokončenosti, zejména použití nedefinovaných pojmů a gramatické nebo typografické chyby. Část práce obsahující vyhodnocení zcela schází.

| **Implementační část práce** | lepší | OK | horší | nevyhovuje |
|---|---|---|---|---|
| Kvalita návrhu *... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie* | ☐ | ☒ | ☐ | ☐ |
| Kvalita zpracování *... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování* | ☐ | ☐ | ☒ | ☐ |
| Stabilita implementace | ☐ | ☐ | ☐ | ☒ |

Komentář Zdrojový kód implementace protokolu je na poměrně solidní úrovni C++, rozsah implementační části práce považuji za nadprůměrný. Nicméně kód je velice špatně čitelný a tedy i udržovatelný. Úroveň okomentování je na mnoha místech nedostatečná, kód obsahuje velké množství přímo použitých konstant bez jakéhokoliv vysvětlení, u mnoha výpočtů a funkcí je (díky neokomentovanosti) nejasný jejich smysl. Implementační část vykazuje známky nedokončenosti - např. autorův komentář 'does not work, no time to do'. Hlavní výhradu mám ale k tomu, že protokol se autorovi vůbec nepodařilo spustit, tudíž ani nelze ověřit, zda a jak navržený protokol funguje, žádné testy a vyhodnocení nebylo provedeno. Proto nelze hodnotit implementační část jinak než jako nedostatečnou.

**Celkové hodnocení** Neprospěl(a) Choose an item.

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 19. srpna 2015 **Podpis**