



ČVUT v Praze – Fakulta elektrotechnická
Katedra telekomunikační techniky
Praha 6 – Dejvice, Technická 2, 166 27
tel: 224352100 nebo 224352103

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název bakalářské práce:

Metody omezování a tvarování toku v IP síti

Jméno a příjmení bakalanta:

Tomáš Krbec

Jméno a příjmení vedoucího bakalářské práce: (včetně titulů a pracoviště)

Ing. Petr Hampl, Ph.D.; Katedra telekomunikační techniky, FEL, ČVUT v Praze

1) Samostatnost při řešení práce:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

2) Systematičnost činnosti při řešení práce:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

3) Prokázané teoretické znalosti:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

4) Prokázaná experimentální zručnost*:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

5) Odborná úroveň:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

6) Jazyková a textová úroveň:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input checked="" type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

7) Grafická úprava:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> výborná | <input type="checkbox"/> uspokojivá |
| <input type="checkbox"/> velmi dobrá | <input type="checkbox"/> dostatečná |
| <input type="checkbox"/> dobrá | <input type="checkbox"/> nedostatečná |

8) Student splnil zadání:

- | |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> úplně |
| <input type="checkbox"/> částečně |
| <input type="checkbox"/> nesplnil |

9) Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce:**

Viz zadní strana formuláře.

10) Přípomínky k práci:**

Viz zadní strana formuláře.

11) Otázky ke studentovi vztahující se k práci:** (budou zodpovězeny při obhajobě)

Žádné otázky nemám.

Doporučení k obhajobě: doporučuji nedoporučuji

Klasifikace bakalářské práce:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> A – výborně (1,0) | <input type="checkbox"/> C – dobře (2,0) | <input type="checkbox"/> E – dostatečně (3,0) |
| <input checked="" type="checkbox"/> B – velmi dobře (1,5) | <input type="checkbox"/> D – uspokojivě (2,5) | <input type="checkbox"/> F – nedostatečně (4,0) |

Datum: 16.6.2015

Podpis:

- zaškrtněte odpovídající odpověď
* vyplňte pouze při prakticky zaměřené práci
** v případě nedostatku místa použijte zadní stranu formuláře

Doplnění k bodu 9 (Dosažené výsledky, vlastní přínos a praktická využitelnost práce):

Student se v průběhu řešení své bakalářské práce seznámil s principem činnosti metod pro tvarování a omezování toků. Po dohodě s vedoucím práce se primárně zaměřil na implementaci režimu fronty *Weighted Fair Queuing* a jeho porovnání s jednoduššími režimy fronty *FIFO* a *Priority Queuing*, jenž lze v prostředí INET sestavit z již dostupných modulů. Hlavní přínosem práce je implementace složitějšího režimu fronty – *Weighted Fair Queuing* do prostřední INET. V textu práce je popsán princip jeho činnosti, dále je uvedena ukázka výpočtu a práce se sekvenčními čísly vytvořeného modelu. Pro porovnání vlivu použitého režimu fronty na klíčové charakteristiky systémů z hlediska GoS (zpoždění paketů, pravděpodobnost ztráty, ...) student navrhl případovou studii. Nedílnou součástí práce je i statistické zpracování výsledků v prostředí OMNeT++. Student se tak při vytváření výše zmíněných modelů seznámil s principy simulace OS a základy práce v tomto simulační nástroji.

Výsledky bakalářské práce mohou být užity ve výuce předmětů zabývajících se problematikou obsluhových systémů a teorie hromadné obsluhy.

Doplnění k bodu 10 (Připomínky k práci):

Vzhledem k tomu, že student při řešení své bakalářské práce prokázal dostatek samostatnosti při řešení zadaných úkolů a vzniklých problémů, nemám k práci studenta vážnější připomínky.