

Posudek na teze disertační práce Mgr. Tomáše Reboka:

QoS-enabled Distributed Active Router

vypracoval: RNDr. Jiří Barnat, Ph.D.

Tématem disertační práce je návrh a vývoj logické architektury paralelního a distribuovaného síťového prvku. Realizace takového zařízení je zejména díky zmíněné paralelizaci značně netriviální a zcela určitě při ní vystanou před realizátory zajímavé technické ale i teoretické problémy. Téma jako takové shledávám nosné a považuji jej ve studovaném oboru za disertabilní.

Samotné teze disertační práce jsou členěny do pěti kapitol. Kapitoly první a pátá podávají úvod a motivaci pro vývoj distribuovaného aktivního routeru. Přestože jsou v páté kapitole uvedeny příklady aplikací pro navrhovaný síťový prvek, postrádám explicitní popis problému, který se návrhem nového distribuovaného a paralelního active routeru řeší. Věty typu “věříme, že je to užitečné ...” (první odstavec, kapitola 3) nejsou příliš přesvědčivé.

Kapitola druhá podává výčet (nemohu posoudit nakolik kompletní) existujících přístupů včetně některých, které již realizují distribuované/paralelní aktivní routery. Obsah textu prokazuje, že uchazeč se dostatečně zorientoval v relevantní oblasti. Nově navrhovaný přístup se liší od existujících paralelních a distribuovaných řešení tím, že staví na možnosti uživatele modifikovat funkčnost aktivního routeru již na úrovni operačního systému (princip virtuálních strojů). Explicitní vyčlenění nového přístupu vůči existujícím přístupům mi však v tezích chybí.

Kapitola třetí (Objectives) je spíše obecná kapitola popisující základní pojmy a měřítko, podle kterých by se hypotetický paralelní/distribuovaný aktivní router měl hodnotit. Celkový projekt tak, jak je prezentovaný v třetí kapitole, na mne působí velice komplexním dojmem. Od tezí disertační práce očekávám stručnější a přímočařejší formulace stanovených cílů a v případě takového komplexního projektu pak zejména očekávám formulaci konkrétního rozsahu práce studenta.

Konečně kapitola čtvrtá podává popis návrhu řešení distribuovaného active routeru. V jednotlivých sekcích čtvrté kapitoly je popsána struktura navrhovaného řešení a výčet popisů jednotlivých částí navrhovaného systému.

Navrhovaný časový plán studia (kapitola šestá) shledávám nereálným. Moje zjištění souvisí zejména s faktem, že z předkládaných tezí není zcela jasné, v jakém stádiu realizace se práce na tématu momentálně nacházejí a jaký je vlastně rozsah prací, které se od studenta očekávají. Z časového

plánu jsem vyrozuměl, že práce má vyústit v konkrétní prototypovou implementaci. O rozsahu této implementace však postrádám v tezích jakoukoliv zmínku. Kompletní funkční implementace, řešící uspokojivě veškeré aspekty spojené s provozem takového aktivního routeru, je zcela určitě nad rámec časových možností postgraduálního studia. Přesnější posouzení časového plánu tedy zřejmě vyplyne až z obhajob tezí samotných, od kterých očekávám vyjasnění rozsahu práce studenta.

Celkově hodnotím teze Mgr. Reboka takto: Téma disertační práce je disertabilní. Konkrétní cíle práce jsou stanoveny poněkud nejasně, neboť se schovávají se prezentaci jakéhosi ideálního řešení. Jsem přesvědčen, že takového ideálního řešení nelze v uvedeném časovém harmonogramu dosáhnout. Nicméně si myslím, že po vyjasnění motivace a vymezení rozumného rozsahu práce studenta **je možné doporučit teze Mgr. Reboka k obhájení.**

Ohajob tezí disertační práce magistra Reboka mám v úmyslu se osobně zúčastnit.

V Brně dne 29. listopadu 2006,

Jiří Barnat

