

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Jeřábek Kamil, Bc.

Téma: Zařízení pro distribuované aplikace v simulátoru rekurzivní síťové architektury (id 19455)

Oponent: Marek Marcel, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání patří mezi obtížné až značně obtížné zadání. Předmětem práce je síťová architektura, která nabízí kompletně odlišný přístup k síťové komunikaci. Student tak musel aplikovat neotřelý přístup pro proniknutí do tajů síťové problematiky než je vyučován v standardních kurzech.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Student splnil všechny body zadání.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce je v obvyklém rozsahu. Část práce se věnuje detailnímu a nudnému popisu jednotlivých komponent, ale u daného zadání je detailní způsob popisu očekávaný ba dokonce nezbytný.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **65 b. (D)**
Práce je dobře logicky strukturována. Jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Pochopitelnost práce pro čtenáře dosti zaostává za její strukturou. Z části to může být způsobeno poměrně složitým tématem, ale větší podíl přisuzují jazykovým nedostatkům. Nejvíce je to patrné v první části zprávy.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
Formální úprava je na dobré úrovni. Práce je vysázené pomocí Latex šablony a používá standardní odkazování na obrázky, tabulky a další přílohy. Nadměrné používání zájmen, které způsobují nejasnosti, protože není patrné ke kterému termínu se vztahují.
- 6. Práce s literaturou** **100 b. (A)**
Student uvedl všechny relevantní materiály k tomuto pořadí velmi málo probádanému tématu. V některých oblastech tak musel spoléhat na neformální způsob získávání informací v podobě osobních konzultací a elektronické komunikace. Za tuto snahu zaslouží jistě nadstandardní ohodnocení. V práci jsou přehledně označeny převzaté obrázky a definice vybraných komponent.
- 7. Realizační výstup** **98 b. (A)**
Znovu musím připomenout, že se jedná o naprosto odlišný přístup k síťové problematice a programování distribuovaných aplikací. Student dokázal implementovat existující návrh a doplnit jej o vlastní myšlenky (např. způsob komunikace mezi AEI -RIBd a sousedním AEI). Zdrojové kódy jsou vhodně okomentovány a veřejně dostupné pod MIT licenci v rámci projektu RINASim.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce přináší zcela nové výsledky. Ačkoliv některé komponenty byly popsány již dříve, jejich implementace a propojení s ostatními do jednoho celku je první svého druhu. Jak student zmiňuje v závěru práce realizační výstup v podobě knihovny RINASim je využíván na zahraničních univerzitách a technologických institutech Norsku (University of Oslo), USA (Boson University), Brazílii (Federal University of Pernambuco), Španělsko (i2cat), a další. RINASim je zároveň veden jako oficiální framework pro OMNeT++.
- 9. Otázky k obhajobě**
V kapitole 2.4 uvádíte, že APN je globálně jednoznačný identifikátor. Je v tomto případě myšleno globálně v rámci jednoho DAFu, nebo opravdu globálně v rámci všech DAFů?
- 10. Souhrnné hodnocení** **92 b. výborně (A)**
Jazyková kvalita především první části technické zprávy sráží kvalitu jinak vynikající práce. Celkovému hodnocení pomáhá nadprůměrné množství vynaloženého úsilí při získávání dodatečných informací a také v kvalitě a především ve využitelnosti praktického výstupu v podobě RINASimu. Student předvedl hluboké porozumění celkové problematice a některé nedostatky z technické zprávy dokázal brilantně vysvětlit. S přihlédnutím k faktu, že se jedná o náročnější zadání považuji práci za velmi zdařilé inženýrské dílo a doporučuji k obhajobě s hodnocením 92 - A.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

.....

podpis