

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Karel Vlček**

Název práce: **KIVFS - Zabezpečení serveru**

Obsah práce

Teoretická část práce přináší základní pohled na problematiku distribuovaných souborových systémů. Jsou zde popsány mechanismy fungování vyvíjeného systému KIVFS a důvodu jeho vzniku. Další oddíl v teoretické části se věnuje bezpečnosti a šifrovacím mechanismům. Přestože autor v popisu šifrovacích protokolů nezachází do matematických podrobností jsou jejich vlastnosti pro praktické využití přehledně popsány. Vyzdvihnout je možné především perfektní popis funkce protokolu *Kerberos*. Naopak popisu rozhraní GSSAPI, které bylo implementováno v rámci praktické části, by stálo za to věnovat více prostoru.

Praktická část ukazuje na postup samotné implementace bezpečnostních mechanismů do KIVFS. Obsahuje jak popis nově naprogramovaných funkcí, tak i popis konfigurace včetně návodů jak kód zkompilovat a spustit.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Práce formálně i prakticky splňuje všechny body zadání. Rozsah a kvalita jednotlivých částí je vyhovující.

Zdrojové kódy jsou přehledné a strukturované, ale vzhledem k výukovému charakteru práce by měly obsahovat více komentářů a popisů.

V kapitole 3.6. *Ověření výkonu* chybí grafy vyjadřující naměřené hodnoty. Dále by bylo vhodné výsledky doplnit o srovnání s jiným distribuovaným souborovým systémem.

Formální úroveň

Kapitoly jsou vhodně strukturované a práci doplňují přehledné obrázky. Práce je srozumitelná a splňuje typografické požadavky odborného textu. Avšak práci zcela chybí seznam zkratk obrázků a tabulek.

Práce s literaturou

Seznam použité literatury dostatečně pokrývá problematiku popsanou v bakalářské práci. V seznamu použité literatury a zdrojů však zcela chybí zdrojové kódy ukázkové aplikace GSSAPI ze kterých autor při implementaci zabezpečení vycházel [<https://github.com/aosm/Heimdal/tree/master/appl/test>].

Doplňující informace k práci

Student rozvíjel již existující řešení KIVFS a bylo by vhodné v příloze uvést alespoň klíčovou část jím vytvořeného zdrojového kódu, který vytvořil.

Dotazy k práci

Autor by měl vysvětlit proč vybral implementaci Kerberos protokolu Heimdal a ne na ZČU používanou verzi MIT?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 21.8.2014

Ing. Pavel Jindra

