

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: Lukáš Kvídera

Název práce: KIVDFS Klient pro GNU/Linux s pomocí FUSE

## Obsah práce

Cílem práce bylo prozkoumat možnosti technologie FUSE a vytvořit klienta KIV-DFS pro GNU/Linux s jejím využitím.

V teoretické části autor popisuje vlastnosti souborového systému, vlastnosti KIVDFS, a přehled dalších souvisejících technologií, jako je cachování, přednačítání a šifrování dat. V praktické části pak popisuje vytvořeného klienta a jeho testování.

## Kvalita řešení (programová část bakalářské práce)

Vytvořený klient KIV-DFS umožňuje přístup ke KIV-DFS (čtení i zápis) na platformě GNU/Linux. Je umístěn na příloženém CD ve formě sbalených zdrojových a hlavičkových souborů a překladových skriptů. Klient sestává z cca 36 zdrojových souborů (cca 142,08 KB). Zdrojový kód je přehledný a je dobře komentován. Testování klienta bylo zaměřeno na porovnání cache algoritmů vytvořených v rámci bakalářské práce s existujícími algoritmy s využitím simulátoru CacheSimulator. Dále byl proveden praktický test použitelnosti klienta na fyzickém počítači (a se servery běžícími s využitím Virtual boxu) se zaměřením na vliv velikosti přenášených souborů na rychlost přenosu dat.

## Kvalita řešení (text bakalářské práce a práce s literaturou)

Text práce sestává z 35 stran (řádkování cca 1.2, písmo cca 11 bodů) a má logickou strukturu s výjimkou uživatelské dokumentace. Ta je přímo součástí popisu implementace místo toho aby byla v příloze. Je však třeba zdůraznit, že v tomto konkrétním případě to není příliš na závadu, uživatelská dokumentace je velmi krátká, což vyplývá z charakteru úlohy. Po formální stránce je práce docela dobře zpracovaná. Text práce je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn obrázky, diagramy, tabulkami a poznámkami pod čarou. Práce nemá žádné přílohy.

K textu práce mám dále několik výhrad. Popis praktické části práce začíná velmi stroze, což sice vyplývá z podstaty řešeného problému, přesto by drobný náznak specifikace požadavků a analýzy řešení byl k užítku. V textu se občas vyskytuje zbytečné bílé místo na konci stránky (např. strana 8, 16, 22). Výsek zdrojového kódu na straně 9 a SQL skript na straně 17 nemají žádné popisy. Množství překlepů a chyb je průměrné.

V teoretické části je velmi málo citací. Autor vhodně používá číslované reference v hranatých závorkách, začíná však číslem 15. Při použití tohoto typu citací by se mělo začínat číslem 1. V sekci Literatura lze najít 20 odkazů. V textu práce se jich však nachází pouze 12 (testováno vyhledáváním v elektronické verzi práce). V sekci Literatura by se neměly objevovat zdroje, které nejsou odkazovány přímo v textu. S citacemi je v textu práce obecně problém, elektronická verze je rozdílná od tištěné verze a místo některých čísel obsahuje otazníky (množství a poloha odkazů v textu tištěné a elektronické verze práce je však stejné). Místo odkazů na kapitoly se v elektronické verzi rovněž objevují otazníky.

## Splnění zadání

Práce splňuje zadání.

### Doplňující informace k bakalářské práci

Práce byla vytvářena jako součást dlouhodobého projektu KIV-DFS.

### Dotazy k bakalářské práci

1. V sekci testování popisujete, že klient běžel v rámci jeho praktického testu na fyzickém počítači, ale servery běžely s využitím Virtual boxu. Neuvažoval jste o testování s instalací serverů na jiném fyzickém stroji/strojích, aby bylo prakticky ověřeno fungování přes síť?

S ohledem na drobné problémy popsané v posudku a především pak s ohledem na problémy s literaturou navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 26.5.2014

  
Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.