

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Lukáš Kvidera

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

Informace k zadání

Zadání vzniklo jako součást projektu KIVDFS (někdy také KIVFS, používané jsou oba dva názvy; KIVFS se v poslední době používá častěji). V rámci tohoto projektu bylo třeba vytvořit klientskou aplikaci pomocí FUSE pro GNU/Linux jádra verze 3 a vyšší. Knihovna FUSE je v tomto případě již součástí jádra OS.

Aktivita studenta, komunikace, konzultace

Student během celé své práce pracoval velice samostatně. Vždy dodržoval dohodnuté termíny a včas plnil zadané úkoly. Student navíc musel spolupracovat s ostatními členy týmu, kteří vytvářejí serverovou část KIVFS. Díky této spolupráci byly odhaleny a opraveny některé chyby na serverové straně KIVFS.

Splnění požadavků zadání

Výsledná práce splňuje všechny požadavky zadání práce. Bakalář navrhl a implementoval základní komunikaci se serverem, implementoval cache pro urychlení přístupu k datům a zavedl i tzv. off-line operace. V závěru práce je aplikace také otestována.

Hodnocení formální stránky předložené práce

Předložená práce má celkem 35 stran původního textu. Text práce je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Bakalář v teoretické části popisuje způsoby přístupu k vzdáleně uloženým datům, dále popisuje distribuovaný systém KIVFS, komponentu cache a důvody pro šifrování dat. V závěru teoretické části je popsána knihovna FUSE a důvody, proč je užití této knihovny vhodné. V praktické části je nejprve popsána základní implementace klientské aplikace. Dále jsou navrženy nové cachovací politiky. V závěru praktické části jsou tyto politiky zhodnoceny a je vybrána nevhodnější. Také je zde zhodnocena rychlost přístupu k datům z KIVFS serverů. Součástí práce je i uživatelská dokumentace.

Hodnocení realizačního výstupu

V rámci praktické části student vytvořil plně funkční klientskou aplikaci, kterou bude možné použít jako referenčního klienta. Student dále nad rámec svého zadání vytvořil novou verzi knihovny libkivscore, která ulehčí vytváření dalších klientských aplikací. V klientské aplikaci student implementoval cache a off-line operace, které slouží k poskytování cachovaných dat při výpadku spojení. Výsledný produkt byl důkladně otestován a byla změřena jeho výkonnost.

Závěrečné shrnutí

Praktický výstup práce je výborný, stejně jako studentův přístup během celé spolupráce. Na základě těchto faktů navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci **doporučuji** k obhajobě.

V Plzni 23.5.2014

Ing. Pavel Bžoch

