

Posudek oponenta diplomové práce

KIVFS – Datové úložiště

student Radek Strejc
Fakulta aplikovaných věd
Západočeská univerzita v Plzni

Předložená práce se zabývá problematikou rozsáhlých datových úložišť. V obsáhlém úvodu autor postupuje od lokálního úložiště až k distribuovanému modelu, kde popisuje výhody i nevýhody jednotlivých konceptů distribuovaných úložišť. Úvod do problematiky je velmi kvalitně zpracován a doporučuji k přečtení každému, kdo chce získat ucelený přehled o distribuovaných souborových systémech.

Popisu vlastního distribuovaného souborového systému KIVFS je věnována dostatečná šíře. Jsou zde popsány jednotlivé vrstvy, jejich úkoly a vzájemná komunikace mezi servery a klientem.

Téměř třetina vlastního textu je popis optimalizace datového úložiště KIVFS. Zcela určitě zaujme možnost tunelování datového toku skrze mezilehlé servery namísto přímého připojení. To v některých případech může být výhodou. Jak správně rozlišit případ, kdy je využití tunelu přínosem bez ovlivnění ostatních uživatelů nebo propustnosti mezi servery? Provedené optimalizace jsou podloženy výkonnostními testy včetně jejich rozboru. Je zde patrné, že práce měla pro celkovou propustnost systému významný dopad.


Nad rámec zadání byl vytvořen klient, který je využíván pro další vývoj. Taktéž byla připravena knihovna, která usnadňuje a urychluje rozvoj KIVFS. Z práce je patrné, že byl proveden velký pokrok v implementaci navržených principů, čímž byl celý projekt posunut blíže k možnému nasazení.

Práce počtem stránek přesahuje běžný rozsah, ale to je způsobeno tématem a její zkrácení by bylo na úkor celkového výsledku. Navíc vyšší počet stránek nezaprůčnil snížení kvality, kterou jak po jazykové tak typografické stránce mohu jen pochválit. Jednotlivé části práce plynule navazují, přitom nejsou vynechány žádné podstatné informace. Text se čte příjemně, nenarušují jej chyby a je doprovázen počtem názorných obrázků.

V diplomové práci mi schází informace o omezeních KIVFS (velikost názvu souboru, maximální velikost souboru, počet položek v adresářích, ...) a zda-li se uvažuje o nějaké konverzi mezi znakovými sadami pro názvy souborů na klientech. Je třeba říct, že toto nelze považovat za nedostatek, protože zadání se týkalo optimalizace serveru, což bylo splněno bez potíží. Pro výčet všech přínosů doporučuji přečíst závěr diplomové práce.

Student podle mého názoru splnil zadání a proto doporučuji diplomovou práci k obhajobě s klasifikační známkou **v ý b o r n ě**.

V Plzni dne 5.6.2012


Ing. Michal Švamberg