

# Posudek vedoucího diplomové práce

**Jméno a příjmení autora posudku:** Martin Děcký

**Jméno a příjmení autora práce:** Zdeněk Bouška

**Název práce:** HelenOS VFS-FUSE connector

---

Námětem diplomové práce pana Boušky bylo navržení a odladění podpory ovladačů souborových systémů implementovaných pomocí frameworku FUSE v systému HelenOS. Vzhledem k tomu, že ovladače souborových systémů v rámci FUSE jsou implementovány jako běžné procesy běžící v uživatelském prostoru, a vzhledem k tomu, že také ovladače souborových systémů pro nativní VFS rozhraní v HelenOSu jsou implementovány zcela v uživatelském prostoru, nabízí se přirozeně možnost tato dvě rozhraní propojit a umožnit tak snadné portování existujících FUSE ovladačů do systému HelenOS. Je nutné poznamenat, že kromě samotného propojení FUSE a nativního HelenOS VFS rozhraní je potřeba vyřešit také další otázky, protože většina FUSE ovladačů je implementována pro Linux a tudíž vyžaduje pro svůj běh linuxové (resp. POSIXové) prostředí, které operační systém HelenOS poskytuje jen do omezené míry.

Textová část práce je členěna standardně, zabývá se především analýzou vhodného způsobu implementace propojení FUSE a HelenOS VFS a dále obsahuje přímočarý popis samotné implementace. Text práce neobsahuje žádná vysloveně chybná tvrzení, i když v některých případech by mohla analýza jít více do hloubky. Gramatickou a stylistickou úroveň anglického textu lze označit za průměrnou, některé pasáže však působí, jako by byly psány na poslední chvíli (nekonzistentní kapitalizace, podivný slovosled apod.).

Předloženou prototypovou implementaci lze považovat za ukázkou vhodného řešení. Implementace je funkční a v praxi použitelná (jak lze demonstrovat na přeportovaných FUSE ovladačích ExFAT a NTFS-3G). Některé metody méně důležité pro kategorii klasických souborových systémů (s daty na běžných blokových zařízeních) však autor neimplementoval a v některých případech se autor omezil na skutečně základní řešení (omezení na jedno vlákno atd.). Na implementaci lze ocenit to, že se autor snažil o co možná nejmenší zásahy do převzatých zdrojových souborů, což byla jedna z podmínek zadání a mělo by to usnadnit budoucí aktualizace. Celkový rozsah zdrojových kódů implementovaných autorem je asi 2000 řádků, což je vzhledem k obvyklým požadavkům na diplomovou práci podprůměrná hodnota. Také množství komentářů v kódu by mohlo být větší.

Přes všechny výše uvedené výhrady text práce i implementace dostatečně dokládají autorovy programátorské schopnosti i orientaci v dané problematice. Zadání práce bylo splněno.

## Doporučení k obhajobě:

Z výše uvedených důvodů práci **doporučuji** k obhajobě.

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Vynikající práce vhodná pro soutěž studentských prací | ANO <input type="checkbox"/> |
|---|------------------------------|

**V Praze dne:** 21. 8. 2014

**Podpis:**