

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: Martin Děcký

Jméno a příjmení autora práce: Zdeněk Bouška

Název práce: HelenOS VFS-FUSE connector

Tématem diplomové práce pana Boušky byla podpora ovladačů souborových systémů implementovaných pomocí frameworku FUSE v systému HelenOS. Vzhledem k tomu, že ovladače souborových systémů FUSE jsou implementovány jako běžné procesy v uživatelském prostoru, a vzhledem k tomu, že také nativní VFS rozhraní souborových systémů v HelenOSu je implementováno 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 řešit 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.

Lze říci, že předložená implementace zhruba splňuje nároky na *proof-of-concept*. Je ovšem nepochybně škoda, že autor práce od předchozího pokusu o odevzdání v srpnu 2013 do zdrojových kódů implementace prakticky nezasáhl, nepokusil se implementaci revidovat nebo do ní alespoň přidat vlastnosti, které sám v textu popisuje jako nedostatky bránící praktickému použití (například chybějící podpora pro bloková zařízení, která je pro seriózní použití většiny ovladačů reálných souborových systémů prakticky nutností). Zamrzí i to, že do zdrojových kódů implementace nebyly přejety ani žádné úpravy z hlavní vývojové větve systému HelenOS od srpna 2013. Celkový rozsah zdrojových kódů implementovaných autorem je asi 2000 SLOC.

Text předložené práce je členěn standardně, zabývá se především analýzou vhodného způsobu implementace propojení FUSE a HelenOS VFS a dále obsahuje přímočarý popis samotné implementace. Stručnost a relativně malý stránkový rozsah práce pak jen reflektuje relativně malý rozsah implementace. Text práce neobsahuje žádná vysloveně chybná tvrzení, i když s některými závěry především z kapitoly 2 (*Analýza*) by bylo jistě možné dlouho polemizovat. Gramatickou a stylistickou úroveň anglického textu lze označit za průměrnou.

Vzhledem k výše uvedeným výhradám je zřejmé, že předložená práce je prací hraniční. Přesto si myslím, že vzhledem k provedené analýze a funkční implementaci (alespoň na úrovni *proof-of-concept*) je možné práci těsně doporučit k obhajobě.

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: 14. 5. 2014

Podpis: