

Posudek oponenta diplomové práce

Automatická síťová instalace operačních systémů v prostředí KIV

student Bc. Petr Černohouz
Fakulta aplikovaných věd
Západočeská univerzita v Plzni

Práce je logicky správně dělená a čtenáře provází postupně řešeným problémem. Autor se nad členěním rozmýšlel a správně uspořádal jednotlivé kapitoly. Chybí mi však detailnější informace o způsobu rozdělení disku. Z obsahu není patrné, zda výsledná práce podporuje tzv. dual-boot instalaci. Jsou zde popsány náznaky, ale to je pro tak důležitou část instalace nedostatečné.

Na první pohled se může zadané téma jevit jako jednodušší, ale není tomu tak. Považuji obtížnost tématu za přiměřenou. To dokládá i výsledný rozsah práce hlavního textu na 66 stranách a dalších 25 stranách příloh, kde lze nalézt i testovací scénáře.

Kvituji, že se autor pokusil vytěžit maximum z existujících řešení a nesnažil se objevit kolo. A to jak v části uživatelského rozhraní tak v samotné automatizaci instalace. Ačkoliv jsou vytvořené zdrojové kódy rozumně čitelné a přehledné, zasloužily by si komentáře nebo alespoň záhlaví, k čemu daná část slouží. Ideální by bylo použít nějaký formát z něž by se dala generovat dokumentace.

Musím konstatovat, že formální úroveň je nejslabší z celé diplomové práce. Stylisticky je práce dobře zpracovaná, obsahuje řadu překlepů (více než jednu na stránku) a typografických chyb. Naopak se autor vystříhal gramatickým chybám, proto usuzuji na nedostatek času při závěrečné revizi práce a chybějící nebo nedostatečné kontrole textu jinou osobou. Z typografických chyb nejvíce vadí roztržitost textu použitím jiné velikosti u strojopisného textu (příkazy, názvy souborů) než u okolního textu. Taktéž jsem si nevšiml využití skloněného písma, které je často používáno pro nové pojmy jež budou vysvětleny dále, což by práci pozvedlo. Zajímavostí je změna odstínu textu u kapitoly 3.4.3.1.

K lepší čitelnosti by také přispělo zvýraznění zalomení řádků u výpisů delších než je stránka. Takto se velmi špatně odhaduje, zda na následujícím řádku pokračuje předchozí příkaz nebo se jedná už o další. To samé platí pro výpisy konfiguračních souborů.

Autor pracuje s literaturou dle očekávání a neshledal jsem v tomto ohledu žádné problémy. Naopak je vidět, že s literaturou pracoval excelentně a odkazuje se k podkladům u každého důležitého pojmu.

Zadání práce bylo **splněno bez výhrad**. Navržený a implementovaný systém automatických instalací se jeví jako funkční a použitelný. Text práce je v tomto ohledu vyrovnaný, kdy se dostatečně zajímal o průzkum možných řešení a správně odůvodnil, proč je třeba část doprogramovat. Testy a reálné nasazení v laboratořích KIV proběhlo, jen o nich mohlo být napsáno trochu více. Chybí mi nezměření trvání doby instalace (viz dále) nebo informace o zátěži serveru, z kterého se kopírují data, pokud se spustí reinstalace celé učebny.

V práci se autor zabývá teoretickou délkou trvání instalace vycházející z omezení rychlosti sítě, avšak chybí odstavec, ve kterém by informoval, jak dlouho trvá instalace v jeho řešení a případně zdůvodnil rozpory.

K práci bych měl několik dotazů:

- Jen v náznamech jsem se dočetl, jestli instalace podporuje dual-boot řešení. Není mi zcela jasné, která instalační část je zodpovědná za rozdělení disků. V uživatelském rozhraní jsem nenašel možnost instalace obou systémů zároveň. Můžete objasnit závislosti mezi oběma instalačními metodami? Například pokud budu mít nerozdělený disk, mohu na něj nainstalovat MS Windows?
- Jak je ošetřena situace, kdy instalační proces MS Windows přepíše zavaděč umístěný na disku?
- Jak je vaše řešení připraveno na instalaci pro systémy s podporou UEFI? Pomohlo nebo zkomplikovalo by jeho použití ve vaší práci?
- V práci několikrát zmiňujete, že GRUB má minimální možnosti v roli síťového zavaděče. Toto si nemyslím a považuji GRUB (konkrétně GRUB2) za jeden z nejmocnějších zavaděčů a to včetně práce se sítí. Můžete vaše tvrzení zdůvodnit?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci **doporučuji k obhajobě**.

V Plzni dne 23. srpna 2019

Ing. Michal Švamberg