

Strukturovaný posudek bakalářské práce

Milan Jirků

Automatická konfigurace VirtualBoxu v laboratořích KIV

1. Informace k zadání

Cílem zadání bakalářské práce bylo vytvořit programové vybavení, které bude možné použít pro automatizaci přípravy výukového prostředí využívajícího VirtualBox v laboratořích KIV. Kromě vlastní konfigurace virtuálních strojů je potřeba vhodným způsobem spolehlivě distribuovat instalační obrazy virtuálních disků na jednotlivé stanice.

2. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace – 12 bodů (max. 15 bodů)

Komunikace s bakalářem vykazovala období aktivit a komunikačního klidu, nicméně v závěru práce byla komunikace intenzivní. Bakalář pracoval samostatně. Odevzdání bylo provedeno v třetím termínu pro odevzdání bakalářské práce.

3. Splnění požadavků zadání – 23 bodů (max. 25 bodů)

Práce splňuje požadavky zadání práce. Bakalář uvedl vybrané nástroje pro virtualizaci PC stanic v rámci učebny, podrobněji popsal konfiguraci VirtualBoxu včetně využití vboxmanage a v praktické části navrhl systém vhodný pro podporu přípravy výukového prostředí v laboratořích KIVu, včetně distribuce virtuálních obrazů na jednotlivé stanice. Seznam vizualizačních technologií by bylo vhodné rozšířit o XEN a KVM.

4. Hodnocení formální stránky předložené práce – 22 bodů (max. 25 bodů)

Předložená práce má rozsah 63 stran, je členěna do 6 kapitol a přílohy s podrobnou uživatelskou dokumentací. Členění práce je logické, práce je doplněna řadou obrázků, některé jsou doplněny dalšími grafickými vysvětlivkami. Práce obsahuje rozsáhlý zdroj literatury čítající 29 položek. Formulace textu práce je poměrně obsáhlá, některá vyjádření by bylo možné zestručnit a zpřehlednit či technicky více precizovat.

5. Hodnocení realizačního výstupu – 33 bodů (max. 35 bodů)

V praktické části práce bakalář realizoval programové vybavení umožňující nakonfigurovat virtuální stroj a provést spolehlivou distribuci diskových obrazů na jednotlivé stanice. Práce staví na využití příkazů vboxmanage a robocopy, které vhodně obaluje skripty v PowerShellu a GUI v Javě umožňující podrobnou konfiguraci prostředí. Rozsah práce je cca 10 000 LOC. Funkcionalita práce byla ověřena a pracovala spolehlivě, i po úmyslném odpojení konektivity a jejím navrácení vše fungovalo v pořádku. Distribuce probíhá kopírováním po jednotlivých PC, což prodlužuje čas dostupnosti nakonfigurované laboratoře, nicméně vzhledem k použití Wake On LAN je možné provádět akce i mimo provozní dobu laboratoře. Výhradu bych měl k následnému ručnímu spuštění skriptu na cílových stanicích, které by bylo možné dále automatizovat.

6. Otázky k obhajobě

K bakalářské práci mám následující otázku:

Jakým způsobem by bylo možné automatizovat postinstalační spouštění skriptu na cílových stanicích?

7. Závěrečné shrnutí – celkem dosaženo 90 bodů (max. 100 bodů)

Práce splňuje požadavky zadání bakalářské práce a doporučuji ji k obhajobě.

V Plzni dne 13. 8. 2012


ing. Ladislav Pešička
KIV, ZČU Plzeň