

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: Libor Váchal

Název práce: Mobilní správa Windows serveru v prostředí KIV

Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím

Student pracoval zcela samostatně. Pravidelně informoval o postupu práce, zejména prostřednictvím e-mailu. Na požadavky vedoucího student reagoval, spolupráce probíhala bez problémů.

Původnost práce a práce související

Jedná se o původní práci diplomanta. Realizovaný systém MoWin je jeho vlastním dílem.

Kvalita řešení

Autor práce nejprve ve třetí kapitole podrobně popisuje PowerShell. Popis je velmi kvalitně zpracovaný, členěný do 15 podkapitol, snadno srozumitelný s četnými ukázkami. Funkcionalitu většiny uvedených ukázek jsem i prakticky ověřil a shledal je funkčními.

Ve čtvrté kapitole autor práce vymezuje činnosti administrátora Windows serveru, které bude realizovaný systém řešit – práci s uživatelskými účty, úložištěm a procesy včetně služeb. Výběr realizovaných funkcionalit považuji za relevantní a slouží administrátorovi k získání detailního přehledu o stavu systému. Text kapitoly je velmi strohý, diplomant mohl ještě prodiskutovat funkce měnící stav systému (přidání uživatele, zastavení služby), které nejsou v této kapitole zmíněny, ale mezi vytvořenými skripty v kapitole 7.3.1 figurují a stejně tak jsou realizovány v aplikaci pro Android (viz obr D.1.4).

Autor pečlivě navrhuje architekturu celého systému, od koncepce správy uživatelů systému (role Admin, Supervisor), rozložení obrazovek mobilní aplikace (přihlášení, hlavní menu, info panely aj.), až po strukturu serverové části systému. Z návrhu je poznat důraz na snadnou použitelnost mobilní aplikace. Na straně serveru aplikace poskytuje webové API, pomocí kterého přistupují klientské aplikace. Vlastní správa serveru je prováděna spouštěním vytvořených powershellových skriptů.

Realizace vlastního systému je popsána v sedmé kapitole – MoWin klient, server, realizované powershellové skripty. Popis je přehledný a doprovázený celou řadou obrázků. Diplomant se věnoval i podrobnému testování vytvořeného systému, kdy použil více mobilních zařízení (telefon, tablet, 2 emulátory) a popsal jednotlivé testovací případy pro mobilní aplikaci, webové rozhraní a skripty.

Práce je doplněna rozsáhlou přílohou, popisující mimo jiné podrobně funkcionalitu mobilní a webové aplikace. Z hlediska praktického použití oceňuji i logování událostí, umožňující získat přehled volání funkcionalit systému v určitý den a možnost tedy zpětně dohledat, k čemu byl systém využit.

K práci mám jednu výhradu – autor by se měl explicitněji vyjádřit k problematice zabezpečení systému. Zabezpečení uživatelského účtu v aplikaci heslem a tokenem s dočasnou platností je v práci zmíněno, ale zabezpečení přenosů s využitím protokolu HTTPS je v práci sice realizováno, ale zmíněno podrobněji až v instalační příručce (str. 94, bod 6).

Realizovaný systém je plně funkční a pracuje očekávaným způsobem. Výhodou je snadná modifikovatelnost skriptů pro potřeby konkrétního nasazení Windows serveru.

Grafická úroveň práce je na velmi pěkné úrovni, doplněná velkým množstvím obrázků a ukázek pro pochopení dané problematiky. Drobnou výhradu bych měl k tříúrovňovému značení obrázků a kódových ukázek, které není úplně obvyklé, nicméně nijak nesnižuje přehlednost těchto odkazů.

Využitelnost dosažených výsledků

Realizovaný systém MoWin představuje užitečný nástroj pro podporu správy Windows Serveru.

Splnění zadání

Autor splnil všechny body zadání diplomové práce.

Navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni, 29. 8. 2016



Ing. Ladislav Pešička

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

①