

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno diplomanta: Václav Dušek

Téma práce: Využití PowerShellu pro správu Windows sítě

Tématem diplomové práce bylo využít technologie PowerShell pro vytvoření systému, který usnadní správu sítě založené na Windows serveru s Active Directory, zejména s ohledem na práci s uživatelskými účty a službami. Spolu s technologií Power Shellu musel diplomant nastudovat i další technologie, včetně spolupráce s webovými službami informačního systému Stag.

Diplomová práce má 63 stran, je rozdělena do 9 kapitol, příloh a příloženého CD. Struktura práce je logická a je psána srozumitelným a přehledným způsobem. Diplomant nejprve v teoretické části práce seznamuje s technologií Power Shell a probírá její možnosti na praktických příkladech. Zmiňováno je prostředí PowerShell ISE, další rozšíření a doplňky Power Shellu, přístup k Active Directory, WMI, logům, službám, procesům, aj. Následující kapitoly jsou věnovány analýze požadavků na systém a návrhu vlastního systému včetně správy AD, WMI, správy MSDN účtů (seznamy pro komunikaci s externím systémem pro MSDN AA). Závěrečná kapitola je pak věnována testování funkcionality aplikace na různých scénářích. V přílohách je obsažena instalační a uživatelská příručka, včetně náhledu webového rozhraní realizovaného systému.

Vytvořený systém je velmi flexibilní – jednotlivé skripty je možné volat z příkazové řádky, stejně tak je možné k nim přistupovat vzdáleně přes zastřešující webové rozhraní. Některé ze skriptů jsou obecné povahy a jsou všeobecně použitelné (např. správa procesů, služeb), jiné jsou vytvořené přímo pro konkrétní prostředí počítačové sítě univerzity (spolupráce s informačním systémem Stag, studentská konta pro MSDN AA). Při návrhu byl kladen i důraz na bezpečnost použití – systém může přímo přistupovat ke službám Active Directory dané Windows domény, nebo pouze generovat skript spustitelný na řadiči domény. Webové rozhraní je realizováno velmi precizně, včetně využití Ajaxu pro usnadnění ovládání.

Aplikace byla testována ve virtuálním prostředí a její funkcionality byla prakticky předvedena a ověřena. Je plánováno její praktické využití v nastávajícím akademickém roce.

Diplomant splnil požadavky zadání diplomové práce. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm:

Výborně



Ing. Ladislav Pešička
KIV, ZČU Plzeň

V Plzni, 31. 8. 2011