

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze bakalářské práce

**Implementace produktu Symantec Management Platform
do podnikového prostředí**

Jan Gross

© 2014 ČZU v Praze

Souhrn

Bakalářská práce shrnuje základy a historii o počítačovém průmyslu, který se díky své univerzálnosti rozšířil do všech koutů světa, včetně podnikové sféry. Vysvětluje jednotlivé pojmy týkající se podnikového počítačového prostředí. Vymezuje pojem client-server model, který je pro tuto práci zásadní. Dále nás seznamuje s navrhovaným management systémem.

Praktická část práce se zabývá samotným nasazením centrálního managementu do podnikového prostředí, poukázáním na jeho výhody oproti správě manuální a prozkoumání základní funkcionality centrálního managementu. Autor po provedené implementaci a analýze shrne své výsledky v závěru práce.

Klíčová slova

Centralizace softwaru, Centrální management, vzdálené řízení, hromadné reporty, řízené povolování a zakazování softwaru, zjednodušení správy prostředí, podnikové informační systémy

Vlastní text

Počítače se v průběhu let rozšiřují do všech částí světa a to jak do soukromého, tak do průmyslového sektoru. Se zvyšováním jejich počtu v podnicích však vzniká problém jak tyto počítače spravovat. Manuální administrace přestává být efektivní, jelikož provádění opakovaných administračních procesů odděleně zvyšuje časovou náročnost, včetně chybovosti instalačního procesu. Podnik tak přichází o finance, které by mohl využít například k nakoupení výkonnějších stanic či serverů.

Tento proces zvyšování počtu počítačů dává možnost vzniku specializovaným programům, které mají zjednodušit správu velkého množství výpočetní a jiné počítačové techniky. Tyto programy následně dávají možnost spravovat určité části počítačů hromadně, centralizují instalační balíčky, vytvářejí reporty, shromažďují informace o počítačích, instalacích a dalších datech a tím šetří finanční a časovou stránku věci. Proto jsou tyto programy nazývány centrálním managementem.

V teoretické části autor popisuje naprostý základ týkající se samotných počítačů, jejich hardwaru a softwaru. Dále je v teoretické části pospáno fungování počítačové sítě a její rozdělení podle vlastnictví sítí, které vysvětluje na jaký typ sítě je následná

implementace prováděna. Je vysvětlena funkcionality klient-server modelu, který je pro tuto práci zásadní, jelikož na základech tohoto modelu pracuje naprostá většina centrálních managementů. V obecné rovině jsou rozebrány výhody centrálního managementu, jeho historie a následný vývoj komponent centrálního managementu. Následně autor uvádí alternativy centrálních managementů od různých společností. V závěru teoretické části je vybrán jeden ze zmíněných centrálních managementů a detailněji rozebrán ze stránky serverové, která pojednává o přípravě prostředí, jejím grafickém rozhraní a způsobu ovládání a ze stránky klientské, která popisuje chování agenta, způsob komunikace mezi agentem a serverem a jeho využití pro získávání dat z dostupných zdrojů.

Praktická část bakalářské práce pojednává o samotné implementaci produktu Symantec Management Platform do podnikového prostředí. Při nasazování produktu je postupováno dle doporučení společnosti Symantec Corporation.

Příprava prostředí se skládá z instalace serverů a následné instalace klientů. Celá instalace je prováděna pomocí aplikace Symantec Installation Manager, která se následně stará o jednotlivé komponenty z hlediska jejich aktuálnosti.

Servery jsou rozděleny na aplikační a datový, čímž je možné v případné budoucnosti uvažovat o možné redundanci přidáním dalšího aplikačního serveru a zároveň zvýšení výkonu pro oddělený databázový systém, do kterého se ukládají veškerá data, se kterým centrální management pracuje. Oba servery jsou instalovány na virtualizované prostředí VMWare, které podniku šetří další finanční prostředky, namísto toho, kdyby byly servery instalovány na platformu fyzickou.

Po nainstalování obou serverů jsou vysvětleny základní části managementu v grafickém rozhraní, způsob instalace agentů na klienty a způsob sběru informací od klientů za pomoci nainstalovaného agenta. Do agenta je doinstalován rozšiřující „Inventory plugin“, který se stará o sběr dalších důležitých informací z klientského počítače. Plugin je nakonfigurován o čemž pojednává samotná kapitola. Na základě tohoto sběru informací jsou následně vytvořeny SQL dotazy, které dynamicky vyhodnocují neexistenci konkrétních softwarových vybavení na koncovém zařízení. Správným umístěním těchto SQL reportů a nastavením instalačních skriptů přepíná autor centrální management do naprosto automatického řízení, čímž přidává do práce svou přidanou hodnotu. Takto nakonfigurovaný centrální management se následně naprosto automaticky stará o všechna potřebná softwarová vybavení na všech počítačích v podniku.

Jako příklad autor uvádí plošné srovnávání konkrétního softwarového balíčku, který je v době manuální administrace ve firmě udržován naprosto v různých verzích a o samotné údržbě se tedy nedá ani moc mluvit. Na příkladu autor ukazuje zvýšení efektivity instalace softwarového vybavení za pomoci centrálního managementu a následnými výpočty potvrzuje finanční efektivitu svého návrhu. Pro lepší přehled jsou přidány grafy, které celou efektivnost velmi dobře zobrazují. Výpočty autor dokazuje jak efektivitu finanční, tak efektivitu časovou, díky které se může IT oddělení věnovat i dalším důležitým povinnostem, které v případě manuální administrace můžou být jen stěží časově stíhány.

Centrální management lze v dnešní době považovat za základní stavební kámen každé střední, velké či se rozrůstající společnosti, která se snaží zefektivnit správu počítačového prostředí z hlediska finančního i časového.

Seznam vybraných zdrojů

Bigelow, Stephen J. 2004. *Mistrovství v počítačových sítích: Správa, konfigurace, diagnostika a řešení problémů.* [editor] Jindřich Jonák. [překl.] Petr Matějů. 1. Brno : Computer Press, a.s., 2004. str. 992. Sv. I. ISBN 80-251-0178-9.

Jacops, Andrew. 2013a. Altiris Symantec Management Platform – Part 1: Computer and Software Management. *4sysops*. [Online] 4sysops, Duben 22, 2013a. [Cited: Červenec 2, 2014.] anglický web. <http://4sysops.com/archives/altiris-symantec-management-platform-part-1-computer-and-software-management/>.

Symantec Corporation. 2013. Installing the Symantec Installation Manager. *Symantec Enterprise*. [Online] Symantec, 2. Prosinec 2013. [Citace: 1. Prosinec 2014.] <http://www.symantec.com/business/support/index?page=content&id=DOC7040>.

Symantec Corporation. 2014a. Symantec™ Management Platform 7.5 SP1 Release Notes. *Symantec Enterprise*. [Online] Symantec, Květen 8, 2014a. [Cited: Červenec 2, 2014.] anglický web. <http://www.symantec.com/business/support/index?page=content&id=DOC7410>.

VMware, Inc. 2009. VMware ESX and VMware ESXi. [Online] 2009. [Cited: Listopad 10, 2014.] <http://www.vmware.com/files/pdf/VMware-ESX-and-VMware-ESXi-DS-EN.pdf>.