

SOFTWAREVÝ QUAS 74

ZÁŘÍ 2010

Příjemné rozhraní mezi člověkem a jeho softwarem

- Kouzelná metadata (SharePoint)
- Pohodlně inteligentní (BI, SQL a Excel)
- Kompletní rodinná péče (System Center)
- CRM a ERP do každé ruky
- Jak platíte za IT?
- Licence pro desktopy v datacentrech
- Team Foundation Server 2010



Stvořitelem svého světa

> Před mnoha lety – jen pár dní do nástupu ke společnosti DAQUAS – jsem diplomovala na katedře kulturní antropologie prací s názvem Relativita víry. Jedním ze závěrů, který jsem se pánům filosofům pokoušela dokázat s pomocí zednáře Goetha, předních katolických biskupů tehdejší současnosti a taky matematickým a kybernetickým modelem té teorie (což byla, mezi námi, na humanitní půdě trochu zbytečná práce ☺), bylo tvrzení, že ateismus i víra se v naprosté většině názorů shodují, jen to zvenčí není dostatečně vidět, protože používají jiný (zavedený a svůj) jazyk, který vyvolává zdání protikladů i tam, kde jde o zcela stejné abstraktní vidění světa.

Před pěti čísly softwarového QUASu (v 70.) jsem v esejí IT a život v životě varovala, že jazyk je řeč symbolů a je potřeba s ním takto pracovat a nespolehat se příliš na jeho exaktnost, protože významy některých slov chápeme stejně odlišně, jako třeba pocity z barev, povrchů, tónů. Pokud tedy nevěnujeme zcela zvláštní péči tomu, abychom se na nich přesně dohodli.

Před pár dny mě s návratem z dovolené zaskočila dcerka dotazem, proč při nástupu do mezinárodního vlaku neprobíhají stejné kontroly jako před nástupem do letadla. Uvědomila jsem si při tom jednak, že má asi nalítáno víc, než naježděno po kolejích (generační rozdíl), a jala se vysvětlovat, jak se věci mají. Citlivě jsem vykládala, že neexistuje spolehlivý způsob, jak se ochránit před sebevražednými atentátníky, protože žádné bezpečnostní opatření nemůže počítat s ochotou k absolutní sebestrukci a přitom být ještě vůbec nějak propustné. V okamžiku, kdy jsem jednátilce vysvětlovala, že bomba ve vlaku nemůže nadělat takovou paseku jako v letadle, takže se „nevypatí“ ochromovat železniční přepravu pravidly z letišť vzhledem k míře rizika, přepadl mě pocit dospělého cynika. Jako by mrtvých muselo být nějaké nadlimitní množství, aby se nás to dotklo. Aby se „vyplatilo“ udělat něco proti jejich smrti. A vzhledem k tomu, že se naše debata odehrávala cestou po pobřežní promenádě a my zastavovaly a poponášely šneky (ve směru původního pohybu, pochopitelně!) na kraj chodníku, aby je někdo nezašláp', byl vám to hodně schizofrenní pocit.

Chtěla jsem urovnat zmatení v dospívající hlavě. Až jsme se dostaly k mému oblíbenému tématu: Zřetelné vědomí záměru a cíle. Musíš vědět, čeho především chceš dosáhnout, a z tohoto úhlu pohledu hodnotit rizika (malá, velká, přiměřená), ceny (dtto), nároky (přehnané, přiměřené), postupy (vedoucí k cíli, okolo, od něj). Odmítám řešit rizika metodou „Kdo nic nedělá, nic nezkaží“. Odmítám stavět život tak, aby se nestalo, co nechci, ale jdu za tím, aby se dělo, co chci.

Být obětí okolností je vlastně velmi pohodlné. A nedotknutelného boha, na kterého se dá svést všechno, s čím se nechceme či neumíme vyrovnávat sami, mají mnozí ateisté úplně stejně jako mnozí věřící. A mezi věřícími je zase spousta těch, kteří vědí (a věří), že jsou stvořiteli svého vlastního světa. Protože nejsou obětí, ale hybateli okolností. Nese to s sebou obří zodpovědnost. Ale ta svoboda za to stojí.

Pojmenujte svůj cíl a jděte za ním. Je to nejlepší cesta, na kterou se vydat. V životě, v IT, ve firmě. Až takhle jednoduché mohou být strategie...

Darina Vodrážková

*(věnováno Jiřímu Karhánkovi,
který – co já pamatuju – nebyl nikdy obětí)*

VIRTUALIZACE DESKTOPŮ NA SERVERU

Od 1. července došlo k podstatnému zjednodušení licenčních podmínek pro virtualizaci desktopového operačního systému na serveru. Zákazníci s licencí Windows pokrytou Software Assurance (SA) nebudou už muset virtualizační práva nakupovat odděleně, ale možnost používat virtuální desktop na serveru dostávají přímo jako jednu z výhod Software Assurance. Jinak řečeno, díky pokrytí desktopů SA získáte právo Windows Virtual Desktop Access (VDA), dříve udělované jediné speciální licencí VECD. VDA lze i samostatně *zakoupit* pro tenké klienty (tedy nejen bez SA, ale dokonce i bez licence desktopového OS Windows). Uživatelé takto licenčně vybavených zařízení mají právo přistupovat na svůj virtuální desktop využívající VDI technologii jak z firemních strojů, tak z počítačů nebo terminálů mimo podnikovou síť. Více o virtualizaci desktopového operačního systému se dozvíte v článku na straně 31.

K efektivnímu nasazení virtualizace desktopů na technologii Microsoft nebo Citrix jsou pak potřeba ještě další licence, a to VDI Suite (Standard, Premium) nebo Citrix XenDesktop VDI Edition, případně Windows Server RDS CAL. **Do konce roku 2010** je lze pořídit výhodněji. V multilicenčních programech Open Value, Select a Enterprise Agreement získáte licence Microsoft VDI Standard Suite Subscription až se **70% slevou** a na roční licenci Citrix XenDesktop VDI Edition můžete dostat až **50% slevu**. Pro více informací o konkrétní výši slevy neváhejte kontaktovat naše certifikované speciality.

PODPORA PRODUKTŮ NENÍ NEKONEČNÁ

Mnoho zákazníků stále otálí s přechodem na novější verze softwaru. Důvodem k tomu mohou mít různé, ale jednoznačným důvodem pro *upgrade* je ukončení podpory starších verzí. To se nyní týká **Windows XP SP2, Windows 2000 a Windows Server 2000**, u nichž byla podpora ukončena 13. 7. 2010. Podrobný seznam produktů společnosti Microsoft a jejich životního cyklu naleznete na stránkách Technické podpory Microsoft (<http://support.microsoft.com/gp/lifeselectindex>).

JEDNODUCHÉ ŘEŠENÍ PRO ZABEZPEČENÍ POŠTY

E-maily jsou jedním z nejdůležitějších prostředků komunikace ve většině firem. Touto cestou proudí

CO VÁS ČEKÁ UVNITŘ ČÍSLA 74?

informační servis	3
radý pro financování it.....	7
exchange a activesync	10
erp: money a office	14
crm jako hostovaná služba.....	16
sharepoint a metadata.....	18
windows 7 – hromadné nasazení	20
ms system center pohromadě.....	22
visual studio team foundation server	24
vysoká dostupnost windows serverů	29
licence pro desktopy v datacentrech.....	31
bpos: hostované služby společnosti microsoft.....	33
bi, sql a excel	36

Neení-li uvedeno jinak, jsou všechny ceny v tomto čísle bez DPH a mohou se měnit s pohybem kurzu zahraničních měn.

mnoho kritických a citlivých informací, které jsou často zachovány a k nalezení právě pouze v poště. Bohužel k tomu patří i vzrůstající počet hrozeb v podobě červů, virů a hlavně enormně rostoucího objemu spamu. Jednou z možností, jak se postarat o bezpečnost e-mailové komunikace, je předplatit si službu Forefront Online Security for Exchange. Toto řešení se skládá z několika vrstev, které chrání příchozí i odchozí podnikové e-maily. Navíc odlehčí interní infrastrukturu, protože rapidně sníží objem příchozí pošty, když ji předem zbaví spamu. Forefront Online Security for Exchange vám navíc zaručí, že při výpadku poštovního spojení nepřijedete o žádné e-maily, jelikož budou ukládány až po dobu 5 dní nedostupnosti vašeho serveru. Forefront Online Security for Exchange lze získat na bázi ročních poplatků v multilicenčních smlouvách Open Value / Subscription a Enterprise Agreement / Subscription **do 30. 9. 2010 se slevou 30%**. Další informace nebo alternativy, jak ochránit e-mailovou komunikaci, dostanete od našeho oddělení Client Service.

UDĚLEJTE SI POŘÁDEK V LICENCÍCH PRO DESKTOPY

Jednoduchá cesta, jak zamezit chaotickému pořizování licencí pro podnikové osobní počítače, je vstoupit do sofistikovaného multilicenčního programu společnosti Microsoft – pronájmu softwaru Open Value Subscription. Nepromeškejte možnost získat až **50% slevu** UpToDate na licence Office a Windows 7, která je platná pouze **do 30. 9. 2010**. Kontaktujte naše certifikované licenční konzultantky, které vás rády a včas provedou všemi podmínkami.

STANDARD JE MÁLO! BUĎTE PROFESSIONAL.

Z důvodu malého zájmu vývojářů o edici Visual Studio *Standard* ji ve verzi 2010 již nenajdete. Jestli přece jen vlastníte licenci vývojářských nástrojů Visual Studio 2005 nebo 2008 *Standard*, můžete za zcela speciálních cenových podmínek přejít **do konce října** na Visual Studio *Professional* 2010. (Takto se ovšem zřeknete MSDN Essentials.)

VISUAL STUDIO 2010 PROFESSIONAL

Visual Studio 2010 je již nějaký čas na světě. Jak získat profesionální funkcionalitu za upgradovou cenu, i když nevládníte předcházející verzi Visual Studia? Teď zrovna stačí být legálním uživatelem jakéhokoli jiného vývojového prostředí, včetně nástrojů třetích stran či poskytovaných **zcela zdarma** (např. Visual Studio Express, Eclipse, SharpDevelop atd.), a můžete pořídit VS 2010 *Professional Upgrade*.

S tímto produktem získáte **MSDN Essentials**, což je roční *trial license* dalších produktů pro vývoj a testování: Windows Server 2008 Enterprise R2, Windows 7 Ultimate, SQL Server 2008 Datacenter R2, a k tomu přístup ke službám MSDN Online Concierge pro dotazy týkající se navigace a vyhledávání na stránkách věnovaných MSDN, zpravodaj MSDN Flash a přednostní podpora na fóru MSDN.

Po roce užívání MSDN Essentials můžete za sníženou cenu přejít na bohatší licenci Visual Studio *Professional* 2010 with MSDN. Pro bližší informace volejte naše Informační centrum MSDN nebo pište na msdn@daquas.cz.

NEZAPOMEŇTE NA TECHNOLOGICKOU ZÁRUKU OFFICE

Již pouze do **30. září 2010** máte nárok získat novou verzi Office zcela zdarma. Pokud si v období mezi 5. březnem a 30. zářím 2010 zakoupíte a **hlavně zaregistrujete** Office 2007 jako FPP nebo OEM, máte do 31. října 2010 právo požádat o příslušnou edici Office 2010. Tu si můžete zdarma stáhnout, nebo za manipulační poplatek objednat instalační média. U nových Office došlo ke změnám v edicích, takže v určitých případech je možné získat nejen novou verzi stejné aplikace, ale dokonce i nějakou aplikaci navíc. Přechody mezi edicemi znázorňuje tabulka. Přístup k nové verzi a další informace o technologické záruce najdete na stránce www.office.com/techg. S příchodem nové verze by také mělo dojít k jistému navýšení cen, proto se jistě vyplatí zvážit nákup ještě teď.

Více o Office 2010 se dozvíte z článku v minulém čísle softwarového *QUASu Office 2010 ve firmě i doma, zadarmo i za peníze*, který je i na našem webu.

Produkt pro upgrade Upgradovaný produkt

Office Ultimate 2007  Office Professional 2010*

Office Professional 2007  Office Professional 2010*

Office Small Business 2007  Office Professional 2010*

Office Standard 2007  Office 2010 Home and Business

Office 2007 Home and Student  Office 2010 Home and Student

Office Basic 2007  Office 2010 Home and Business

* Včetně aplikace *Business Contact Manager pro Outlook 2010*

SP1 PRO WINDOWS 7 A WINDOWS SERVER 2008 R2

Připravovaný Service Pack pro nové operační systémy, který je nyní veřejně dostupný jako beta, by se měl objevit ve finální verzi v nejbližších měsících. Balíček přinese změny v technické i licenční rovině. Pro **Windows Server 2008 R2** představá SP1 dvě nové funkce v oblasti virtualizace desktopů: Microsoft Dynamic Memory umožní libovolně měnit kapacitu operační paměti dostupnou virtuálním počítačům v závislosti na vytížení hostitelského serveru. Microsoft RemoteFX uživatelům virtuálních počítačů a aplikací nabídne multimediální podporu a trojrozměrnou grafiku při vzdáleném přístupu. To přináší zcela nový pohled na centralizovanou virtualizaci koncových počítačů, protože prostřednictvím RemoteFX dochází ke kompletnímu využití uživatelského rozhraní a grafických možností jako na fyzické koncové stanici.

Pro **Windows 7** bude SP1 znamenat především souhrn updatů vydaných dosud pro tento systém, ale také samozřejmě update klienta Remote Desktop, který bude využívat RemoteFX. Dále bude rozšířena podpora pro federation services ostatních výrobců, podpora HDMI zvukových zařízení atd. Microsoft také dříve avizoval, že SP1 bude přinášet změnu v možnosti downgrade Windows 7 OEM na Windows XP. Od jeho vydání mělo být opět možné downgrade OEM pouze o jednu verzi dolů, tedy na Vista. Podle neoficiálních informací však bude zřejmě prodloužena výjimka a downgrade na Windows XP bude licence povolovat i po vydání SP1. Je důležité si uvědomit, že tato zpráva se týká pouze Windows OEM, protože krabicovou verzi Windows 7 nelze downgradeovat vůbec a naopak multilicenční upgrade přináší firmám právo downgradeovat bez omezení.

PŘEDZVĚST INTERNET EXPLORERU 9

Nemělo by trvat dlouho, co Microsoft představí betu nové verze Internet Exploreru. Na jeho Platform Preview 3 narazíte na webu Internet Explorer Test Drive Site (www.ietestdrive.com). Již z této verze lze vyčíst řadu chystaných vylepšení, například v oblasti výkonu a hardwarové akcelerace Windows. Další budou třeba dostupnost tagů ve formátu HTML <audio>, <video> and <canvas>, zvýšení výkonu JavaScriptu, vyšší podpora standardů včetně ES5 a vylepšeného Acid 3 score, nové testy dostupné pro pracovní skupiny W3C konsorcia atd.

SERVICE PACK PRO EXCHANGE SERVER 2010

Po necelém roce od vydání verze 2010 vydal Microsoft první opravný balíček. Je toho hodně, co SP1 Exchange přináší. Například v oblasti archivace je nově umožněno umístění Archivu do jiné databáze, než je primární mailbox, pro tyto účely lze například využít i službu Exchange Online. Dále lze delegovat přístup do Archivu jinému uživateli. Uživatel nyní může využívat k přístupu do svého mailboxu nové webové rozhraní Outlook Web Application (OWA), které umožňuje například nahrávat přílohy do zpráv na pozadí, používat témata, přistupovat k IRM zprávám atd. Vylepšení doznaly i možnosti exportu a importu .PST souborů, pro něž už není nutno instalovat Microsoft Outlook. Další novinkou jsou politiky ActiveSync, plná podpora spolupráce Exchange se službami BPOS, možnosti auditování, změny v Exchange Management Console, možnosti v oblasti přiřazování práv, atd. Souhrn všech novinek naleznete na stránkách Microsoft Technet (<http://technet.microsoft.com/en-us/library/ff459257.aspx>).

KONEC EBS NEJEN V ČECHÁCH

K ukončení vývoje serverového řešení pro firmy od 50 do 300 uživatelů, **Windows Essential Business Serveru 2008 (EBS)**, došlo náhle. Nekončí tím ovšem poskytování podpory zákazníkům, kteří si je stačili pořídit. Navíc jim Microsoft nabízí možnost přejít z Essential Business Serveru na jednotlivé produkty, z nichž byl složen. Od 30. června 2010 do 31. prosince 2010 mohou současní majitelé EBS 2008 získat výhodně Windows Server 2008 Standard, Microsoft Exchange Server 2007 Standard a Microsoft System Center Essentials 2007, případně SQL Server 2008 Standard. To poslední samozřejmě záleží na tom, zda šlo o EBS v edici Standard nebo Premium. O detailech této možnosti se dozvíte na webu <http://www.microsoft.com/ebs>. S vyřešením nejasností vám rádi pomohou naši specialisté.

NOVÉ VERZE SBS

Vývoj Essential Business Serveru byl sice zastaven, zato Small Business Server dále kvete. Nová verze tohoto balíčku serverů pro malé společnosti (do 75 uživatelů) přinese dokonce dvě SBSka. Zatím jsou známa jako Aurora a SBS7. Obě verze by měly klást důraz na oblast zálohování dat, spolupráci a sdílení informací.

Windows Small Business Server Aurora je označován jako ideální první server pro malou firmu. Je založen na myšlence jednoduchého nastavení a používání bez složité administrace a hlubokých znalostí serverových produktů. Aurora přináší zálohování koncových počítačů i samotného serveru, organizuje a obstarává přístup k dokumentům i mimo kancelář a hlavně umožňuje běh serverových aplikací. Toto řešení bude určeno pro maximálně 25 uživatelů.

Windows Small Business Server 7 je nová verze starého dobrého SBS 2008. Podporuje až 75 Client Access Licenses (CAL). Je možné počítat s funkcí automatické zálohy serveru, možností přistupovat k informacím odkudkoliv mimo firmu a samozřejmě jsou i funkce, které má Exchange Server 2010 Standard, Windows Server 2008 R2 a případně SQL Server 2008 R2. SharePoint Foundation 2010 bude dalším posunem. Zůstává také jednoduchost nasazení a administrace, což zpřístupňuje Small Business Server takřka všem zákazníkům.

Podrobnosti o přicházejících verzích se dozvíte na domovských stránkách Small Business Serveru (<http://www.microsoft.com/sbs/en/us/beta.aspx>).

NEMRHEJTE ČASEM, MÁTE NÁSTROJE

Ani společnost Microsoft si za všechny své produkty nenechá platit. A přitom mohou být velmi užitečné, jako **Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit**. Jedná se o takzvaný Solution Accelerator, který napomáhá při nasazení a migracích na Windows 7, Office 2010, Windows Server 2008 R2, SQL Server 2008 R2, konsolidaci serverů na Hyper-V a analýzách IT prostředí. Nová verze 5.0 podporuje i heterogenní prostředí zahrnující Linux. Další novinkou je plánování přechodu na Office 2010 a rozšíření migrací z operačního systému Windows 2000.

Tento volně dostupný nástroj nepotřebuje na koncových stanicích agenty a hodí se jak pro malé podniky, tak pro segment *enterprise*. Součástí je i komponenta Software Usage Tracker, která umožňuje získat informace z firemní sítě a ty porovnat s dostupnými licencemi z multilicenčních programů. Pro podrobné informace o všestranném nástroji navštivte web TechNet ([http://technet.microsoft.com/cs-cz/solutionaccelerators/dd537566\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/cs-cz/solutionaccelerators/dd537566(en-us).aspx)).

ŠKOLENÍ MICROSOFT VISUAL FOXPRO

Jak jste u nás léta navyklí, pořádáme několik kurzů zaměřených na Visual FoxPro a zde uvádíme nejbližší naplánované termíny:

Microsoft Visual FoxPro pro začátečníky (kód FOXINTRO)	8.–9. 11. 2010 28. 2.–1. 3. 2011
--	-------------------------------------

Přehledka užitečnosti v Microsoft Visual FoxPro (kód FOXTIPS)	2.–3. 3. 2011
---	---------------

Microsoft Visual FoxPro jako klient pro Microsoft SQL Server (kód FOXCLIENT)	15., 16. 11. a 18. 11. 2010 14.–16. 3. 2011
--	---

Lektory kurzů jsou ostřílení foxaři, které znáte: Milan Kosina, Jitka Majetičová, Petr Bílý a Igor Vít. Jelikož od letošního roku pořádáme kurzy v počítačové škole GOPAS, přihlášky na kurzy se zadávají skrze jejich web www.gopas.cz a použije se při tom onen kód uvedený u názvu každého z kurzů (třeba zadáním rovnou do vyhledávacího okénka). Podrobnější popisy ke kurzům jsou i na našem webu www.daquas.cz/kurzy.

Chcete být u toho, jak DAQUAS roste do ještě větší krásy?

Společnost DAQUAS v minulém roce úspěšně a významně umocnila své aktivity na poli IT konzultací a řešení, a tak potřebujeme rozšířit svůj tým, abychom všechny služby zvládli poskytovat ve vysoké kvalitě, na jakou jsme my i naši klienti standardně zvyklí.

Hledáme spolehlivé lidi, kteří mají zájem pracovat a růst.

POZICE, NA NICHŽ SE MŮŽETE SPOLEČNĚ S NÁMI ZAPSAT DO DĚJIN ČESKÉHO IT

- Account Manager se specializací na poskytování licenčních konzultací a prodej řešení společnosti Microsoft
- Senior Account Manager pro oblast Microsoft SPLA (Service Provider License Agreement)

Více informací k náplni práce, požadavkům i podmínkám, které nabízíme budoucím kolegům, najdete na našem webu www.daquas.cz.

PRAKTICKÉ RADY PRO SNADNĚJŠÍ FINANCOVÁNÍ IT

> *Vývoj IT světa je překotný. V činné službě jsou ještě mnozí z nás, co zažili pravěk děrných štítků, magnetických pásek a disket, které měly (no vážně!) průměr osm a půl palce a kapacitu udávanou v kilobytech. Zároveň jsou v mnoha firmách na řídicích či výkonných pozicích i ti, kteří jsou o celou lidskou a o několik počítačových generací mladší. Odhadovat vývoj IT na více než 5 let dopředu je vskutku nespolehlivé. Přitom ale v životě a přežití mnoha podniků libovolných oborů závislost na službách, které uživatelům (zaměstnancům či zákazníkům) poskytují prostředky IT, vytrvale narůstá.*

Význam IT a potřeba udržet infrastrukturu na velmi vysoké úrovni spolehlivosti, flexibility a agility stoupá rychleji, než stačíme vnímat. To, co byl dříve projekt na několik let, musí dnes běžat za pár týdnů. To, co jsme se v klidu učili měsíce, musíme zvládnout po několika minutách zácviku. To, co se dřív rok zvažovalo, rok připravovalo, rok implementovalo, rok školilo a rok přestávalo používat pro zastaralost, to se dnes může za stejný čas otočit i třikrát (a týká se to jak softwarových, tak hardwarových komponent). Proto je tak trochu ošemetné a trochu zbytečné plánovat praktická řešení s výhledem delším než pět let.

NEBOJTE SE VYBÍRAT

Stejný úhel pohledu doporučuji i při hledání správného licenčního programu. Microsoft nabízí rovnou celý tucet a jeden návrh. Ale než se vyděsíte dilematem složité volby, potěším dvěma zprávami:

1. Ne všechny produkty lze za všech okolností pořídit libovolným z oněch způsobů (tím se výběr občas zúží třeba na polovinu).
2. Ať vyberete, jak vyberete, z hlediska dlouhodobé perspektivy cca 6-8 let odvedete na poplatcích za licence Microsoft vždy prakticky stejné peníze, takže hlavním kritériem volby je vyhovující cashflow a *momentální* situace podniku. A proto, že neprovozujeme IT věštírnu, která by nám prozradila, *jak* se vůbec bude software pořizovat a platit za pět let ode dneška, dává smysl vybírat si ty cesty, které budou nejvýhodnější *momentálně*, a zbytečně si nekomplikovat život ohledy na dalekou budoucnost.

NEPŘEHLEŽTE TCO

Jako další kritérium volby licenčního modelu bych si dovolila připomenout oblíbený obušek z pytle ekonomů – a tím jsou TCO, total costs of ownership, celkové náklady na vlastnictví. V našem případě samozřejmě celkové náklady na vlastnictví, tedy nejen pořízení, ale i provoz (!) podnikové IT výbavy. Neměli bychom zapomínat, že sem kromě ceny hardwaru a softwarových licencí patří také

- mzdové náklady
 - a opět nejen náklady IT oddělení,
 - ale občas také náklady na prostoje uživatelů, kteří nemožno zrovna pracovat, protože si svévolně *upravovali* svá PC, něco vyvedli a teď čekají, až dorazí dobroděj z IT a sejmě z nich kletbu nefungujícího počítače,
- náklady na školení uživatelů i podnikových IT profesionálů
- náklady na administrativu spojenou s požadavky autorského práva (které ukládá povinnost kdykoli věrohodně prokázat, že dodržujeme podmínky licence autorem udělené)
- náklady na bezpečnost celého řešení
 - nejen proti útokům zvenčí, ale i těm ještě nebezpečnějším: zevnitř,
 - ale také proti pádům z nejrůznějších důvodů (sem přijde další strašidelná zkratka DRP – Disaster Recovery Plan)
- náklady na financování celého řešení (ekonomové dobře vědí, že peníze mají různou hodnotu a že je velký rozdíl mezi těmi, které utratíte jako investici a které jako provozní náklady, a těmi, které máte a které si musíte třeba půjčit v bance)

RESPEKTUJTE VŠECHNY PARAMETRY

Závěry, které na hlavy nebohých CIO, šéfů IT oddělení, správců sítí a jiných odborníků zodpovědných za pořízení licencí padají, jsou tedy jasné. Nestačí říct: OEM za tolik, krabice za tolik, licence za tolik a Software Assurance za tolik. Nestačí porovnat nabídky několika dodavatelů a vybrat si tu za nejméně peněz. Dost možná nabízí také nejméně muziky a podstatně horší poměr cena/výkon, než budete potřebovat, abyste v úloze podnikového IT manažera přežili a obstáli.

OEM a krabice umí prý nakupovat každý. Ne každý ale při tom přesně ví, co dělá. Často si neuvě-

Jak platíte za IT?

domí, že software pořízený jako OEM je zcela svázán s osudem daného stroje a licence zaniká nejen s vyřazením, ale také s ukradením, rozbitím či jinou ztrátou hardwaru. Krabice zase vyžaduje individuální instalace a aktivace pokaždé, což může být při několika desítkách počítačů na jednu IT ruce nepřekonatelné množství práce, zvláště má-li být provedena narychlo a neplánovaně, jako třeba po zavlečení virové nákazy do podnikové sítě, která způsobí sněh na jednotlivých PC rozesetých marnotratně po celé republice. Oba zmíněné typy nákupů navíc nemají zdaleka tak bohatou škálu udělených práv k užívání jako multilicenční varianty (jinými slovy, nesmí se s nimi toho dělat tolik – například provozovat

ve vzdálených zařízeních, serverech, ať už terminálových, nebo hostujících virtuální desktopy). **Multilicenční modely** toho nabízejí více a na zmíněné TCO mají mnohem pozitivnější vliv.

A VYBÍREJTE SI...

Základní úhly pohledu na volbu licenčního modelu jsme se pokusili shrnout do tabulky, která se snaží udržet balanc mezi **srozumitelností** a **přesností**. Pochybovat lze s úspěchem o obojím, ale pro začátek to, myslím, stačí. Konkrétní řešení konkrétních potřeb konkrétního podniku si vyžaduje hlubší znalosti modelů i požadavků. Proto je potřeba hledat vhodnou cestu společně. Stejně jako někteří

typ smlouvy	Open License (OLP)	Open Value	
		necelopodniková (OLV NCW)	celopodniková varianta (OLV CW)
cashflow	jednorázová platba	platba rozložená do 3 let (podle toho, v kterém roce smlouvy produkt přidáme)	
další verze	lze i "license only" a s novou verzí znova koupit licenci	automaticky zahrnuje SA, tedy i nárok na	
kombinace produktů	libovolná skladba licencí, různé produkty, různé počty, licence, L/SA i SA	alespoň jeden platformový produkt pro celý podnik, dále libovolně	
minimální vstupní hranice	5 licencí (SA se počítá jako licence)	5 licencí vč. SA (L/SA) nebo samotná SA	minimálně 5 tzv. zahrnuta všechna,
škála výhod SA	jen některé	širší nabídka	
IT správa		multilicenční aktivace, nástroje pro hromadnou správu,	
status licencí	trvalé licence	licence trvalé po poslední splátce	
účtování	náklady či investice (podle ceny); SA jako služba	první dva roky služba, třetí splátka náklad (<=> trvalé licence); SA vždy jako služba	
flexibilita – počty	pořízené licence nelze prodat jinému subjektu	všechny licence kdy zahrnuté do smlouvy je potřeba dopláct, počet může pouze růst	
flexibilita – edice produktů	bez SA nelze nijak změnit	možnost Step UP – přechod na "vyšší" edici za cenu rozdílu v cenách L/SA	
správa licencí	komplikovaná administrativa k prokázání licence compliance (shody s podmínkami), často více smluv, různé termíny	potřeba zahrnovat okamžitě do smlouvy (a platit) nově přidané počítače	
cený	100 % ceny licence SA = 2 × 25 či 29 % ceny L	roční splátka = 1/3 ceny L + SA (25 či 29 % ceny L)	
příklad výpočtu ceny pro serverové produkty	100 (L) nebo 150 (L/SA) %	58,33 %	

naši partneři umějí implementovat ERP řešení, migrovat domény či zavádět portály, umíme my optimalizovat cesty k pořízení a správě softwarových licencí. Samostudium není v této věci příliš efektivní, buď zůstanete na povrchu, nebo ztratíte nabýváním vědomostí příliš mnoho času (my se mu věnujeme už více než 19 let), a ten byste v zájmu své mateřské firmy měli raději věnovat co nejpreciznější formulaci byznys požadavků. Když totiž skutečně víte, co chcete, není zdaleka tak těžké toho dosáhnout. To je generacemi prověřený fakt. Jistě je, že kdyby existovalo jediné, pro všechny správné řešení licenčních potřeb, nebude jich Microsoft udržovat třináct. (Modifikace, které ne-

jsou v tabulce zahrnuty, se týkají firem, které mají buď více než 250 počítačů, nebo patří jako pobočky k firmám, které jich mají. My je samozřejmě známe taky, ale asi by vás nebavil softwarový QUAS, který by byl celý jen o licencích :-).) I docela jednoduché produkty pak mohou v ceníku narůst přes 1000 řádků – a v těch se vyznat vyžaduje nějakou tu znalost a praxi. My se rádi postaráme, abyste se v ceníkové džungli neztratili a dokázali si vybrat řešení, které vám udělá nejlepší službu.

■ Darina Vodrážková ■

subscription (OVS)	Software + Services	
	služby partnerů	hosting Microsoft
poplatek za užívání, stále stejný	poplatek za užívání řešení včetně hardwaru a dalších služeb	
všechny nové verze, které vyjdou	přechod na novou verzi řeší provozovatel služby	
platformové produkty jediné pro celý podnik, ostatní podle potřeby	podle počtu uživatelů či výkonu, rozsahu služby	
oprávněných zařízení, ale musí být která podnik má ke dni uzavření smlouvy	žádná minima	
kompletní nabídka	pojem SA se nepoužívá, některé prvky jsou zakotveny v podmínkách pro provozovatele služby	
re-imaging	všechno v rámci služby	
licence dočasné, po 3 letech lze odkoupit, pak jsou trvalé	licence vždy jen po dobu užívání (a placení) služby	
	služba	
počty licencí lze každý rok měnit nahoru i dolů	rozsah (produkty, služby, počty) lze měnit každý měsíc (či podle smlouvy s poskytovatelem)	roční smlouva, dále výpovědní lhůta cca 2 měsíce
možnost pohodlně měnit produkty i edice vždy o výročí (nahoru i dolů)		
platformové produkty se řeší jen o výročí smlouvy, výkyvy v průběhu roku jsou pokryty, ostatní podle potřeby	uživatel-podnik zodpovídá jen za správné nahlášení počtů uživatelů-fyzických osob, vše ostatní řeší poskytovatel služby	
konstatní platba, v prvním roce může být sleva UpToDate (1/2 poplatku)	cena se udává za celou službu včetně hw a personálního zajištění, zabezpečení, zálohování atd.	
37%	podle počtu a typu uživatelů či využitých procesorů, různá schémata	příklad BPOS (základní služby na bázi Exchange, SharePoint, OCS a Live Meeting) cca 250 Kč/uživ./měsíc

ACTIVESYNC Z POHLEDU EXCHANGE SERVERU

> Na úvod svého povídání si dovolím malé zamyšlení nad tím, co to vlastně ActiveSync je. Já myslím, že je to jeden z největších vynálezů Microsoftu, který dnes sice hojně využívají hlavně větší společnosti, to se ale časem bude víc a víc měnit... a tak, i když dnes ActiveSync známe jen ve spojitosti s Exchange Serverem, zvykejme si na myšlenku, že za chvíli bude hýbat opravdu celým mobilním světem. Určitě k tomu přispěje i prodej licence na využití ActiveSync konkurenčnímu Googlu (zatím ve stádiu beta testování).

ActiveSync je, zjednodušeně řečeno, synchronizační protokol, který umožňuje něco s něčím synchronizovat. V našem případě je to něco mobilní klient (telefon, PDA, atd.) a to něčím je Microsoft Exchange Server. A nemusí se jednat jen o synchronizaci dat, synchronizovat se mohou i politiky, tedy nastavení toho, jak se má klient chovat. Dříve ActiveSync fungoval jen pomocí připojení fyzického kabelu k PC, časem přibylo IrDA, Bluetooth, WiFi a nakonec přišlo to nejdůležitější – Direct Push. Možnost synchronizace skrze mobilní datové sítě – GPRS, 3G a další. V tu chvíli dostáváme do ruky cosi, co už na první pohled ohromí – změna na straně serveru se během několika okamžiků projeví i u klienta. A to je věc, na kterou se sice velmi jednoduše zvyká, ale bez které se následně skoro nedá žít. A opravdu nepřeháním... když

máme ve firmě nějakou oslavu, leckdy se mi stane, že najdu ve 3 hodiny ráno na baru totálně „unaveného“ kolegu, který ale aktivně pročítá e-maily, jež se mu během pitky reaktivně synchronizovaly do mobilu :-). A to asi mluví za vše...

DIRECT PUSH

Technologie jménem Direct Push umožňuje automaticky synchronizovat data skrze mobilní datové sítě, což spolu s datovými tarify mobilních operátorů přineslo konečně šanci, být opravdu a neustále „in“. Mobilní klient se stává dalším plnohodnotným klientem Exchange Serveru a začíná se naplňovat dlouhodobá strategie Microsoftu – je jedno kde a jakým způsobem se schránkou pracujete, vždy byste ale měli mít aktuální data a stejné možnosti práce jako u plnohodnotného Office Outlooku.

Operační systém/ dodavatel	Podporované vlastnosti	Bezpečnostní funkce
Microsoft Windows Mobile 6	Synchronizace e-mailů, kalendáře a kontaktů Direct Push Podpora HTML u zpráv Rozšířený pohled na kalendář Podrobné informace při zpracování schůzek Nastavení zprávy Mimo kancelář Vyhledávání ve schránce Přístup skrze Exchange k datům v SharePoint nebo na souborových serverech v LAN	Podpora politik ze strany Exchange Možnost vzdáleného vymazání zařízení Autentizace pomocí certifikátu Podpora S/MIME Možnost vynucení šifrování v samotném zařízení, nebo na datových kartách
Apple – zabudováno přímo v iPhone	Synchronizace e-mailů, kalendáře a kontaktů Direct Push	Možnost vzdáleného vymazání zařízení Vynucení hesla na zařízení a nastavení jeho komplexnosti Zamčení po určené době nečinnosti
Nokia – nutnost instalace „Mail for Exchange“	Synchronizace e-mailů, kalendáře a kontaktů Direct Push	–

Co k nasazení ActiveSync a Direct Push budete potřebovat:

- Windows Mobile 5, s nainstalovaným Messaging and Security Feature Pack (MSFP), nebo Windows Mobile 6 a vyšší
- Jakýkoli jiný telefon, který v sobě má zabudován (a zalicencován) ActiveSync

A dál to bude trochu problematictější. Bohužel... Pokud mluvíme o verzi Exchange Server 2010, ta nabízí celou řadu možností toho, co se na klienty může synchronizovat. A mám-li nejnovější Windows Mobile 6.5, mohu využít 100% toho, co Exchange umí. Pokud mám verze starší, je jasné, že něco z novinek oželím. Pokud ale začnu používat mobilní klienty jiných výrobců, stává se to opravdu divočinou a vy musíte od dodavatele přesně zjistit, co vám zvolený přístroj opravdu umí. Bohužel se někdy rozdílně chovají a umí různé věci i telefony od jednoho výrobce. V tabulce vlevo uvádím hrubý přehled toho, co jednotliví výrobci nabízejí.

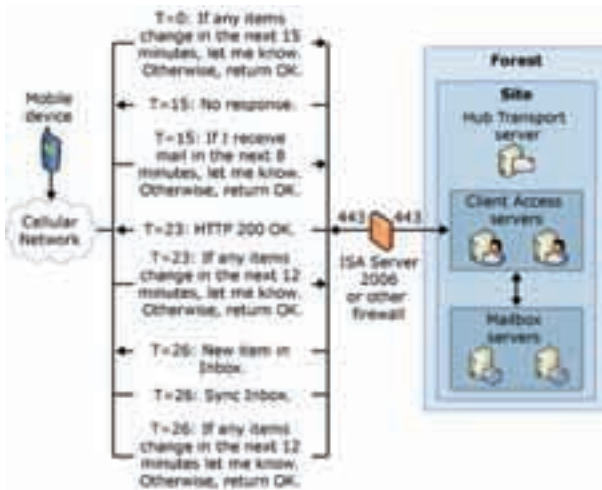
Možná bychom se tedy měli nejprve ptát na to, co očekáváme, že bude zařízení při synchronizaci s Exchange Serverem podporovat, a teprve potom provést výběr a nákup.

JAK DIRECT PUSH FUNGUJE?

Na obrázku to máme krásně znázorněno – pojďme si jednotlivé kroky popsat:

1. Mobilní telefon po spuštění posílá HTTPS požadavek na Exchange Server – PING. Tento požadavek říká serveru, aby v následujících 15 minutách při změně v jakékoli složce, která je nakonfigurována pro synchronizaci, okamžitě upozornil klienta. Klient poté přechází do úsporného režimu. Tomuto 15minutovému režimu říkáme tlukot srdce.
2. Pokud se během 15 minut na straně serveru nic nezmění, server odpovídá zprávou HTTP 200 OK. Mobilní klient obdrží tuto zprávu, probudí se a posílá stejný požadavek z bodu 1, kterým celý proces restartuje.
3. Pokud se během 15 minut na straně serveru něco změní, server posílá odpověď, ve které informuje klienta o nové nebo změněné položce v konkrétní složce. Jakmile mobilní klient přijme tuto zprávu, spouští synchronizační proces dané složky. Po synchronizaci posílá opět PING z bodu 1, kterým celý proces restartuje.

Pro fungování Direct Push musíme zajistit, aby mezi klientem a Exchange Serverem bylo možné



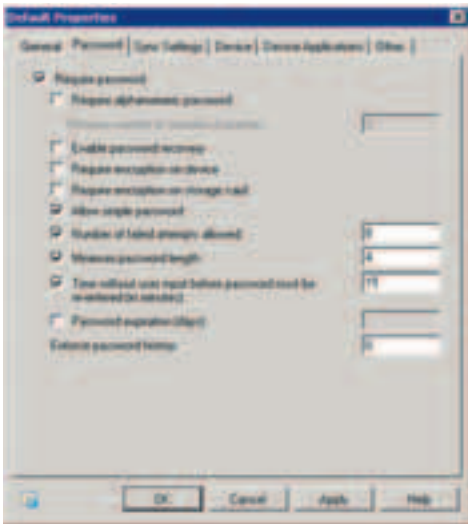
Topologie Direct Push

vytvořit šifrované HTTPS spojení – nic víc. Bohužel je někdy ale problém v dlouho trvajících odpovědích (standardně 15 minut), a proto v sobě Direct Push má i schopnost tento interval dynamicky měnit dle potřeby tak, aby zajistil fungování i v případě, že vaše síť, síťové prvky, nebo datová síť vašeho providera podporují jen kratší intervaly – 8, 12, nebo 15 minut? Žádný problém. Mimochodem – pokud by vám za celý měsíc nepřišel ani jeden jediný e-mail a mezi vaším klientem a serverem by tedy každých 15 minut proběhl jen a jen tlukot srdce, potom by se celkový objem přenesených dat pohyboval kolem pouhých 240 KB.

ACTIVESYNC POLITIKY

ActiveSync umí kromě synchronizace dat – typicky e-maily, kontakty a kalendář – synchronizovat na klienta i další, hlavně bezpečnostní nastavení. Podle mě se jedná o velmi důležitou komponentu ActiveSyncu – v poštovních schránkách se dnes nachází množství velmi citlivých dat a je zcela nezbytné zajistit, aby tato data nemohla být zneužita jen tím, že vám někdo ukradne mobilní telefon. Typickým a velmi používaným příkladem je politika hesel – tedy to, po jak dlouhé době nečinnosti se má mobilní klient zamknout, jaké heslo má po klientovi požadovat a pokud je to ze strany zařízení podporováno, tak i to, po kolika špatně zadaných heslech se má telefon zrestartovat a vrátit do továrního nastavení (tedy vlastně úplně vymazat). Pokud klient podporuje i datové úložiště pro ukládání dat (např. různé micro/mini SD karty), můžeme díky politice vynutit i šifrování těchto dat. Tím pádem ani cizími telefonem a přenádní datové karty neumožní útočníkovi získat žádná data.

Exchange a ActiveSync



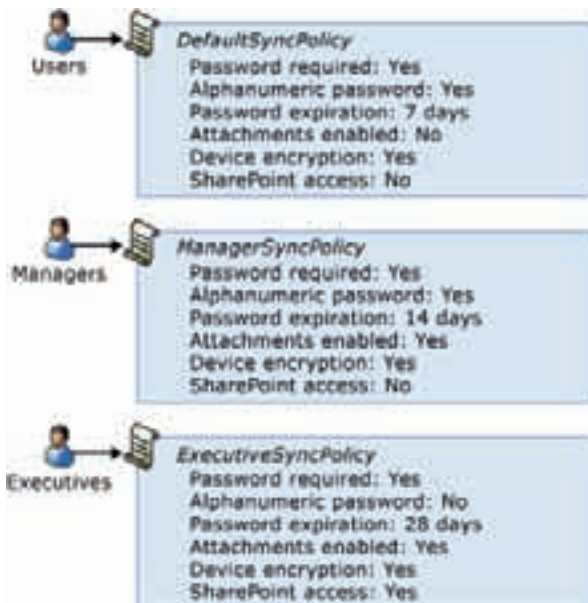
ActiveSync – politiky hesel

Dalšími zajímavými volbami může být blokování WiFi, Bluetooth, nebo vestavěného fotoaparátu/videokamery. Velmi užitečná je i možnost blokování přístupu k datovým službám v momentě, kdy se klient nachází na roamingu. Zabráníte tak nepříjemnému překvapení v podobě vysokého účtu za telefon za dobu pobytu v zahraničí.

Politik samozřejmě může být v Exchange Serveru víc a není proto problém na různé uživatele aplikovat různé politiky a zajistit tak potřebná nastavení pro všechny klienty.



Politiky ActiveSync



ActiveSync – další možná nastavení

AUTODISCOVER

Jako poslední kámen zapadl do mozaiky různých technologií Exchange Autodiscover. Podporují jej sice jen nejnovější mobilní klienti, ale je to něco, co nám vždy chybělo. Autodiscover se na klientovi stará o to, že po zadání jeho e-mailové adresy a hesla nastaví celý přístroj tak, aby správně fungoval s Exchange Serverem. Odpadá tedy nutnost znát informace o infrastruktuře a nastavení klienta, stačí si pamatovat svůj vlastní e-mail a heslo. Autodiscover se kontroluje opakovaně a v případě rozsáhlých změn ve vaší exchange infrastruktuře (např. při migracích) se postará o opakovanou a správnou rekonfiguraci klienta. Nebudu se rozepisovat úplně do detailu, jak celý Autodiscover funguje, ale alespoň pro představu krátký popis toho, co se po zadání e-mailové adresy a hesla děje:

1. Klient si z e-mailové adresy bere jméno domény – to, co je za @. Pokud je tedy moje adresa pavlis@kpcs.cz, ví, že dále bude pracovat s doménou „kpcs.cz“
2. Skrze DNS překládá se pokouší najít autodiscover záznam. Ten může být ve třech tvarech:
 - a. A záznam kpcs.cz domény
 - b. A záznam „autodiscover“ v zóně „kpcs.cz“.
 - c. SRV záznam „autodiscover“Tedy „autodiscover.kpcs.cz“
3. Jakmile se mu podaří jednu ze tří voleb přeložit na IP adresu (tedy záznam existuje), otevírá klient HTTP spojení na Exchange Server do virtuální cesty „<jménoserveru>/autodiscover/autodiscover.xml“.
4. Po nezbytné autentizaci klient od serveru dostává soubor XML, který webová služba na základě jeho požadavku vytvořila. Tímto souborem si klient sám službu ActiveSync nakonfiguruje.

Pokud si chcete ověřit, že ActiveSync na vašem Exchange Serveru funguje tak, jak má, použijte tento online nástroj na testování Exchange: <https://www.testexchangeconnectivity.com/>

- Jméno uvedené v certifikátu se musí shodovat se jménem, které volá klient
- Certifikační autorita, která certifikát vydala, musí být pro klienta důvěryhodná

Hlavně v posledním bodě narazíte na mnoho problémů. Pokud si certifikát necháte vystavit např. vaší vlastní, interní certifikační autoritou, připravte se na to, že budete muset do každého zařízení, které bude komunikovat s Exchange, nejprve nainportovat certifikát certifikační autority. Na většině přístrojů to jde, ale je to ruční a poměrně nepřijemná práce. Obzvláště v případě, že máte ve firmě desítky,

stovky nebo tisíce různých zařízení.

V takovém případě bych vám raději

doporučil si zakoupit certifikát od nějaké komerční a uznávané certifikační autority, která bude klientovi známa.

To tedy znamená, že jako správce Exchange Serveru bych měl nejprve

zvážit, jaké mobilní klienty budeme

ve firmě provozovat, ověřit si u každého přístroje, které certifikační autority podporuje, a teprve potom

provést nákup certifikátu u takové certifikační autority, která je pokud možno

podporována všemi klienty. Budete se divit, ale i dva telefony od stejného

výrobce (např. NOKIA E66 a NOKIA N73) podporují různé certifikační

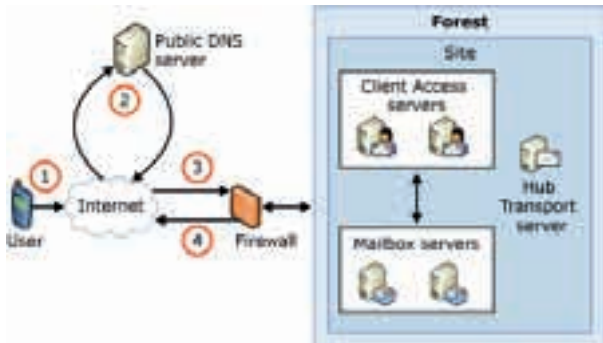
autority. Osobně mám vynikající zkušenosti s

certifikační autoritou Thawte, je podporována skoro

na všech přístrojích a její ceny za roční certifikát

jsou pro české firmy přijatelné (např. zde: <http://www.exchange4u.cz/digitalni-certifikaty.asp> –

ceny jsou kolem 5 000 Kč za 1 rok).

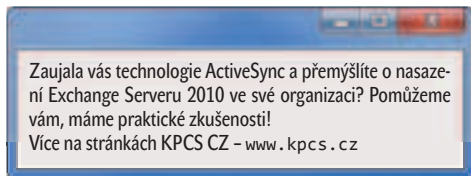


Autodiscover

CERTIFIKÁT EXCHANGE SERVERU

Blížíme se na konec povídání o ActiveSyncu... to by ale nemohlo být kompletní, kdybych nezmínil ještě jednu velmi důležitou věc. Veškerá komunikace mezi klienty a Exchange v případě použití ActiveSync probíhá přes HTTPS komunikaci. Tedy komunikaci šifrovanou SSL. K jejímu vytvoření je na straně serveru vyžadován certifikát. Ten musí splňovat následující tři kritéria:

- Musí být platný (certifikáty jsou vydávány na konkrétní dobu, např. 1 rok)



ZÁVĚR

Doufám, že se mi podařilo vás seznámit s tím, co je ActiveSync a co vám může ve spojitosti s Exchange Serverem nabídnout. Doufám, že také máte představu o tom, jak funguje Direct Push, co je to Autodiscover a k čemu slouží certifikáty při zabezpečení šifrovanou HTTPS. Doufám, že to vše vám pomůže v budoucnu při nákupu a výběru nových mobilních zařízení a zajištění klidného a kvalitního chodu této mocné technologie.

- Martin Pavlis, Microsoft MVP, pavlis@kpcs.cz ■

BUDOUCNOST ERP: JEDINÉ ROZHŘANÍ, JEDINÁ LOGIKA OVLÁDÁNÍ

> Už je tomu hodně dávno, co si na každou operaci musel uživatel PC napsat vlastní skript. V dnešní době existuje program prakticky na cokoli, a ne jeden. Většinou si uživatel může vybrat z desítek aplikací od freeware utilit až po systémy renomovaných firem. To platí i ve světě ERP. Přestože u informačních systémů i dnes zůstávají hlavním kritériem ve výběrovém řízení jejich funkce, stále častěji se prosazuje i otázka: „Naučíme se s tím, krucinál, vůbec někdy pracovat?“

Ta obava je samozřejmá. Ekonomové, účetní a manažeři nejsou z IT. A rychlost pochopení nového programu a rychlost při jeho používání je pro ně zcela zásadní. Bohužel, mezi množstvím funkcí a obtížností jejich ovládnutí bývá přímá úměra. Kalkulačku ve Windows použijeme intuitivně, kdežto s programem pro 3D animaci se profesionál učí pracovat několik dlouhých měsíců. I přesto existují systémy, jejichž zvládnutí je až překvapivě snadné. Sedneme si k nim a během pár minut je

nám jasné, kam máme kliknout, co kde hledat a jaká je „logika“ programu. Čím to je?

USER-FRIENDLY INTERFACE

Tohle je téma velmi probírané v souvislosti s designem webových stránek. Bezpochyby, internetový obchod, který JE user-friendly, přinese mnohem více peněz. Důkazem zájmu jsou knihy s názvy jako *Jak na web?* či *Prodávejte na e-shopu!* a mezi klasiky žánru dnes patří Steve Krug s knihou *Web-design: Nenuťte uživatele přemýšlet!* (v originále *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability*). Předkládané poznatky korespondují s výsledky psychologických výzkumů a říkají zcela jasně: Uživatelé programu volí jen *dostačující* řešení úkolu (nikoliv to nejlepší) nebo první takové, které *vypadá, že by mohlo vést k cíli* – což ovšem neznamená, že k němu skutečně vede. Optimální postup (ten nejrychlejší, nejsnadnější, nejefektivnější, zkrátka nejsprávnější) vůbec nemusí objevit. Totéž platí vlastně o všech aplikacích. Ovládací prvek by měl být tam, kde jej intuitivně bude hledat co nejvíce uživatelů. Což je samozřejmě kámen úrazu. Přitom už v roce 1986 zformuloval Ben Shneiderman „osm zlatých pravidel designu rozhraní“. Udělal to ještě v době, kdy grafické operační systémy nebyly běžně rozšířené, takže původně mluvil spíše o dosovských aplikacích. Pravidla od té doby prošla mnoha revizemi, nicméně první a nejdůležitější bod radí téměř beze změny: **Usilujte o konzistenci. Podobné situace by měly být řešitelné podobným sledem operací: různé části systému by měly používat stejnou terminologii, stejné fonty, stejnou velikost písma v nabídkách, stejné barvy.**

ERP JAKO SOUČÁST WINDOWS?

Ta pravidla jsou dnes ještě důležitější. S tím, jak se ICT technologie rozlézají napříč společnostmi, zachází s nimi stále více uživatelů bez speciální kvalifikace. Od vývojáře se očekává, že se dokáže

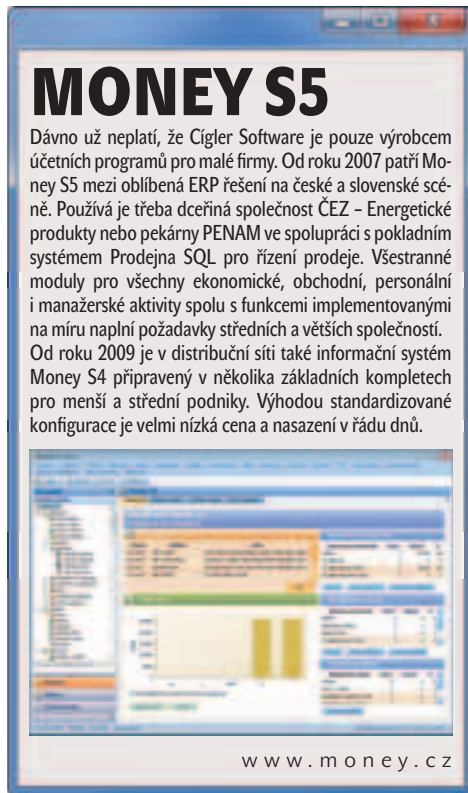
Jak vybírat ERP

1. **Funkce** – systém by neměl dávat jen to, co od něj očekáváme. Výrobce musí nabídnout nadstandardní a užitečné postupy nad rámec požadovaných funkcí.
2. **Údržba a servis** – systém funguje sám s minimální potřebou údržby. Aktualizaci provádí dodavatel přes VPN, stejně tak i většínu kroků údržby.
3. **Rozšíření** – připojení další klientské stanice je snadné a stejně tak i propojení s externími aplikacemi. Důležitý je také prostor pro další rozšíření a růst firmy skrze integraci nových modulů.
4. **Jednoduché rozhraní** – uživatel se s podnikovým informačním systémem naučí pracovat během krátké doby a po zaškolení se v prostředí rychle orientuje.
5. **Automatizace** – automatické akce a samočinné přebírání/vystavování dokladů ušetří čas i novy zaměstnanců, sníží chybovost a tedy i finanční náklady zaměstnavatele.
6. **Bezpečnost** – moderní technologie a architektura systému jsou zárukou bezpečnosti a stability, ale vyřešení uživatelských práv a přenosů dat směrem „ven“ a „dovnitř“ je neméně důležité.
7. **Nasazení a implementace** – postup dodavatele je od začátku seriózní, součástí je kvalitní implementační studie. Stanovené termíny jsou dostatečně rychlé a zároveň rozumné, aby je dokázal dodržet dodavatel i zákazník.

naučit libovolný program, taková je jeho profese. Nemůžeme ale totéž požadovat po ekonomovi, účetní, skladníkovi, obchodním zástupci nebo prodáváče. Běžná počítačová gramotnost dnes předpokládá pouze základní znalost práce s programy Office, ovládání elektronické pošty a práci s Internetem. Ty všechny ale mají v rámci Windows podobné ovládání, stejnou logiku. Když se naučíte psát ve Wordu, uchopení Excelu vám už tolik potíží nenadělá. Jak by řekl Shneiderman, Office je spolu s Internet Explorerem a samotnými Windows konzistentní, protože používá stejnou terminologii, nabídky... Z vlastní zkušenosti vím, že když jste na cestách a sednete si k počítači s používáním Windows v azbuze, stejně je dokážete rozkóvat bez větších potíží. Jednoduše jim „rozumíte“. Proč by tedy mělo ERP řešení vybočovat a odlišovat se vlastním pojetím rozhraní, jak tomu často bývá?

ERP K NEROZEZNÁNÍ OD MICROSOFT OFFICE!

Příkladem může být informační systém Money S5 (a jeho menší bratr Money S4) z dílny Cígler Software. Téměř každý uživatel PC zná Microsoft Outlook a další aplikace Office. Stejně rozložení a názvy různých panelů programu, obdobné ikonky a systém nabídek a vůbec co nejpodobnější uživatelská logika dělá z Money velmi přívětivý program a výrazně snižuje dobu nutnou pro zaškolení nového



MONEY S5

Dávno už neplatí, že Cígler Software je pouze výrobcem účetních programů pro malé firmy. Od roku 2007 patří Money S5 mezi oblíbená ERP řešení na české a slovenské scéně. Používá je třeba dceřiná společnost ČEZ – Energetické produkty nebo pekárny PENAM ve spolupráci s pokladním systémem Prodejna SQL pro řízení prodeje. Všestranné moduly pro všechny ekonomické, obchodní, personální i manažerské aktivity spolu s funkcemi implementovanými na míru naplní požadavky středních a větších společností. Od roku 2009 je v distribuční síti také informační systém Money S4 připravený v několika základních kompletech pro menší a střední podniky. Výhodou standardizované konfigurace je velmi nízká cena a nasazení v řádu dnů.

uživatele. Na designu systému je vidět, že jedním z cílů při jeho vývoji bylo vzbudit a udržet v uživateli pocit, že se pohybuje v důvěrně známém prostředí. A přitom obsluhuje plnohodnotné ERP řešení s kvalitními funkcemi: Business Intelligence s tabulkovými i grafickými výstupy, Řízení projektů s plánovacím kalendářem, interaktivní seznamy, napojení na externí řešení pro CRM, řízení lidských zdrojů a další. Kromě vizuální podobnosti je ovšem nezbytné propojení jednotlivých programů a datových formátů i na úrovni funkcí. Běžné uživatele proto zajímá, že Money umí exporty do Excelu či jinam, importy faktur z PDF, odesílání e-mailů prostřednictvím MS Outlooku (nebo i přes vlastní SMTP server), distribuci zpráv do datových schránek, EDI komunikaci pro propojení se systémy obchodních řetězců, že perfektně zvládá komunikaci s mobilními telefony a specializovanými periferiemi, nebo že dokáže čerpat data z externích zdrojů (databáze ARES a jiné). Výhodou je také možnost připojení souborů ke každé položce, což firmy využívají třeba pro vedení evidence pracovních smluv ve Wordu přímo u osobních záznamů zaměstnanců, a snižují tak nároky na externí databáze souborů.

Správce sítě a IT specialista se naopak zaměřují na technologické pozadí systému, kterým je Microsoft SQL Server a .NET Framework 3.5. Interní Metadata Manager na bázi C# pak umožňuje snadnou tvorbu externích modulů. Systém tak velmi rychle získává kromě všestranných základních modulů i moduly či funkce cílené na míru konkrétním klientům, z nichž některé jsou později dostupné i dalším zájemcům. I tyto moduly na zakázku však (především díky objektově orientované architektuře) garantují stále stejnou uživatelskou logiku. Standardizovaná architektura zjednodušuje údržbu a šetří energii k zajištění chodu systému.

INTERFACE MŮŽE ROZHODNOUT

Výzkum v oblasti user interface je zatím stále v plenkách. Kromě objevů spíše k pousmání (například že na rychlosti uživatele se vůbec neprojevívá, zda má Windows barevné ladění do červena

nebo do modra) se zájem vědců zaměřuje spíše na web, kde výslednou analýzu snáze prodají. To je škoda: ve větších firmách hraje důležitou roli i úspora času díky rychlejší práci s centrálním systémem. Vývojářům tak nezbyvá než vyvíjet intuitivně nebo na základě vlastních analýz.

Zájemci o nový systém si také musí vyzkoušet, který ERP produkt jim nejvíce sedne. Málokdy totiž z výběrového řízení na nový systém vzejde jednoznačný vítěz. Většinou jsou dva nebo i více rovnocenných soupeřů, kteří nabídli požadované funkce. Dříve, než se srovná cena, je rozhodně vhodné pečlivě pohlédnout právě na uživatelský komfort a vizuální i funkční propojení s ostatními už používanými programy. Kdo by také nutil uživatelům pro několik příštích let jakýsi „podivný“ software?

■ Hynek Cígler,
CÍGLER SOFTWARE ■

SLUŽBA PROFI CRM

> *Víte, co je CRM? Váš asistent prodeje, marketingu a služeb. Kouzelná zkratka v sobě skrývá netušené možnosti. CRM je systém pro řízení zákaznických vztahů (Customer Relationship Management). Někteří si myslí, že je to komplikovaná rozsáhlá aplikace vhodná pouze pro velké firmy, jako jsou banky a pojišťovny. To je však omyl. Díky rozvoji hostovaných řešení je CRM aplikace dostupná nyní všem a za rozumnou cenu.*

POTŘEBUJI CRM?

Každá firma má samozřejmě své zákazníky a oslovuje i další, potenciální klienty. Nabízí jim své produkty a služby prostřednictvím obchodníků. Přitom se musí vypořádat s takovými problémy, jako je centrální evidence zákazníků a kontaktních osob, sledování poptávek, nabídek, jejich dotahování, evidence nových příležitostí, vyhodnocování marketingových kampaní. Pokud firma dodává i služby, pak řeší i otázku evidence servisních zásahů, požadavků na instalace, eskalace z důvodu nedodržení termínů, komplikované plánování úkolů pro jednotlivé servisní pracovníky apod. Někteří používají tabulky v Excelu, jiní mají jednoduchou aplikaci, která však vyžaduje pravidelné úpravy. Někteří spoléhají na obchodníky, ti pak mají informace o zákaznících u sebe na notebooku. Pokud však takový obchodník odejde z firmy, odchází s ním často i veškeré informace o zákaznících, a kolikrát potom firma přijde i o ně.

Přemýšleli jste někdy nad tím

- jak být úspěšnější v prodeji a zlepšit vztahy se zákazníky?
- jak zajistit, aby obchodní kontakty a veškeré aktivity vůči zákazníkovi byly přehledně na jednom místě?

- jak předejít tomu, aby se s odchodem obchodníka ztratily veškeré informace o zákaznících, které měl na starosti?
- jak účinněji a pravidelně oslovovat své zákazníky marketingovými kampaněmi?
- jak jednoduše plánovat a evidovat servisní požadavky zákazníků?
- jak vyhodnocovat práci obchodníků a servisních pracovníků?

Řešením je CRM. **Služba Profi CRM** vám zajistí pohodlný přístup k aplikaci Microsoft Dynamics CRM. Je to nástroj, který vám pomůže mít vše pod kontrolou. Nutným předpokladem ovšem je, že ve firmě máte stanoveny obchodní postupy pro obchodníky a pracovní postupy pro techniky. Pokud je nemáte, určitě doporučíme je definovat. Profi CRM vám je pak pomůže dodržovat a některé věci provádí dokonce automaticky.

CO JE PROFI CRM?

Profi CRM je služba pro řízení zákaznických vztahů provozovaná v profesionálním datovém centru. Je založena na špičkové aplikaci Microsoft Dynamics CRM. V neposlední řadě je to váš virtuální obchodník v týmu, servisní dispečer a marketingový asistent v jednom.



Doplňěk CRM do Outlooku

Je určena pro malé a střední organizace, firmy a podnikající fyzické osoby, které potřebují mít informace o zákaznících na jednom místě, pravidelně je oslovují s vlastní nabídkou zboží a služeb a následně tyto produkty a služby svým zákazníkům dodávají.

JAK TO FUNGUJE?

Profi CRM obsahuje 3 základní moduly:

Prodej

- *zájemci, příležitosti, nabídky, objednávky, fakturace*
- *aktivity – úkoly, kalendář, kontakty*
- *reporty a sestavy (plány, výsledky)*

Marketing

- *kampaně, pozvánky na akce a marketingové události*
- *odesílání personalizovaných pozvánek*
- *prehled o průběhu a výsledku kampaní*

Služby

- *kalendář služeb – plánování zdrojů dispečerem, výkazy*
- *evidence servisních zakázek a objednávek služby*
- *znalostní databáze*

Každý modul obsahuje údaje, které potřebujete pro danou činnost. Službu tak mohou použít lidé z oddělení prodeje, marketingu nebo dodávky služeb. Zákaznické informace můžete evidovat, sledovat a sdílet po celé organizaci. Ke svým datům v aplikaci Profi CRM máte přístup přes Internet Explorer nebo přes MS Outlook.

K službě Profi CRM lze dokoupit tyto další doplňky:

- **ARES konektor** – jednoduché zadávání firem do CRM. Stačí zadat IČ nebo název firmy a ostatní údaje se vám automaticky doplní z databáze ARES, která je provozována ministerstvem financí a obsahuje oficiální informace o firmách a organizacích v České republice. Díky tomu se zadávání urychlí a také předejdete chybám, které při něm vznikají.
- **Pokročilý e-mail marketing modul** – rozšiřuje možnosti standardního modulu v systému Microsoft Dynamics CRM (např. lze odesílat přílohy z marketingové kampaně včetně obrázků, vytvářet strukturované poštovní zprávy apod.)

JAKÉ JSOU VÝHODY?

Máte k dispozici profesionální systém pro řízení vztahů se zákazníky a přitom nemusíte investovat do vybavení (nákup serveru, softwaru) ani do školení správců IT na instalaci a správu aplikace MS Dynamics CRM. Vaši správci IT se mohou věnovat

jiným úkolům, které jim dáváte. A pokud správce nemáte, pro službu Profi CRM jej potřebovat nebudete. Platíte pouze měsíční poplatky za jednotlivé uživatele, kteří Profi CRM využívají.

Další z výhod je **rychlé nasazení systému a zřízení přístupů do aplikace CRM**. Pokud se rozhodnete využít CRM, přístup k němu získáte ještě tentýž den.

Aplikace je v českém jazyce. Co zákazníci hodně oceňují, je **uživatelská přívětivost a provázanost s MS Outlookem** a dalšími aplikacemi rodiny Office (samozřejmě včetně podpory i pro novou Office 2010). Například posíláte nabídku e-mailem. Pak rovnou v Outlooku „kliknete“ na funkci „Sledovat v CRM“. S Profi CRM získáte centrální systém s přístupem k zákaznickým datům kdykoliv a kdekoliv (online, offline).

Dodavatel služby Profi CRM poskytuje svým zákazníkům konzultace a programátorské úpravy prostředí. CRM lze propojit na další aplikace a systémy, které již ve firmě využíváte (např. ekonomické systémy). V rámci partnerského programu poskytuje dodavatel podporu i pro své obchodní partnery, kteří Profi CRM dodávají svým zákazníkům. Samozřejmostí je poskytování profesionální technické podpory pro jednotlivé uživatele (česky, slovensky, anglicky).

Pokud zákazník není zcela rozhodnut, zda si má CRM pořídit, může si je po dobu 30 dnů vyzkoušet. Navíc dodavatel služby pořádá zadarmo úvodní základní školení. Službu Profi CRM můžete testovat po dobu 30 dnů zdarma se vzorkem vlastních naimportovaných dat. Stačí požádat o demo účet na adrese obchod@autocont.cz.

▪ Patrik Šolc, AutoCont CZ ▪

Co u vás změni služba Profi CRM?

- **Obchodníci** pomáhá soustředit se na důležité zákazníky a vědět, co kdy bylo klientům přislíbeno.
- **Obchodnímu manažerovi** pomáhá udržovat přehled a nabízí více času na vedení obchodních zástupců a péči o zákazníky.
- **Pracovníkům marketingu** pomáhá při vytváření a běhu kampaní a akcí pro zákazníky.
- **Servisními dispečerovi a servisními pracovníci** pomáhá v evidenci zakázek a znalostí ve znalostní databázi, plánování a výkazech práce.

Pro další konzultace a konkrétní nabídku kontaktujte dodavatele na tel. 596 152 999 nebo obchod@autocont.cz.

MÁME METADATA. TO SE MÁME!

> V článku Na jaře řádně provětrejte firemní dokumenty v 72. čísle softwarového QUASU jsme se dočkali tématu *metadat, atributů, které můžeme přiřazovat dokumentům v systému SharePoint. Jelikož metadata (data o datech) spolu se souvisejícími koncepty, jako jsou sloupce či typy obsahu, tvoří jedny ze základních kamenů, na kterých SharePoint staví, nebude na škodu se tématu věnovat poněkud podrobněji.*

CO JSOU METADATA?

Jde o souhrn informací, které jsme schopni poskytnout o dokumentu ukládaném v SharePointu. Při bližším zamyšlení zjistíme, že pro určitý typ dokumentu, jako je například *Přijátá faktura*, jsme schopni pokaždé říct nějaké množství informací. Analytické povahy mezi námi nebo příslušníci sekty s objektivě orientovaným pohledem na svět brzy zjistí, že podmnožinu toho, co jsme schopni říct o *přijaté faktuře*, jsme schopni říct o jakékoliv *faktuře*, ne jenom *přijaté*.

Teď nás zajímají samotná metadata, později se podíváme na jejich vzájemné souvislosti. Vezměme si jako příklad obligátní *obchodní smlouvu*, pro jejichž skladování je SharePoint ideálním prostředkem. O takové smlouvě umíme říct, s jakými subjekty byla podepsána, kdo ji podepisoval, jak je to s její platností a konečně čeho se týká, tedy její předmět. Tyto informace (a zřejmě i některé další) bychom měli být schopni určit pro každou smlouvu (ostatně pokud ne, pak by asi nebylo úplně od věci se firemního právníka nějak nenápadně přepat na to, zda náhodou nestudoval práva v Plzni).

Pokud umíme určit nějakou informaci, která je typickou *vlastností* každého dokumentu daného typu, pak je to velmi dobrý kandidát na metadata pro tento typ. Dál nás bude zajímat, zda jednotlivé hodnoty mohou být jakékoli, nebo musí vyhovovat nějakým kritériím, či dokonce nabývat jedné z hodnot určitého seznamu. Například *datum* by mělo splňovat nároky na datum (musíme z něho být schopni vyčíst rok, měsíc a den) a my můžeme jít i o krok dál a stanovit třeba, že datum *nesmí být v minulosti*. Podobně je tomu s číselnými údaji. *Příliš* asi není úplně nevhodnější hodnota k zadání informace o *celkové částce*. V mnoha situacích umíme atributy svázat ještě přísnějšími pravidly a prohlásit například, že *typ faktury* může nabývat výhradně hodnot *Přijátá/Vydaná*.

Abychom si to ještě o trochu více zkomplikovali, hodnoty metadat nemusí být nutně pouze jednoduché údaje, jako *123,25* nebo *Smlouva o po-*

skytování úklidových služeb. V případě pole *Dodavatel* to může být odkaz na konkrétní položku v seznamu firem, kde máme k dané firmě uloženy také informace o adrese, kontaktních osobách a podobně. A když jsme se tak rozjeli, onen seznam dokonce vůbec nemusí být v SharePointu, může být v externí databázi nebo firemním informačním systému.

K čemu je dobré metadata takto rozpitvávat? Nu, především proto, že pokud určité pole smí nabývat pouze daných hodnot, můžeme to v SharePointu zařídit tak, aby uživatel musel jednu z těchto hodnot vybrat a nemohl trvat na tom, že on odjakživa říká *přijatým fakturám přichází* a nehodlá na této praxi nic měnit. Že je to docela šikovné, uvidíme v dalších odstavcích.

Metadata jsou tedy souborem informací, které lze určit pro každý dokument daného typu. Někdy se místo termínu metadata používá termín **atribut**. (I my ho budeme v dalším textu upřednostňovat. Přeci jenom se *atribut* skloňuje o něco lépe než *metadata*.)

VYUŽITÍ METADAT V SHAREPOINTU

Teď už tedy víme, co jsou metadata – atributy. Ale proč bychom se jimi vůbec měli zabývat? Osobně jeden z jejich hlavních přínosů vidím v tom, že nám poví nějaké informace o dokumentu, **aniž bychom jej museli otevírat**.

Tady určitě mnozí pohrdlivě pokrčí nos. K tomu, abych našel ten správný dokument, aniž bych je musel všechny otevírat, slouží v 21. století fulltextové vyhledávání! Souhlas. Když vím, že moje smlouva se týká úklidových služeb, pak mám skutečně slušnou naději, že fulltextové vyhledávání slova „úklid“ nalezne kýžený dokument. Plný souhlas! Pro takové účely asi skutečně nestojí za to se zabývat nějakými atributy dokumentů. Ale pokud chci třeba zjistit *součet celkových částek přijatých faktur od firmy První národní úklidová*, tam už to bude s fulltextem horší. Necháme tedy „fulltextáře“ otevírat jeden dokument po druhém a poznamenávat si čísla na papír, a půjdeme trávit čas účelněji.

Mít k dispozici atributy pro dokumenty daného typu skutečně přináší mnoho možností, jako jsou **filtrování, seskupování položek, součty, třídění a podobně**. SharePoint jde o krok dál a umožňuje nám vytvářet si v jedné knihovně dokumentů **pohledy**, v rámci kterých pracujeme s výše zmíněnými možnostmi. Mohu si například vytvořit pohled, který zobrazuje pouze dokumenty, které jsem do knihovny nahrál já (aktuální uživatel) v *posledních 6 měsících*.

Je jisté, že všechny tyto výhody nás budou něco stát. Jak již bylo psáno ve výše zmíněném jarním článku, poctivé vyplňování metadat je extra práce. Ale vyplácí se. Na druhou stranu, ne každý atribut musí nutně znamenat úmorné ruční vyplňování. S každou další generací rodiny Office si Microsoft dává záležet na tom, aby systémy pro tvorbu a správu dokumentů byly více integrované. V praxi to znamená, že třeba v šabloně aplikace Microsoft Word si můžeme konkrétní pole dokumentu navázat na určitý atribut knihovny dokumentů a při ukládání z něj SharePoint automaticky „vytělí“ hodnoty atributů.

METADATA A SLOUPCE WEBU (SITE COLUMNS)

Jakmile se s konceptem atributů sžijeme a jejich používání se pro nás stane samozřejmé, zjistíme, že některé atributy vytváříme pro různé knihovny dokumentů opakovaně. Typickým příkladem může být atribut *Celková částka*. SharePoint se nám snaží i zde ulehčit práci a nabízí koncept Sloupců definovaných na úrovni webu. Tyto sloupce pak můžeme opakovaně použít pro různé knihovny, aniž bychom je museli znovu a znovu vytvářet. Hned po instalaci SharePointu máme k dispozici připravený poměrně rozsáhlý seznam sloupců. Je užitečné si jej prohlédnout, abychom nevytvářeli již vytvořené. Nesnažme se však předdefinované sloupce používat za každou cenu. Pokud jsme v nabídce našli sloupec, který *skoro* vyhovuje našim požadavkům, ale přece jen by to znamenalo je nějak ohýbat, je lepší si vytvořit sloupec nový. Sloupce se seskupují do *kategorií*, s jejichž pomocí je možné udržet mezi nimi pořádek. Sloupce nelze přidávat přímo do knihoven, je možné je použít pouze v Typech obsahu.

VÍCE METADAT POGROMADĚ - TYPY OBSAHU (CONTENT TYPES)

Poté, co jsme zvládli **metadata** a **Sloupce webu**, nebude problém doplnit do skládanky poslední dílek, kterým jsou **Typy obsahu**. Představme si, že v SharePointu uchováváme *směrnice*. Všechny vypadají přibližně stejně (vážou se tedy na ně stejné atributy), z určitých důvodů je však nutné, aby byly směrnice uloženy v různých knihovnách dokumen-

tů (každé oddělení může mít svou knihovnu, či třeba chceme uchovávat odděleně vyražené směrnice,... důvodů může být celá řada). Místo toho, abychom na každé knihovně definovali stejnou sadu atributů, jsme schopni vytvořit *typ obsahu Směrnice*, a ten přiřadit ke všem knihovnám, které směrnice uchovávají. Typ obsahu tedy definuje **sadu atributů pro určitý typ dokumentu**.

Co víc, typy obsahů můžeme vzájemně propojovat do hierarchických struktur, kde každý prvek hierarchie *dědí* atributy nadřazených prvků. SharePoint nám tímto dává do ruky skutečně mocný nástroj. Vzpomeňte, jak jsme na začátku říkali, že *Přijátá faktura* může být speciální typ *Faktury*. V hierarchii vytvoříme *typ obsahu Faktura*, který bude obsahovat atributy společné všem fakturám. Poté vytvoříme *typ obsahu Přijátá faktura*, přičemž označíme tento typ jako *podřízený* typu Faktura. Tím uplatníme atributy společné všem fakturám a na úrovni typu *Přijátá* už definujeme pouze atributy příslušné pouze fakturám přijatým.

Přesně tak funguje SharePoint. Vytvoříme-li v něm novou knihovnu dokumentů a nepřijadíme jí sami typ obsahu, SharePoint to udělá a přiřadí jí typ obsahu *Dokument*. K jedné knihovně může být přiřazeno i více typů obsahu. Tato možnost by však měla být využívána s opatrností, ve většině případů by si knihovna měla vystačit s jedním typem obsahu. Tím, že jsme schopni přiřadit knihovně *typ obsahu* a typu obsahu *šablonu*, můžeme pak zajistit, že dokumenty vytvořené přímo v knihovně pocházejí z určité šablony.

Tolik tedy o atributech a všem, co s nimi souvisí. Téma jsme určitě nevyčerпали a některé drobnosti jsme pro lepší uchopení přímo záměrně zamlčeli. Cílem článku nebylo podat vyčerpávající informace a už vůbec ne poskytnout návod, jak si to vše v SharePointu „naklikat“. Šlo spíše o další dílek do představy o konceptech, na kterých SharePoint stojí. Jejich pochopení je nutné k tomu, abychom používali SharePoint pro správu dokumentů optimálně tak, jak byl navržen. Není nutné vždy využít všech nabízených možností, ale pokud to chceme dělat „po svém“, musí to být informovaně rozhodnutí. K takovému vám může pomoci tento článek a samozřejmě pak konkrétní rozprava o konkrétních potřebách vaší společnosti.

■ Aleš Klenka, Marap
www.marap.com ■



NASAZENÍ WINDOWS 7 POMOCÍ SC CONFIGURATION MANAGER V PRAXI

> *V tomto stručném povídání o jedné akci ze života společnosti KPCS, která je také partnerem DAQUASu v uskupení Value : Inspiration : Partnership, popíšeme využití System Center Configuration Manageru 2007 R2 jako nástroje, který natolik výrazně zjednoduší a zrychlí migraci desktopových zařízení, že by se snad vyplatilo jej používat i jen k takovým příležitostem. On je ovšem výborně použitelný a efektivní také během všedních dnů oddělení IT, kdy sice nepřinese tolik vzrušení z hromadného nasazování nových verzí, ale může právě elegantně a spolehlivě ušetřit čas věnovaný relativně nudným, ale pořád nutným úkonům profylaxe. Vzrušení si pak můžete najít někde úplně jinde. V naší branži o ně přeci nouze není...*

CÍLE

Po analýze nových možností Microsoft Windows 7 a díky využití licenčního modelu Software Assurance rozhodl management IT o nasazení edice Enterprise. Nové funkce, jakými jsou například DirectAccess, Branch Cache či Windows XP Mode, přinášejí nezanedbatelnou přidanou hodnotu a otevírají dveře, které byly dosud buď zcela zavřeny, nebo se otvíraly vsutku ztuha.

Potřeby podniku:

- Zvýšení uživatelského komfortu
- Snížení spotřeby elektrické energie
- Zrychlení práce uživatelů
- Možnost nasazení nových technologií (Branch Cache, DirectAccess)
- Navýšení bezpečnosti klientských počítačů

Požadavky projektu:

- Minimalizace úkonů potřebných pro instalaci
- Propojení SCCM s Active Directory
- Propojení uživatelských a počítačových účtů pro možnost reinstalace uživatelem

OBSAH ŘEŠENÍ

- Instalace operačního systému Windows 7 Enterprise
- Instalace veškerých ovladačů pro zařízení používaná cílovým počítačem
- Přesně definované pojmenování klientského počítače
- Automatizované přidání do domény zákazníka
- Korektní zařazení do organizační struktury v rámci Active Directory
- Cílená distribuce skupinových politik

- Automatická záloha/obnova profilu uživatele v případě reinstalace OS
- Možnost konfigurace USMT a splnění specifických požadavků zákazníka
- Zálohy pomoci tzv. Hard-Linku
- Přenesení jen definovaných částí uživatelského profilu:
 - Složky: Plocha, Oblíbené, Dokumenty
 - Nastavení Microsoft Outlook včetně připojení PST souborů
 - Obsah našeptávače e-mailových adres v Microsoft Outlook
 - Záloha všech PST souborů nalezených na lokálních úložiscích
 - Šifrované soubory včetně EFS certifikátů
- Automatizovaná instalace aktualizací softwaru společnosti Microsoft
- Možnost návazné automatizace desktopového softwaru

PRŮBĚH PROJEKTU

Z jednotlivých etap (v tabulce vpravo) je patrný celý průběh projektu hromadného nasazení operačního systému Windows 7. Pro úspěšné zvládnutí bylo nutné celou infrastrukturu nejdříve prověřit a udělat řadu „health-check“ testů. Tyto testy byly klíčové pro pokračování v rámci etap projektu.

PŘÍNOSY

Byly splněny všech plánované cíle a očekávání od nového řešení hromadné instalace. Implementace nepřesáhla časový rámec definovaný KPCS CZ a schválený zákazníkem. Velmi přínosné bylo využití skriptovacího prostředí pro automatizace rutinních úkonů. SCCM vyhověl všem definovaným procesům a požadavkům na robustní systém hromadných instalací operačních systémů. Ne-

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

2009 LICENSING SOLUTIONS
License Delivery
PARTNER OF THE YEAR
WINNER



DAQUAS

příjemné rozhraní mezi
člověkem a jeho softwarem

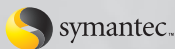
Staráme se o své klienty

přesně tak, jak by se o sebe postarali sami, kdyby měli k dispozici:

19 let intenzivně sbíraných zkušeností
každodenní přívliv čerstvých informací
pečlivě vyladěný tým certifikovaných specialistů
partnerství s výrobcí softwaru a hardwaru
přímé vztahy s dodavateli u nás i ve světě
spolupracující firmy nejlepších tuzemských
odborníků na implementace a provoz systémů

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Licensing Solutions
Information Worker Solutions
Networking Infrastructure Solutions



Symantec Silver Partner



Silver
Partner



CERTIFIED
PARTNER



Informační centrum
MSDN/TechNet pro ČR



Gold Partner ^{eset}

Service Provider
License Agreement (SPLA) Reseller pro ČR

Časopis **softwarový QUAS** píše o všem,

Software na dobu určitou?

Softwarová licence je jen právo k používání softwaru. Není potřeba mít takové právo doživotně, stačí jen na dobu, během níž chceme daný produkt skutečně používat. Podniku zbytečně nerostou investice, náklady na provoz služeb IT jsou pravidelné, perfektně plánovatelné a mohou se velmi pružně přizpůsobovat potřebám rostoucím, či klesajícím, podle reálných nároků provozu...

Jak si usnadnit financování IT?

Jednou z trvalých překážek budování vyspělého IT jsou finance. Vždycky je jich o něco méně, než by bylo potřeba. Finanční limity často vedou k nešťastným kompromisům, nedodělkům, polotovarům, o kterých všechny zúčastněné strany vědí, že nejsou dobré. Všichni by velmi ochotně řešili koncepce a vedli projekty tak, jak se to má dělat, ale není dost peněz. Naprostě většiny IT veřejnosti totiž schází povědomí o alternativních cestách, jimiž lze legálně nabýt uživatelských práv ke komerčnímu softwaru...

Pohádka o outsourcingu

Windows 7 – další dotek

Group Policy Preferences:
báječný doplněk vašich politik

Migrace z
Fou

ESET v roce 201

Proč IT vašemu podniku neslouží?

Často se setkáváme s kolegy, kterým byla svěřena péče o podnikové IT, ale k zodpovědnosti nedostávají také příslušné pravomoci a rozpočty. Často se setkáváme s uživateli, řadovými i manažery, kteří jsou zklamaní, že investice do rozvoje IT nepřinášejí to, co si od nich slibovali, nebo se nevracejí tak rychle a přesně, jak si přejí. Často se setkáváme i s těmi, kteří nevědí, jestli je jejich život s počítači lehčí, lepší a radostnější, než by byl bez nich. Něco je vážně špatně. Ne s nositeli těch názorů, ale se zkušeností, kterou jako uživatelé IT získali, nebo kterou jako „provozovatelé“ IT bezděky pomohli vytvořit...

Jistota fungující infrastruktury

Přes obrovské investice do IT technologií, k nimž sahají mnohé podniky, se často stává, že scházejí zrovna ty prostředky, které by zbavily oddělení IT množství každodenních rutinních operací, umožnily jistější předvídání potenciálních problémů a předcházely jim, nebo je alespoň umožnily řešit mnohem cíleněji a rychleji, popřípadě automatizovaně. Přitom ale zdaleka nejde jen o automatizaci správy IT prostředků, ale o to, skloubit všechny podnikové systémy do funkčního dynamického celku...

V.I.P. partneři společnosti DAQUAS:



Licence máme v pořádku! Chcete se vsadit?

Představitelé mnoha podniků se domnívají, že nic takového jako problém se softwarovými licencemi neexistuje. Je to proto, že se buď spoléhají na své správce IT (a myslí si, že tím jsou z obliga), nebo mají povědomost, že kdysi (občas) nějakou tu fakturu za software u své účetní zahlédli. Žijí ve víře, že nevědomost hříchu nečiní. Naprostá většina těch, kdo se kdy s licencemi dostali do maléru, nechtěli úmyslně škodit. Je to spíš „ublížení na autorských právech z nedbalosti“. Z neznalosti. Taková obhajoba však není moc platná, létají-li vzduchem škody za stovky tisíc...

e SourceSafe na Team
Foundation Server

DAQUAS – nejlepší licenční partner
na světě

IT a život

Nakonec jde především o motivaci. Víme totiž, že v první řadě není nezbytné vědět JAK co udělat, ale především CO chci a ještě více PROČ to chci. Ale pokud vědomí neumí zformulovat své PROČ dostatečně přesně a nahlas, snadno se přeslechne a náhle ztrácíme orientaci. Což může být dost velká krize...

Virtualizace ve sféře Small
Businessu

Virtualizace (ne)šetří licence?

U vybraných produktů se podpora virtualizace, kterou Microsoft poskytuje, projevuje i výhodnějšími licenčními právy. Detailní informace by zabraly několik stránek. My je nosíme v hlavě. Takže se nezapomeňte s námi poradit o jakémkoli virtualizovaném řešení, o jehož nasazení uvažujete. A zaostřete zejména na tyto produkty: Windows Server, Windows OS s SA, Exchange či SQL Server a licence External Connector...

Instalace Exchange Serveru 2010

SQL Server – mozek
vaší organizace.
Postarejte se o něj!

ERA 3.0 – evoluce
nebo revoluce?

Konec „Flákání se
ve virtuálním světě“

SharePoint – velká posila
vašeho týmu

Komu sloužíme?

- **podnikům s vlastními IT profesionály**
těm pomáháme rozšířit virtuální expertní tým o naše odborníky, ať již radí s licencemi, instalací, problémy nebo koncepcí dalšího rozvoje
- **IT společností**
těm zajišťujeme především licenční dodávky k řešením, která nabízí svým klientům. Oni si totiž zaslouží být výborně obslouženi po všech stránkách.
- **školám a neziskovým organizacím**
pro ně existují výjimečně výhodné ceny, které smí poskytnout jen kvalifikovaní dodavatelé
- **vývojářům**
samostatným i těm, kteří pracují ve velkých týmech – jsme specialisté na vývojové nástroje společnosti Microsoft a Informační centrum MSDN/TechNet pro ČR
- **poskytovatelům řešení na bázi hostingu, outsourcingu, leasingu**
těm umíme poradit, jak se takové služby poskytují legálně, aniž by porušovali podmínky licenčních ujednání
- **vám ještě ne?**

Chcete číst i příští **softwarový QUAS**?

Softwarový QUAS je IT časopis, který vychází mírně nepravidelně 4x do roka a přináší náměty k otázkám efektivního a koncepčního pořizování softwaru.

Jako jediný v Čechách, na Moravě a ve Slezsku (a nejspíš i na mnohem větším okruhu) se věnuje se zvláštním zaujetím **licenčním otázkám, o nichž informujeme srozumitelně a především spolehlivě a správně.**

Častými tématy jsou produkty společností **Microsoft, Symantec, ESET a GFI**. Starší čísla jsou k vidění i na **www.daquas.cz/quas**.

DAQUAS spolupracuje s dalšími předními tuzemskými specialisty, kteří rovněž přispívají texty do tohoto časopisu.

Softwarový QUAS je vždy ihned po vydání doručován klientům naší společnosti. Pro to, abyste se zařadili mezi jeho **pravidelné adresáty, stačí tedy málo: pořizujte software nebo konzultační služby u společnosti DAQUAS.**

Windows 7: hromadné nasazení

ETAPA	Co je cílem ETAPY
0 - Příprava projektu	Zahájení projektu (způsob realizace a organizační zajištění projektu).
1 - Health Check SCCM	Kontrola konfigurace a funkčnosti celé infrastruktury SCCM (server i klienti). Instalace SP2, pokud není nainstalován.
2 - Vytvoření designu OSD (Operating System Deployment)	Kompletní návrh OSD infrastruktury včetně rozmístění DP, PXE, IP Helperů, atd.
3 - Implementace OSD	Instalace a konfigurace WDS, PXE service point, MDT.
4 - Vytvoření Windows 7 Image	Prvotní instalace Windows 7 pomocí SCCM 2007 R2. Vytvoření Image z této instalace.
5 - Vytvoření balíčků s ovladači	Příprava balíčků s ovladači a speciálním SW dle typu pracovních stanic.
6 - Příprava OSD Task Sequence	Vytvoření Task Sequence (seznam kroků) pro instalaci Windows 7.
7 - Testování OSD Windows 7	Otestování instalace Windows 7 na dosavadní i „nové“ pracovní stanici (více typů HW).
8 - Pilotní instalace Windows 7	Instalace Windows 7 na vybranou skupinu pracovních stanic (cca 10x).
9 - Testování pilotních instalací	Důkladné otestování nainstalovaných Windows 7 v provozu.
10 - Instalace Windows 7	Instalace Windows 7 pracovní stanice.
11 - Po-implemenční podpora	Technická podpora a řešení problémů.

malou výhodou je jeho další využití pro distribuce softwaru na klientské počítače či dohled nad aktualizacemi softwaru společnosti Microsoft díky integraci s Windows Server Update Services.

Největší přínosy z pohledu zákazníka

- Detailní audit řešení System Center Configuration Manager 2007 R2
- Zvládnutí implementace v definovaném časovém rámci
- Integrace s dalšími produkty společnosti Microsoft, například WSUS
- Možnost přenést konkrétní úkony na uživatele bez asistence administrátora
- V případě reinstalace operačního systému záloha a obnova definovaných uživatelských úložišť
- Snížení časových nároků na IT oddělení a tím redukce nákladů
- Snížení TCO pro oblast desktopových operačních systémů

POZNÁMKA NA ÚPLNÝ ZÁVĚR

Licence pro správu klientských zařízení produktem SC Configuration Manager jsou součástí populárního balíčku Core CAL, který si mnohé společnosti vybraly pro pokrytí licenčních potřeb Windows Serveru, Exchange Serveru a SharePoint Serveru. Je vždy včetně Software Assurance, takže jej s vysokou pravděpodobností budete mít ve verzi opravňující k použití aktuálního SCCM 2007 R2. Jediné, co možná schází, je samotný SCCM Server, ideálně ve variantě with SQL Technology, abyste nemuseli řešit licenční konsekvence databázového úložiště tohoto šikovného nástroje. Chcete zažít jeden z nejbleskovějších návratů investice? Zbavte se ruční práce. Přenechte ji hobbytům a věnujte se svému IT.

■ Martin Pavlis, KPCS
a Darina Vodrážková ■

PRODUKTY SYSTEM CENTER V RUKÁCH ADMINISTRÁTORA

> *Produktová řada System Center je poměrně rozsáhlá rodina nástrojů, které jsou určeny pro správu IT prostředí. Schopnosti rodiny jako celku nejsou mezi IT profesionály příliš známé. Daleko častěji se objevují pouze implementace dílčích produktů bez dalšího rozšiřování a integrace.*

PROČ?

Nejrozšířenější a neznámější produkty společnosti Microsoft jsou bezesporu ty, které mají za cíl umožnit nebo usnadnit práci koncovým uživatelům. Rodina System Center (dále SC) míří přesně na opačnou stranu, tedy do řad IT profesionálů. Jde o nástroje, které významně usnadňují, zpřehledňují a centralizují práci administrátorům IT a podstatně tak přispívají k celkové úspoře TCO. Rodina SC je natolik rozsáhlá, že není v možnostech tohoto článku popsat jednotlivé produkty. Pojďme se tedy s trochou nadsázky podívat na to, jak by mohl popisovat přínos implementace jednotlivých produktů administrátor jedné smyšlené organizace. Zároveň si tak ujasníme, které produkty jsou členy rodiny SC a jakou úlohu zastávají.


SYSTEM CENTER VIRTUAL MACHINE MANAGER (VMM)

Naše společnost virtualizuje servery na platformě Hyper-V a pro správu jednotlivých serverů tedy využíváme Hyper-V manager. Mezi jednotlivými Hyper-V servery se stále přepínáme, práva pro správu nastavujeme na jednotlivých serverech. **Abychom mohli všechny servery spravovat z jedné jediné centrální konzole, implementujeme System Center Virtual Machine Manager.** Nyní můžeme elegantně delegovat oprávnění pro správu jednotlivých serverů. Od této chvíle používáme pro vytváření, úpravy, migrace, konverze a přesuny VM pouze VMM. K vytváření nových VM nám slouží šablony a všechna instalační média máme v jedné centrální knihovně. Úspěšně jsme také začali využívat VMM PowerShell. Z období testování provozujeme ještě některé servery na platformě VMware a dokonce i ty spravujeme pomocí VMM. Konzoli VMM jsme si nainstalovali na své počítače. Jsme spokojeni.

SYSTEM CENTER CONFIGURATION MANAGER (SCCM)

Všechny počítače aktualizujeme přímo z Microsoft Update. Konfiguraci jsme provedli pomocí sku-

pinových politik, které používáme omezeně také k instalaci softwaru. Počítače spravujeme vzdáleně pomocí nástroje, u kterého není komunikace zabezpečená a nelze centrálně nastavit oprávnění pro připojení ke vzdálené ploše. Inventarizace softwaru a hardwaru je vzhledem k tabulce v Excelu noční můrou. Všechny nové počítače instalujeme ručně a vždy od začátku. **Konečně implementujeme Configuration Manager.** Na všechny počítače jsme nainstalovali SCCM agenta. Počítače se nyní aktualizují z jednoho centrálního úložiště u nás v organizaci. Instalační balíčky vytváříme zásadně v SCCM a konečně můžeme bezobslužně instalovat jakýkoliv typ programu, nejen MSI balíčky. Pomocí zabudované funkce Wake On LAN spouštíme instalace v době, kdy uživatelé nepracují. Vytvořili jsme si vzorový počítač a jeho „obraz“ využíváme k instalaci nových PC a reinstalaci existujících. Už víme, co znamená pojem inventarizace. Všechny informace o hardwaru a softwaru máme v jedné databázi a vše je přehledné. Máme celou řadu reportů, které můžeme okamžitě předkládat vedení společnosti. Velmi se nám líbí možnost měření používání softwaru. Vedení má přehled o tom, jak je zakoupený software využíván. Pokud má uživatel nějaký problém, používáme SCCM ke vzdálené



Společnost AG COM se strategicky orientuje na systémový management, v oblasti Microsoft na implementaci produktů System Center. Od jara 2006 jsme Gold Certified Partner, kompetence Systems Management jsme dosáhli okamžitě po jejím zavedení. Máme bohaté zkušenosti s implementací SC produktů, zejména Operations Manager. Vybrané reference: Technologické centrum Hradec Králové, Pojišťovna České spořitelny, NZ servis, Halens (dříve Quelle). Další informace na www.agcom.cz nebo na e-mailové adrese ms@agcom.cz.

správě. Komunikace je šifrována a uživatelé jsou spokojeni, protože mají přístup pod kontrolou. Nadšení stoupá.

SYSTEM CENTER OPERATIONS MANAGER (SCOM)

Pokud se v našem prostředí objeví nějaký problém, dozvíme se o něm většinou tak, že nám volají uživatelé. Snažíme se ho samozřejmě řešit co nejrychleji, ale někdy je obtížné rychle dohledat příčinu. Jednou za týden se pokoušíme procházet logy událostí na všech serverech, ale je to velmi časově náročné. **Pouštíme se do implementace System Center Operations Manager.** Nainstalovali jsme agenty na všechny servery, dokonce i na náš SUSE Linux server (SCOM obsahuje agenty pro SUSE a RedHat Linux, Sun Solaris, HP-UX a IBM AIX). Management Packs jsou dostupné pro všechny aplikace, které využíváme. Získáváme proaktivní monitoring, který sleduje zdraví celé naší organizace. Využíváme všech dostupných Management Packů také pro monitoring hardwaru. V jedné jediné konzoli sledujeme stav serverů, aplikací i všech síťových zařízení, protože náš dohledový server slouží také jako syslog a SNMP server. Dohledový systém nás upozornil na mnoho konfiguračních nedostatků, o kterých jsme vůbec nevěděli. Všechny informace o tom, jak jednotlivé problémy odstranit, byly detailně zobrazeny v konzoli SCOM. Přestali jsme se vzdáleně přihlašovat na naše servery, vše řídíme přímo z konzole SCOM. Pokud se dnes v našem prostředí objeví nějaký problém, dohled nás ihned informuje zprávou SMS. Díky možnostem distribuovaných aplikací je pro nás zjištění příčiny otázku okamžiku.

Management Packs jsou dostupné také pro Virtual Machine Manager a Configuration Manager, takže o všech problémech v konfiguraci našich SC produktů jsme ihned informováni. Konfigurujeme tzv. PRO Management Packs a využíváme možnosti propojení SCOM a VMM. Pokud dnes odpojíme záložní napájení serveru, SCOM detekuje výpadek záložního zdroje a nařídí VMM, aby přesunul všechny virtuální stroje na jiný server. Vše probíhá automaticky. SCOM monitoruje vytížení serverů a VMM na tomto základě přesouvá své virtuální stroje. Možnosti reportingu jsou obrovské.

Využíváme také komponenty Service Level Dashboard, takže vedení má na samostatné stránce v SharePointu podrobné informace o plnění SLA. Naše společnost se připravuje na certifikaci ISO 27000. Implementujeme řešení ACS (Audit Collection Services). Nyní máme všechny bezpečnostní události z našich serverů v audit databázi a bezpečnostní manažer může generovat celou řadu reportů. Máme tak všechny informace o při-

hlašování uživatelů, změnách AD, skupin a mnoho dalších uchovány pro následnou analýzu. A to bez jakýchkoliv dalších nákladů na software. V kanceláři jsme umístili na zeď LCD televizor a na něm zobrazujeme vytvořené pohledy na „zdraví“ našeho IT prostředí. Dokonalé.

SYSTEM CENTER SERVICE MANAGER (SCSM)

Všechny problémy uživatelů se snažíme ihned řešit, ovšem žádnou evidenci požadavků nemáme. Spousta našich operací se opakuje stále dokola, ale nemáme žádný mechanismus, jak dostat popsané rutinní operace mezi uživatele. **Implementujeme další z nástrojů rodiny SC, tentokrát poslední novinku Service Manager.** Získáváme moderní HelpDesk řešení pro správu incidentů, problémů, aktiv a změn. Nyní všechny požadavky evidujeme a všechny kroky zaznamenáváme. Z čeho jsme ale nadšení nejvíc, je tzv. „Self Portal“. Jedná se o webovou aplikaci, kterou jsme zpřístupnili jako další stránku v portálu SharePoint. Na tuto stránku můžeme velice elegantně umístit naše oznámení uživatelům, ale hlavně znalostní bázi, ve které mohou uživatelé fulltextově vyhledávat. Dále si zde mohou sami resetovat heslo, instalovat námi připravené instalační balíčky v SCCM a samozřejmě zakládat incidenty. Dokázali jsme takto neuvěřitelně redukovat množství požadavků ze strany uživatelů. To vše díky vestavěným konektorům mezi AD, SCCM a SCOM a jejich vzájemnému propojení a spolupráci. Pokud Operations Manager zjistí závažný problém, automaticky založí HelpDesk požadavek se všemi vyplněnými parametry. Když je problém vyřešen, uzavře se výstraha, ale SCOM také automaticky uzavře založený HD požadavek. Opět je k dispozici celá řada reportů. Všechny vlastnosti nebo schopnosti produktu lze rozšiřovat nebo upravovat pomocí Management Packů. Skvělé.

Práce se nám velmi usnadnila a zpřehlednila, ko-
nečně máme čas se věnovat myšlenkám rozvoje.
Chybí nám pouze dořešit zálohování.

SYSTEM CENTER DATA PROTECTION MANAGER (DPM)

Dosud jsme zálohovali všechny servery pomocí Windows Backup. Několikastránkový dokument popisující jednotlivé zálohovací úlohy byl už obtížně použitelný. **Po zkušenostech s produkty System Center je rozhodnutí jasné.** Nyní máme všechny zálohy pod kontrolou, ale hlavně díky monitoringu a Management Packu pro DPM víme o každém problému spojeném se zálohováním. Agenty DPM máme na všech Windows serverech, zálohujeme tedy všechny klíčové oblasti (OS,

SQL, SharePoint, Exchange atd.). Ovládání je velmi intuitivní, zálohy se dají velmi snadno dohledat a obnova je velmi rychlá. Zálohy provádíme jak na diskové pole, tak na páskovou knihovnu. Snadné.

Na tomto příkladu jsme si ukázali, jak významně může implementace rodiny SC přispět ke správě IT prostředí a ke spokojenosti (nejen) administrátorů.

VELKÝ BRATR OPALIS

Představte si, že bychom podobné řešení provedli v mnohem větší společnosti, která již investovala nemalé prostředky k řešení nějaké konkrétní oblasti. Jak zajistit integraci s rodinou System Center? Rešením je Opalis – nový člen rodiny SC, který dokáže propojit ostatní s celou řadou konkurenčních produktů. Pomocí Opalisu můžete například zachytit výstrahu v SCOM

a jako reakci založit automaticky požadavek v BMC Remedy, spustit vytvoření VM ve VMware, zároveň nastartovat obnovu z IBM Tivoli Storage Manageru a po vyřešení problému opět výstrahu a založený incident uzavřít. Tyto politiky se modelují v grafickém prostředí podobně, jako když modelujeme vývojový diagram. Celou integraci mezi jednotlivými produkty lze přenést do prostředí Opalisu a všechny procesy tak řídit centrálně. Výsadou Opalisu tedy je organizovat a integrovat IT procesy.

Možnosti a schopnosti jednotlivých produktů jsou opravdu veliké, ale jejich skutečná síla je ukryta v jejich přirozené integraci a schopnosti spolupráce. Microsoft se tak stává na poli systémového managementu skutečným konkurentem.

■ Jan Matějka, AG COM, a.s.
www.agcom.cz ■

 Visual Studio Team Foundation Server 2010

OCHOČTE SI TFS. NEBUDETE NA VŠECHNO SAMI!

> *Visual Studio Team Foundation Server 2010 (TFS) je již třetí verzí softwaru pro týmovou spolupráci při vývoji aplikací a řízení jejich životního cyklu – ALM (Application Lifecycle Management). V aktuální verzi doznal mnoha významných změn. Učinily z něj nástroj, který uspokojí jak velké týmy vývojarů rozmístěných po mnoha koutech světa, tak i jednotlivce pracující na projektech samostatně nebo v opravdu malinkých týmech o dvou, třech spolupracovnících.*

Malé týmy a jednotlivci se ovšem s TFS nejen v našich končinách dlouho mýjeli, v zajetí mýtu, že jde „jen“ o komplexní a robustní nástroj pro velké společnosti. Možná to i byla víceméně pravda v předchozích verzích, ale TFS 2010 v sobě skrývá sílu, kterou může využít doslova každý vývojář, kterému záleží na úrovni jeho práce. Rádi bychom vás přesvědčili, že stojí za to si s TFS 2010 začít, zkusit si práci s ním, nebo se alespoň nechat pozvat na akci, kterou představím v samém závěru článku. Možná začnete vyvíjet software v úplně jiných dimenzích a v TFS poznáte „společníka“, který vám opravdu vydatně pomůže.

Pojďme se podívat na ty slíbené mýty. Celá produktová skladba Visual Studio 2010 prodělala řadu změn, o kterých jsme psali v jarním softwarovém QUASU (72). Připomeňme jen ve zkratce, že Microsoft se rozhodl zcela opustit terminologii specializovaných „týmových“ edic a vrátil se víceméně k modelu, který tu byl předtím. Existuje tedy samotné Visual Studio 2010 Professional a pak v několika dalších variantách s předplatným MSDN (Professional, Premium, Ultimate, Test Professional), což ale vůbec neznamená, že by se „týmový charakter“ produktu někam vytratil. Naopak! Všechny jeho součásti nabízejí velmi těsnou

provázanost a dohromady tvoří celek, ze kterého je však možné si vzít jen to, co daný vývojář nebo tým zrovna potřebuje. Navíc je velmi dobře obousměrně provázán s některými aplikacemi ze skupiny Microsoft Office, jako je Excel a Project, díky čemuž dostává každý do ruky nástroj, se kterým se mu nejlépe pracuje a který i důvěrně zná. Ale zpět k zažitým mýtům o Team Foundation server:

NENÍ PRAVDA, ŽE

...JE DRAHÝ

Není. Team Foundation Server je nyní součástí každého Visual Studia s předplatným MSDN (Professional, Premium, Ultimate; a také nově přidáné edice, která by neměla uniknout vaší pozornosti, Visual Studio Test Professional with MSDN). Licence TFS je určena pro produkční použití a je v těchto edicích Visual Studia navíc doprovázena i licenci CAL – tedy přístupovou klientskou licenci pro TFS. Pokud ještě nemáte předplatné s MSDN, můžete si zvolit například Visual Studio Professional 2010 with MSDN Subscription, za které zaplatíte v tříleté smlouvě Open Value necelých patnáct tisíc korun ročně, což není pro profesionálního vývojáře nijak omračující částka. Během předplatného máte zároveň nárok na novou verzi Studia i TFS, pokud budou uvedeny, a tato úroveň MSDN vám přinese i SQL Server Developer Edition a všechny operační systémy (desktopové i serverové) spolu s Toolkits, Software Development Kits a Driver Development Kits. Ani vývojáři, kteří se obejdou bez Visual Studio with MSDN Subscription, nemají cestu k TFS nijak komplikovanou. Mohou si koupit krabicovou verzi za necelých třináct tisíc a získají tak TFS s přístupem až pěti uživateli. K serveru navíc může přistupovat i více uživatelů, pokud mají vlastní licenci TFS CAL.

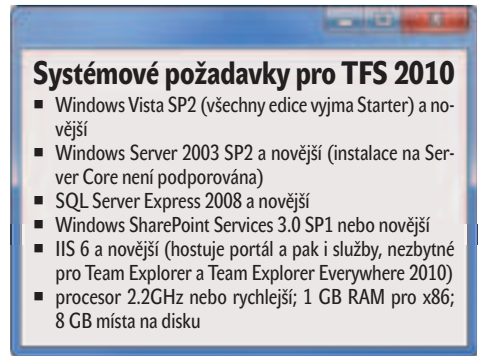
...JE PŘILÍŠ KOMPLIKOVANÝ NA INSTALACI I SPRÁVU

V tomto směru se změnilo asi nejvíce. Microsoft v nové verzi hodně investoval do zjednodušení instalačního procesu a do konfiguračních průvodců, kteří proces nasazení usnadňují. V rámci instalace je možné si vybrat BASIC verzi konfigurace Team Foundation Serveru 2010, která nevyžaduje ani Reporting Services SQL Serveru ani Windows SharePoint Services. I následná správa a konfigurace prošly příjemnými změnami. Vše je omezeno v podstatě na databáze SQL Serveru, které je navíc možné velmi snadno přenášet mezi různými servery.

...VYŽADUJE SERVEROVOU INFRASTRUKTURU

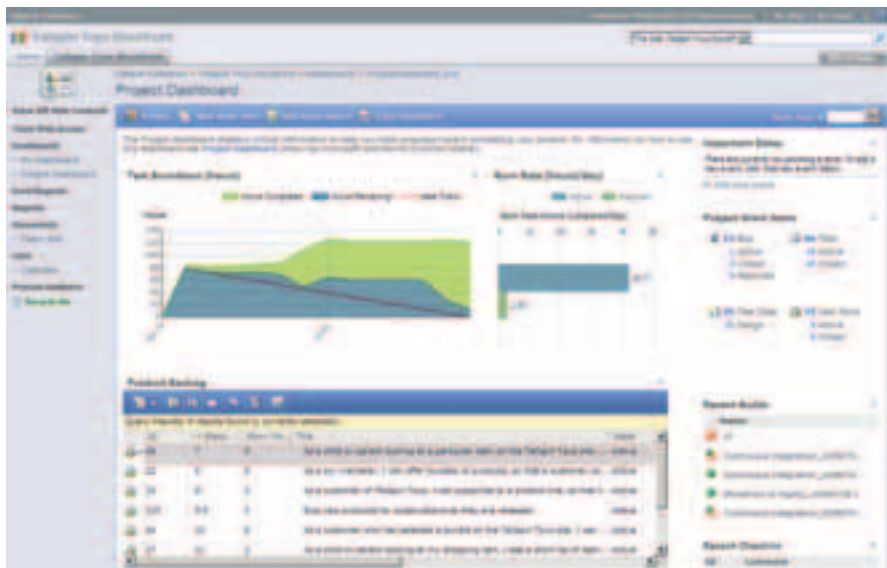
Ani to už není pravda, ačkoliv je kvůli bezpečnosti uložených dat rozhodně lepší spoléhat spíše na malý server, než svěřit veškerou svoji práci vý-

hradně jednomu počítači – tím navíc velmi často bývá notebook, jenž je daleko zranitelnější než desktopové řešení. Díky tomu je pravděpodobnost, že přijdete o práci, kterou jen velmi těžko nějak nahradíte, daleko nižší. TFS 2010 bez problému běží na klientském OS (Windows Vista SP2, Windows 7) jak v 32bitové, tak i 64bitové variantě. Ze serverových OS je podporováno vše od Windows Serveru 2003 SP2. Jako úložiště TFS vyžaduje Microsoft SQL Server, ale vystačí si i s edicí Express, která je i volitelnou součástí instalace. Kdykoliv je pak velmi snadné přejít na libovolnou vyšší edici SQL Serveru, což umožňuje plynulý růst od jednotlivce až po velký tým, kterému chod TFS zajišťuje několik serverů v rámci serverové farmy. Detailní požadavky najdete v rámečku.



...OBSAHUJE SLOŽITOU FUNKCIONALITU, KTEROU VYUŽIJÍ POUZE TÝMY VÝVOJÁŘŮ

Tato část bude jistě nejtěžší na přiblížení a přitom je klíčová pro přijetí Team Foundation Serveru 2010 samostatnými vývojáři či mini-týmy. Sám patřím mezi příležitostné vývojáře webových aplikací a TFS mne zaujal již ve verzi 2008, než jsem se však odhodlal blíže s ním seznámit, objevila se nová verze. Na tomto místě své určité liknavosti jediné děkuji, protože verze 2010 je daleko přístupnější a umožňuje začít s využíváním produktu podstatně snadněji. Protože jsem byl ale hodně ovlivněn marketingovou vizí složitého a robustního „meganástroje“, dopřál jsem si nejprve potěšení pobýt celý den ve společnosti dlouholetého vývojáře, který TFS již od verze 2008 aktivně využívá, a to jak v desetičlenném týmu, tak i osamocen jako vývojář malých projektů. Ten mne jednoznačně přesvědčil, že TFS už i v minulé verzi byla pro „netýmové“ vývojáře cesta, kterou má velký smysl jít. Jen je třeba začít s tím nejsnazší a postupně si přibírat víc, nepodcenit seznámení s metodikou, až se z něj stane opravdu velmi užitečný a nepostradatelný pomocník v práci nad vývojem aplikací.



Nástěnka Project v rámci portálu SharepointServices nabízí graf plnění úkolů (task burndown), přehled požadavků (product backlog), nedávné změny zanášené do databáze zdrojového kódu (check-in), nedávná sestavení (build) a celou řadu dalších informací o aktuálním stavu projektu.

CO TFS DÁVÁ KAŽDÉMU VÝVOJÁŘI?

TFS rozhodně není jen nástroj na správu kódu, ale plně podporuje vývojový cyklus aplikace pečlivě po celou dobu. Ukryvá ohromný potenciál, jehož kompletní šíři opravdu ocení jen týmy o více lidech a zejména různých rolích (vedoucí vývoje, designéři aplikací, vývojáři, testéři...). Jednotlivcům a mikrotýmům ovšem přináší prostředky, jak odvést klientům co nejlepší práci. Je tedy zejména pro ty, kdo svůj business staví na solidním partnerském vztahu se zákazníky. Nabízí možnosti, na které vývojáři s Visual Studiem bez TFS jen velmi těžko dosáhnou.

CO BYSTE NEMĚLI PŘEHLEDNOUT (KUDY NA TO?)

Hned zkraje musím po pravdě přiznat (a nepodceňujte, prosím, tento krok), že je nutné se dobře seznámit s terminologií a rámcově s používanou metodikou vývojového procesu. Bude to nejpravděpodobněji *MSF for Agile Software Development v5.0*, která je oproti druhé metodice obsažené v TFS 2010 (*MSF for CMMI (Capability Maturity Model Integration) Process Improvement v5.0*) jednodušší. K dispozici jsou i další metodiky, například úplně čerstvě se do finální verze dostala velmi oblíbená metodika Scrum, kterou pro TFS najdete ke stažení na webových stránkách o Application

Lifecycle Managementu pod názvem *Microsoft Visual Studio Scrum 1.0*.

Detailní informace o metodikách včetně podrobné dokumentace najdete na stránkách „Process Templates and Tools“ v rámci webu Visual Studio Developer Center. Upřímně, pokud na počátku nevěnujete určitou přípravu studiu metodiky, kterou budete používat, tak se poměrně brzy dostanete do slepé uličky a celé TFS neprávem zavrhnete. TFS také neosloví vývojáře, kterého nezajímá, co se bude s projektem dít v budoucnu, jak dlouho na projektu a jeho jednotlivých částech pracoval, zdali vůbec na konkrétní zakázce něco vydělal nebo se jeho cena za hodinu přiblížila 20 korunám... Jsou i vývojáři, kteří si netouží práci jakkoliv plánovat a je jim celkem jedno, jak kód aplikací vznikal, jestli ho ještě někdy dohledají a budou v něm moci co neefektivněji dělat nějaké změny. Neřeší, jestli jsou schopni zákazníkovi dodávat včas aplikace, případně ho informovat o tom, jak práce na zakázce pokračují. Vývoj s TFS je totiž velmi předvídatelný, přináší bohatě dokumentovaný průběh celého procesu vývoje a testování a umožňuje včas upozorňovat na těžko splnitelná očekávání. Metodika do prostředí TFS přináší informace, s jakými typy položek (Work Items) se bude pracovat, jakých stavů mohou jednotlivé WI nabývat a jaké jsou mezi nimi vztahy. Také zavádí určitě workflow a celou řadu předdefinovaných reportů a dalších doplňků zejména do portálu, který kompletně prá-

ci nad jednotlivými projekty prezentuje. Každou metodiku je možné upravovat a přizpůsobit tak individuálním potřebám. Microsoft na to dokonce poskytuje nástroj v rámci TFS Power Tools, nicméně velmi doporučuji to nedělat, tedy určitě ne hned zpočátku. Jakýkoli zásah do metodiky může způsobit následně problémy v ohromné řadě navazujících nást, jako je TFS WebAccess a zejména pak výstupy v podobě reportů, předdefinovaných Query i případně použitého portálu v rámci SharePoint Services.

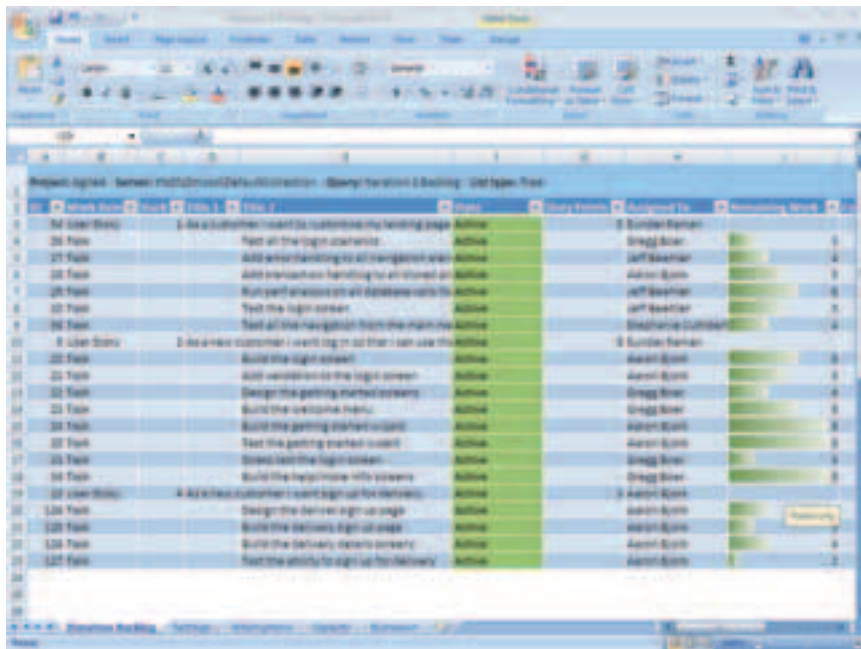
INSTALACE

Instalační proces je velmi jednoduchý, neboť při něm na rozdíl od předchozích verzí nedochází k vůbec žádné konfiguraci. Instalační balík si s sebou nese jak volitelné Windows SharePoint Services, tak SQL Server 2008 Express, bez něhož se pro změnu neobejdete, neb je používán jako jediné úložiště nejen vlastního kódu a veškerých metadat spojených s projekty, ale i veškeré konfigurace. Zálohovat pak stačí pouze patřičné databáze SQL Serveru. Při instalaci si můžete vybrat zjednodušenou verzi TFS, označenou jako BASIC,

kteřá má volitelné jak SharePoint Services, tak službu pro sestavování a překlad kódu – Build Service. Instalaci portálu na platformě Windows SharePoint Services zvolte, pokud chcete mít přístupný dashboard k jednotlivým projektům, chcete zákazníkům zpřístupnit detailní informace o vývoji a nebo pracujete ve více lidech a chcete sdílet a verzovat dokumenty, které s prací na daném projektu souvisí. Pro jednotlivce tato komponenta až tak moc nepřináší a proto je možné ji vynechat.

Po instalaci se automaticky spustí konfigurační wizard, který vás jednoduše provede konfigurací a vytvoří nezbytné základní objekty, jako je výchozí Collection. V této fázi také budete potřebovat přístup k SQL Serveru, pokud jste si při instalaci nezvolili i přibalenou Express verzi. Pak následuje konfigurace služby Build Service a máte hotovo.

Teď si můžete prostřednictvím Team Foundation Server Administration Console prohlédnout, co všechno a kde běží, popřípadě donastavit oprávnění dalším uživatelům nebo skupinám, či změnit konfigurace jednotlivých služeb TFS. Veškerá další činnost se již odehrává z Visual Studia a dá se říct, že nikam jinam po celou dobu vývoje ani nemusíte.



Obrázek zachycuje sešit aplikace Excel, který obsahuje User Stories a k nim přiřazené Tasks s jejich vlastníky, množství zbývající práce a celou řadu dalších užitečných informací o stavu projektu. Díky těsné integraci s aplikací Excel je možné tyto položky snadno upravovat, vytvářet nové a změny uložit zpět na TFS. Uživatelé mohou s informacemi v TFS pracovat pomocí různých nástrojů, podle toho co jim je pro dané operace pohodlnější.

TFS A VISUAL STUDIO 2010

A jak se vlastně s kódem v rámci týmových projektů pracuje? Ve Visual Studiu založíte nový Team Project tým, že z nabídky File > New Team Project spustíte průvodce, který vás celým procesem jednoduše provede. Nebudu zde již zabíhat do podrobností, které je stejně nejlepší si ozkoušet na vlastní kůži. Jen se pokusím přiblížit rozdíly mezi projektem uloženým jen ve složkách nějakého disku, nebo spravovaným v repository TFS. Je dobré vědět, že Visual Studio vždy pracuje se soubory „vytaženými“ z TFS do tzv. Workspace, což je namapování projektu v TFS do lokální složky, kde bude Visual Studio fyzicky zacházet s kódem. Veškeré operace Check-in a Check-out se pak odehrávají mezi TFS a těmito namapovanými složkami.

PRÁCE SE ZDROJOVÝM KÓDEM

Team Foundation Server poskytuje velmi komfortní správu zdrojového kódu a umožňuje s ním dělat řadu operací. Kontrola verzí zdrojového kódu dovoluje větvení i slučování kódu, a tím usnadňuje spolupráci mezi různými skupinami. Je například možné, aby každá skupina pracovala na vlastní větví zdrojového kódu, a po ověření provedených změn je možné je sloučit do finálního kódu. Zájmavou funkcionalitou je také uložení kódu v TFS mimo ostatní kód pomocí Shelve/Unshelve, kdy vývojář neblokuje práci ostatních a přesto je kód bezpečně uložen i dokumentován. Po následném otestování může být s převzetím většiny atributů zařazen opět do společně sdílené části TFS. V možnostech práce se zdrojovým kódem (Version Control) je TFS velmi silný nástroj, který nabízí vše potřebné.

WORK ITEMS - PLÁNOVÁNÍ PRÁCE

Vedle práce se zdrojovým kódem byste měli hned zkraje obrátit pozornost k druhému významnému pilíři, na kterém práce s TFS stojí, Work Items (dále jen WI). Využití WI sice vyžaduje od vývojáře určitou schopnost si práci plánovat, nicméně na druhé straně mu přináší ohromné množství výhod, o kterých jsme již mluvili. Při práci s WI je potřeba dobře se seznámit s jejich jednotlivými typy, což je předmětem zvolené metodiky, a všemi jejich stavy a hodnotami. V jednodušší metodologii se setkáte s WI jako User Stories, Tasks, Bugs, User Feedback, Feature Request. Pečlivá práce s WI a jejich typy, stejně jako pečlivé popisy jednotlivých operací a rozvržení práce nad celým projektem pak přináší detailní odpovědi na otázky o stavu projektu: Jaké požadavky musí software splňovat? Které úkoly ještě nejsou dokončeny? V jakém jsou stavu? Jaké jsou jejich vzájemné priority? Jaké testy byly vytvořeny a jaké chyby tyto testy odhalily? A zejména: jaký je vzájemný vztah těchto informací?

BUILD SERVICE

V neposlední řadě je třeba zmínit asi nejpokročilejší součást TFS, a tou je Build Service. Tato komponenta je opravdu spíše pro týmy, nicméně i pro dlouhodobější projekty jednočlenných týmů má své velké opodstatnění. Zmírně se proto jen velmi stručně, co Build Service v TFS obnáší. Proces dávkové kompilace a sestavení (zkráceně také sestavení) může být složitý a může mít mnoho kroků. Jeho výsledkem je přeložená a sestavená aplikace (build). Komponenta Team Foundation Build může ověřovat kvalitu přeloženého kódu spuštěním ověřovacích testů (build verification test). Může ji také distribuovat na předem určené počítačové systémy včetně řady vedlejších činností (příprava databází, tabulek, dat...) a tím ji například automaticky zpřístupnit testerům.

POZVÁNKA A „DÁREK“ NA ZÁVĚR

Ti z vás, kteří jsou zvyklí na některý software pro správu kódu, tuto funkcionalitu v TFS velmi rychle adoptují a jistě ocení zejména bohaté možnosti a úžasnou příjemnou integraci přímo ve Visual Studiu 2010. Uživatelé produktu Visual Source Safe mají přechod zpříjemněn nástrojem pro dávkový převod z VSS do TFS, který je součástí VS 2010. Jedná se o nástroj z příkazové řádky, který na základě popisu projektu v .xml jej celý převede i včetně řady metadat. Pro ty, kdo nikdy s nástrojem na správu kódu nepracovali, a ty, kdo by chtěli od TFS ještě něco víc, musím přiznat z vlastní zkušenosti, že může být poměrně těžké do něj proniknout a začít ho plně využívat.

DVĚ DOBRÉ ZPRÁVY

Jedna říká, že Microsoft v České republice investoval do překladu knihy *Professional Application Lifecycle Management with Visual Studio 2010* z nakladatelství WROX. Bude dostupná na konci září a rozhodně to je velmi dobrá cesta, jak se TFS vydat naproti.

Druhá, ještě lepší zpráva je, že Microsoft na podzim tohoto roku připravuje celodenní workshop, který by měl cestou náhorného příkladu ukázat, jak může při vývoji efektivně využít TFS jednotlivec, popřípadě malinký tým. Workshop zahrne vše od vlastní instalace až po vytvoření fiktivní zakázky a práci s ní ve Visual Studiu 2010.

Nepochybně to je ta nejlepší cesta, jak se stát konkurenceschopnějším a zároveň pobořit mýty o tom, že se TFS pro sólisty vůbec nehodí. Každý účastník workshopu obdrží i výše zmíněnou knihu. Na Microsoft Days 2010 se již pravděpodobně dozvíte větší podrobnosti o připravovaném workshopu nebo tyto informace najdete na webových stránkách společnosti DAQUAS (www.daquas.cz).

■ Jan Horný ■

VYSOKÁ DOSTUPNOST WINDOWS SERVERŮ A HYPER-V

> Zajištění vysoké dostupnosti online a geografické ochrany – Disaster Recovery – je v poslední době stále důležitějším aspektem budování moderní IT infrastruktury. V následujícím článku bychom rádi představili špičku mezi řešeními pro tuto oblast – nástroje Double-Take. Jde o spolehlivé replikační a zálohovací systémy zajišťující obnovu dat i aplikací – tj. kompletní funkcionality serverů – i v případě úplného výpadku datacentra nebo dokonce jeho zničení. Díky ucelenému portfoliu se členové této rodiny hodí do jakékoli infrastruktury. V případě operačních systémů Microsoft Windows, clusterového řešení Microsoft Cluster Server a virtualizačního řešení Microsoft Hyper-V nabízí při zachování stoprocentní kompatibility tolik cenný rozměr geografické ochrany dat za zlomek ceny obvyklé u ostatních obdobných řešení.

JAK FUNGUJÍ NÁSTROJE DOUBLE-TAKE?

I když Double-Take dnes nabízí celou řadu specifických nástrojů pro různá prostředí i nasazení, obecný princip jejich fungování používá většinou stejnou základní techniku pro ochranu dat. Jejím nejvýznamnějším stavebním kamenem je patentovaná technologie STAR (Sequential Transfer Asynchronous Replication). Na serverech jsou sledována data všech kritických služeb (u Hyper-V případně celých systémů) a změny v nich jsou na úrovni bytů neustále přenášeny přes síť na záložní servery, které se mohou nacházet ve zcela jiné lokalitě. Rovnocenná kopie všech dat se tak nachází na bezpečném odděleném místě a slouží jako záloha. Po výpadku primárních systémů jsou v řádu sekund nastartovány služby na záložních serverech, převezmou jejich identitu a použijí ak-



tuální kopii dat. Klienti výše zmíněných služeb tak nezaznamenají žádný výpadek, nejsou nuceni přerušovat práci, ani přestavovat své aplikace na alternativní systémy.

ČTYŘI VĚTVY RODINY

Různé nástroje Double-Take používají různé modifikovaný základní princip replikace v kombinaci s dalšími nástroji a službami. Existují čtyři základní skupiny softwaru Double-Take, my se zaměříme zejména na Double-Take Availability a Double-Take Backup. Další skupinou je pak Double-Take Move, nástroje určené pro živé migrace systémů (operační systém, aplikace a data) mezi různými fyzickými i virtuálními platformami, a Double-Take

Flex, řešení pro centrální ukládání, zálohování a správu datových úložišť serverů a klientských stanic připojených k systémům pomocí iSCSI protokolu.

Hlavním rozdílem mezi produkty Availability a Backup je fakt, že nástroje skupiny Availability přinášejí online řešení s časem výpadku (RTO) v řádech sekund, maximálně minut, zatímco nástroje skupiny Backup v řádech desítek minut či hodin. Hlavním důvodem, zjednodušeně řečeno, je skutečnost, že nástroje Availability replikují data mezi dvěma běžícími systémy, zatímco



Základní schéma replikace dat nástroji Double-Take

Double-Take: vysoká dostupnost ve Windows



nástroje Backup vytvářejí neustále online image (obraz celého systému) a v případě výpadku je z tohoto obrazu zapotřebí daný server obnovit. Náklady na nástroje Availability jsou pak vyšší (výkon, kapacita, licence OS i aplikací) a na nástroje Backup nižší (ušetříte zejména na výkonu a licencích). Běžnou praxí je, že u zákazníků jsou kritické servery, kde musí být výpadek eliminován na minimum, chráněny produkty Availability a méně kri-

tické servery, kde je možné tolerovat např. hodinový výpadek, chráněny nástroji Backup.

Podrobnější informace a schémata použití obou produktů najdete v úplném znění článku, který je publikován na www.daquas.cz, a samozřejmě vám je poskytnou rádi i odborníci společnosti Kancelářské stroje, která Double-Take na našem trhu reprezentuje.

HLAVNÍ VÝHODY NÁSTROJŮ DOUBLE-TAKE

- Jednoduchá integrace vysoké dostupnosti aplikací i dat v libovolném prostředí
- Podpora pro systémy Windows, Microsoft Cluster, Hyper-V, linux, VMware a další
- Podpora pro Disaster Recovery díky podpoře ochrany dat ve více lokalitách
- Možnost jistit větší počet serverů jediným záložním systémem (N:1)
- Dvě kopie produkčních dat – ochrana proti zničení diskového úložiště
- Splnění legislativních požadavků (např. Sarbanes-Oxley Act, Basel II apod.)
- Double-Take software je certifikován společností Microsoft pro Windows OS
- Garance vysoké úrovně SLA (Service Level Agreement)
- Možnost centrálního zálohování dat z jediného místa

■ Michal Hrubý,
Kancelářské stroje ■

Aplikované využití nástrojů Double-Take a Microsoft Hyper-V jako služba s garancí SLA

Ochrana dat je možné nabízet zákazníkům i formou služby, a tím jim ušetřit jednorázové velké investice. Zákazník platí provozní měsíční poplatek a veškeré zajištění vysoké dostupnosti mu smluvně garantuje poskytovatel. Samotná implementace vysoké dostupnosti formou služby je velmi jednoduchá a pro zákazníka zcela transparentní.

Díky popsané funkcionalitě replikování dat a možnosti licencování softwaru Double-Take i Microsoft pro profesionální poskytovatele služeb provozuje společnost Kancelářské stroje tři geograficky nezávislá datová centra pro své zákazníky, kde jim poskytuje virtualizaci serverů na platformě Hyper-V včetně ochrany High Availability i Disaster Recovery/Business Continuity.

Datová centra jsou kompletně pod ochranou dohledového systému s podporou oddělení helpdesk. Proto je možné poskytovat garance ochrany hostovaných systémů na úrovni SLA (Service Level Agreement) včetně garantované reakce podpory. Pomocí Double-Take Move je možné online zmigrovat libovolný fyzický server za provozu do virtuálního prostředí a není nutné plánovat dlouhé odstávky na maintenance.

Zákazník díky takovému řešení může dynamicky provozovat své virtuální servery s maximální mírou ochrany a podpory ze strany certifikovaných profesionálů a může se plnohodnotně věnovat své obchodní činnosti a snižovat náklady na IT prostředky.

www.doubletake.cz

O společnosti Kancelářské stroje

Společnost poskytuje kompletní péči o informační systémy a výpočetní techniku zákazníků. Zaměřuje se zejména na komplexní podporu a zajišťuje outsourcing IT služeb včetně virtuálních serverů a pronájmu systémů i dalšího IT vybavení. Kromě samotné realizace poskytuje zároveň i konzultační služby, návrhy a audit informačních systémů a jejich zabezpečení, design standardizovaných procesů a postupů pro běžnou činnost včetně řešení kritických situací a plánů jejich řešení.

Kancelářské stroje se dále zaměřují na realizaci vysoké dostupnosti IT systémů, online replikací, ochranu dat a Disaster Recovery řešení. Mezi významná řešení a služby patří i komplexní řešení dohledového systému a helpdesku, včetně vlastního vývoje těchto systémů.

michal.hruby@kancelarskestroje.cz

VDA, VDI, VECD... VENI, VIDI, VICI!

> *Náklady na vlastnictví (TCO) desktopů jsou pro mnoho firem velmi zajímavé téma. Jako jedna ze správných cest se do popředí dostávají virtualizační technologie. S nimi ovšem vyvstává otázka, jak toto řešení správně pokrýt licencemi. Pravdou je, že Microsoft se dlouho myšlenke VDI (Virtual Desktop Infrastructure) bránil a licenční politika související s virtualizací desktopových operačních systémů na serverech byla taková... jemně řečeno nejasná. Uplně nejpřesněji se dá říct, že do příchodu Windows Vista vlastně nebyla žádná. Pak přišla celá řada nejasností a proměn a VECD (Vista Enterprise Centralized Desktop, posléze přejmenován na Virtual Enterprise Centralized Desktop). VECD však je od letošního léta definitivně nahrazen Windows VDA (Windows Virtual Desktop Access), a v licencích virtuálních desktopů na serverech konečně zavládne pořádek.*

Ještě než se pustíme do úklidu, rád bych, abychom měli jasno v některých termínech a nerozcházeji se příliš v chápání, jak virtualizace desktopových OS z licenčního pohledu Microsoftu funguje.

Licenční politika desktopů je malinko odlišná tím, že se dá plná licence rozumně pořídit výhradně jako OEM (tedy s nákupem nového PC); variantu nákupu v krabici vzhledem k ceně a taktéž jistým licenčním omezením při použití v rámci VDI nebudeme uvažovat.

Cílem VDI je v rámci serverové virtualizační technologie běžící v datových centrech nabízet klientům připojeným přes počítačovou síť nebo vysokorychlostní Internet jednoduchý a bezpečný přístup k jejich osobním desktopům obsahujícím všechna individuální nastavení i aplikace podle toho, co daný uživatel potřebuje. K tomuto virtuálnímu desktopu se přistupuje prostřednictvím technologie vzdálené plochy (Remote Desktop), která je u různých výrobců realizovaná různě a na licenční řešení související výhradně s desktopovými Windows to nemá vliv. Co však je nutné brát v úvahu, je využití služeb RDS (Remote Desktop Services, dříve nazývány Terminal Services) Windows Serveru, které je u Microsoftu zpoplatněno zvlášť.

V rámci VDI tedy běží klientský OS virtualizovaný na serverech v datových centrech, ale je prezentován a ovládan z klientského zařízení/desktopu. V případě technologií Microsoftu umožňují Hyper-V hostovat operační systém a RDS pak slouží ke zprostředkování přístupu k tomuto hostu. Existují dva modely nasazení:

- „Static Deployment“, kdy má každý uživatel „svoji vlastní“ virtuální instanci obsahující veškerá data, nastavení a aplikace
- „Dynamic Deployment“, kdy je uživateli přiřazena jakákoliv „volná“ instance a nebo je dynamicky při požadavku automaticky vytvořena a veškerá uživatelská data

a nastavení jsou připojena prostřednictvím technologie User State Virtualization (Roaming User Profiles, Folder Redirection with Offline Files) a aplikace jsou buď již součástí daného virtuálního stroje, nebo jsou taktéž dynamicky doručeny např. prostřednictvím infrastruktury založené na Application Virtualization.

LICENČNÍ POŽADAVKY PRO VDI (NA PLATFORMĚ WINDOWS)

Existují dvě cesty, jak správně licenčně vyřešit VDI pro desktopové OS společnosti Microsoft. Obě platí od 1. července 2010 a obě jsou v podstatě skoro identické, jen jsou určeny pro různé situace. Jedna počítá s tím, že máte pořízeny desktopové OS, které jsou pokryty Software Assurance (což je automatické třeba v tříletých nákupních programech), druhá pak předpokládá PC bez SA nebo *tenké klienty* v podobě speciálních zařízení sloužících výhradně k přístupu prostřednictvím technologií vzdálené plochy či *discless* stanice využívající vzdáleného zavádění OS, tzv. remote boot. Licenční řešení, které v tom případě zvolíte, se jmenuje Windows VDA (Virtual Desktop Access).

DESKTOPOVÁ WINDOWS S SA

Od 1. července 2010 jsou významným způsobem rozšířena práva Software Assurance (SA) pro desktopová Windows. Umožňují teď celou řadu důležitých operací, které dříve nebyly možné buď vůbec, nebo jen omezeně:

- přístup ke klientským Windows běžícím na serverech datového centra (v datovém centru je možné desktopová Windows instalovat zcela bez omezení a vytvářet libovolně množství instancí na fyzických serverech nebo storage systémech)

- neomezené přesouvání běžících/neběžících instancí desktopových Windows mezi servery/storage systémy
- přístup z licencovaného zařízení buď k více virtuálním instancím provozovaným na serverech datového centra (do 4 VM/zařízení), nebo k jedné instanci ve fyzickém prostředí některého ze serverů v datovém centru
- primární uživatel zařízení může k virtuálním desktopům v rámci VDI přistupovat z libovolného zařízení mimo organizaci
- použití libovolné „korporátní“ verze desktopových Windows (upgrade/downgrade bez omezení)
- jednoduchá správa licencí a aktivace (KMS/MAK)
- dostupnost Windows 7 Enterprise
- komplexní program údržby (Comprehensive Maintenance Program) (24x7 support, downgrade to XP, Win2K, extended hotfix, etc, training)
- neomezený backup neběžících instancí

Pozor, tato práva (s výjimkou dostupnosti edice Enterprise) platí pouze po dobu, kdy trvá pokrytí Software Assurance. Pokud je budete chtít využívat, je potřeba pokrytí včas obnovit v některém z licenčních programů.

WINDOWS VDA

Jedná se výhradně o *předplatné* pro jednotlivá zařízení, ze kterých je požadován přístup k virtualizovaným desktopům v rámci VDI. Kupuje se v tříletých licenčních programech a hodí se v případech, kdy zařízení nemají desktopový operační systém se Software Assurance. Práva pro VDA jsou identická s výše zmíněnými právy pro Windows pokrytá SA a pro primárního uživatele zařízení také platí tato práva:

- *primární* uživatel zařízení s přidělenou licencí Windows VDA má oproti jeho ostatním uživatelům rozšířená „roaming rights“ (ta určují, z jakých všech zařízení lze k virtuálním desktopům přistupovat). Tato rozšířená práva mu umožňují přistupovat k VDI desktopům z libovolného zařízení mimo korporátní počítače (pro přístup z jiných firemních počítačů vlastního podniku tato rozšířená práva neplatí, pro ně by bylo potřeba opět zajistit pokrytí SA nebo VDA, aby umožňovaly přístup na VDI v datacentru *kterémukoli* uživateli, nejen *primárnímu*)
- licenci Windows VDA lze zakoupit i pro zařízení, která nejsou ve vlastnictví firmy (instituce). Například pro domácí počítače zaměstnanců, nicméně její použití pak musí sloužit výhradně ve prospěch společnosti, jež

VDA licenci vlastní (rozuměj: nelze to takto pronajmout)

Microsoft Office 2010 se Software Assurance přináší stejná práva „roaming rights“ jako VDA/desktop Windows s SA.

VDI SUITES

Tyto balíky přinášejí jedinečnou cestu, jak velmi levně doplnit zbývající technologie nezbytné pro efektivní využití VDI. Aby to bylo co nejjednodušší, řeší se licenční pokrytí v úplně stejném režimu jako Windows VDA – tedy jako předplatné *přirazené zařízení, ze kterého se přistupuje* prostřednictvím technologie vzdálené plochy k virtualizovaným desktopům v rámci VDI. Tyto balíky jsou dva a liší se jen v licenci pro služby RDS (Remote Desktop Services, dříve terminálové služby) a App-V pro RDS, kterou obsahuje pouze prémiová verze.

Pokud se pro VDA Suites rozhodnete, je dobré ještě podotknout, že oba balíky jsou v cenících ve dvou variantách, a to s MDOP (Microsoft Desktop Optimization Pack) a bez. Z jejich skladby je jasné jejich využití a významný přínos ke snížení TCO celého řešení. V Informačním servisu si nenechte ujít informace o zvýhodněné nabídce na všechny varianty VDI Suites, kterou můžete využít do konce roku 2010.

VIRTUAL DESKTOP INFRASTRUCTURE STANDARD SUITE

- variantně Microsoft Desktop Optimization Pack for SA
- Windows Server 2008 Remote Desktop Services (RDS) BASIC (základní využití služeb connection brokeru pro přístup jednotlivých uživatelů ke statickým nebo dynamicky přidělovaným virtualizovaným desktopům)
- práva na využití SCCM (Configurations Manager), SCOM (Operations Manager) a SCVMM (Virtual Machine Manager) pro správu celého VDI řešení

VIRTUAL DESKTOP INFRASTRUCTURE PREMIUM SUITE

Tento balík obsahuje vše, co Standard Suite, s tím, že Windows Server 2008 RDS BASIC je nahrazen plnohodnotnou licencí RDS CAL a umožňuje tak plnou funkcionalitu Remote Desktop Services jak pro virtualizované desktopy, tak pro přístup k aplikacím běžícím na serverech v rámci RDS. Řešení tedy poskytuje ještě větší flexibilitu, neboť pro řadu aplikací může být velmi důležité mít možnost si vybrat jedno nebo druhé.

Součástí Premium Suite je také licence Microsoft Application Virtualization for RDS pomáhající jednoduše distribuovat aplikace v rámci terminálových farem.

ZÁVĚRY?

Licence pro desktopová Windows je vždy přiřazena na určitému fyzickému zařízení a i v případě virtualizačních technologií je tento model konzistentně zachován. To sice situaci na jedné straně zjednodušuje, nicméně na první pohled se to může jevit jako hůře představitelné. Připomeňme tedy, že stejně i Windows VDA, VDI Suites nebo MDOP jsou licencem na principu předplatného přiřazované *zařazením*, ze kterých se k desktopům v rámci VDI přistupuje. Skutečné nebo virtuální instance desktopových OS se přitom provozují na serverech jen díky *zalicencovaným* koncovým zařízením. Připomeňme také, že celé řešení se neobejde bez klientské licence pro Windows Server v podobě Windows Server CAL, popřípadě Remote Desktop Services CAL, pokud není zakoupen některý z balíčků VDI Suites. VDI postavené výhradně na nástro-

jích společnosti Microsoft, ale i s některými řešeními třetích stran (XenDesktop), využívají služby Remote Desktop Services.

Existuje poměrně přehledný dvoustránkový dokument *Windows Licensing for VDI (Quick Reference Guide)*, který na několika příkladech velmi zřetelně ukazuje, že desktopy pokryté Software Assurance jsou rozhodně tou nejvýhodnější cestou k VDI (když se podíváte do ceníku, tak si to jen potvrďte). Z licenčního pohledu máte možnost zpřístupnit virtualizované desktopy svým zaměstnancům z domova, popřípadě umožnit přístup k softwaru na virtualizovaných desktopech i svým partnerům z jiných firem, pokud potřebujete pracovat na společných projektech. Celá situace je komplikovaná pouze v případě poskytování takového řešení formou SaaS (či S+S), kdy je nutné kombinovat licence Service Provider License Agreement a licence zákazníka, což tím pádem zcela vylučuje jakékoliv sdílené řešení. O tom vám ale rádi více prozradí naši specialisté na SPLA (sp1a@daquas.cz).

■ Jan Horný ■

JAK SNADNO POSLOUŽIT FIREMNÍ SPOLUPRÁCI

> *E-mailová komunikace je již určitou dobu existenční záležitostí mnoha podniků. Dalším trendem je nárok na stále zvyšování produktivity zaměstnanců, efektivnější sdílení informací v rámci společnosti i směrem k zákazníkům. S tím samozřejmě rostou i nároky na bezpečnost dat. Jednou z možností, jak si naplnění těchto potřeb zajistit, je využít Business Productivity Online Suite (BPOS) od společnosti Microsoft. Jedná se o balíček online služeb obsahujících Exchange Online, SharePoint Online, Office LiveMeeting Online a Office Communications Online. BPOS dokáže na vysoké úrovni zajistit e-mailovou komunikaci a jiné groupwarové funkce, Instant Messaging, Document Management, Shared Workspaces, Presence a Web Conferencing. Protože se jedná o online služby, může uživatel pracovat v podstatě všude, kde má připojení k Internetu, a s použitím aplikací Office i tam, kde nemá. BPOS je určen jak pro malé firmy (od 5 uživatelů), tak i pro korporace, což ukazuje například rozsáhlé nasazení BPOS u Coca-Cola Enterprise přibližně pro třicet tisíc uživatelů.*

(NE)VÝHODY SOFTWARE JAKO SLUŽBY?

Tento model reaguje na potřebu snižovat náklady na software, outsourcovat, rychle reagovat novým řešením na požadavky byznysu. Zároveň není potřeba platit za serverové hardware, jeho provoz a místo, které by zabral. Z toho plynou podstatně nižší počáteční náklady. Předplatné služeb na měsíční bázi většinou také výrazně zjednodušuje navyšování/snižování jejich rozsahu. Nezanedbatelné je průběžné vylep-

šování softwaru a samozřejmě profesionální podpora. Také administrace bývá zpravidla mnohem jednodušší a dává prostor pro efektivnější využití IT personálu. Služba je účtována mezi provozními náklady, což potěší podnikové ekonomy.



BPOS: hostované služby společnosti Microsoft

Za nevýhodu tohoto modelu někteří považují bezpečnost dat, která nejsou fyzicky v rukou zákazníka, avšak – přiznejme si – mnoho firem má daleko méně zabezpečené servery než profesionální poskytovatelé služeb. Další omezením mohou být menší možnosti přizpůsobit službu individuálním potřebám zákazníka, i když v určitých případech to je spíše výhoda. Při používání tohoto modelu musí zákazník samozřejmě dbát také na zajištění dostatečně dimenzovaného a spolehlivého připojení k Internetu.

JEDNOTLIVÉ SLUŽBY SADY BPOS

Exchange Online, SharePoint Online, Office Live-Meeting Online a Office Communications Online nelze přímo srovnávat s odpovídajícími produkty nasazenými ve firemním prostředí. Zde ovšem často dochází k tomu, že potenciál pořízeného softwaru je využit jen z malé části, takže se rozdíly v praxi stírají. Navíc je funkcionality jednotlivých produktů BPOS postupně rozšiřována.

EXCHANGE ONLINE

Poštovní a groupwarové řešení společnosti Microsoft jistě není zapotřebí zvláště představovat. Zde jsou základní parametry služby:

- mailové schránky s kapacitou až 25 GB na jednoho uživatele
- sdílené kalendáře a kontakty
- možnost synchronizace s mobilními zařízeními včetně BlackBerry atd.
- Microsoft Forefront Online Security for Exchange (antivirová ochrana i velmi kvalitní antispam)
- denní zálohy
- možnost obnovy smazaných položek i celých mail boxů
- vysoká dostupnost řešení na straně poskytovatele (Service Level Agreement, SLA, 99,9 %, tj. výpadek maximálně 9 hodin za rok)
- podporovaní klienti jsou Outlook 2010, 2007 a 2003 připojení prostřednictvím Outlook Anywhere (pozor, licence Outlook není v ceně služby Exchange Online)
- pro uživatele bez Outlooku je přístup přes internetový prohlížeč, minimálně Internet Explorer 6 nebo Firefox 3.0, který využívá Outlook Web Access (OWA); pak jsou ale závislí na připojení k Internetu

Je možné jít i cestou koexistence, kdy využíváte jak Exchange Online tak Exchange on-premise. Toto řešení bude zřejmě vhodné například pro zaměstnance pracující většinu času mimo kancelář.

SHAREPOINT ONLINE

SharePoint je produkt pro týmovou spolupráci umožňující sdílení a správu dokumentů, databáze

znalostí, kalendářů apod. V jeho Online podobě lze jednoduše bez složitého nastavování začít tvořit a sdílet obsah. K dispozici je 250 MB prostoru na uživatele, 100 site collections, přístupných přes protokol HTTPS. Bezpečnost (především antivirovou ochranu) zajišťuje Microsoft Forefront Security for SharePoint. SLA je také 99,9 %, přičemž pokud dojde k rozsáhlejšímu výpadku, bude služba zlevněna, pod 95 % dostupnosti v daném měsíci dokonce zcela zdarma. To platí pro celý komplet služeb BPOS.

SharePoint Online lze používat i zcela bez produktů Office, čímž se však snižuje jeho funkčnost. Obzvláště Office 2010, který si zakládá na principech spolupráce a vysoké produktivity, je pro SharePoint ideálním doplňkem. Podporované prohlížeče, kterými lze přistupovat na firemní portál, jsou Internet Explorer 6.0 a novější, Firefox 3.0 a novější a Safari 3.1.2. K jeho editaci pak lze doporučit volně dostupný Office SharePoint Designer.

OFFICE COMMUNICATIONS ONLINE

Office Communications Online o další krok přibližuje realitu marketingově zvanou *sjednocená komunikace*. Jedná se v podstatě o komunikační prostředek podobný Live Messengeru, ICQ, Skype, který je ale vhodný i do firemního prostředí, díky svému zabezpečení a hlavně kvůli provázanosti s ostatními produkty Microsoft Office a SharePoint Serverem. Office Communications Online dále zajišťuje funkci prezence a 1:1 audio/video komunikaci uvnitř firemní sítě. Intelligent Instant Message Filter se stará o ochranu proti virům a spamu. Každý uživatel může mít až 250 kontaktů (přítom každý distribuční seznam je započítávan jen jako jeden kontakt). K této službě lze přistupovat přes Internet nebo s využitím Office Communicator 2007 R2, jehož licence je dostupná v rámci předplatného této služby.

OFFICE LIVE MEETING ONLINE

Jak už název napovídá, je tento produkt zaměřen na pořádání web konferencí, školení a online prezentací. Obzvláště v dnešní době je dobré vzít v úvahu, kolik může ušetřit cestovních nákladů a času. Při setkání online je možné použít audio/video prostředky, povolit druhé straně aktivně se zapojit do komunikace pomocí chatu, interaktivního sdílení pracovní plochy atd. Celou konferenci lze samozřejmě zaznamenávat, což pomáhá obzvláště při školeních. Počet účastníků jednoho Live Meetingu může být až 1250. Licenci potřebuje pouze „svolaatel“ meetingu. Účastníci se mohou zapojit pomocí klienta Microsoft Office Live Meeting 2007, který je dostupný zcela zdarma.

NÁSTROJE

V rámci BPOS se vám do rukou dostanou i mnohé nástroje, které mají za úkol zjednodušit a zpříjem-

BPOS: hostované služby společnosti Microsoft

nit používání služeb. Pro hladký přechod do data-center společnosti Microsoft existuje mnoho migračních nástrojů, které usnadní cestu například z POP, IMAP nebo staršího on-premise Exchange serveru. Díky dalšímu nástroji lze snadno synchronizovat firemní Active Directory s Microsoft Online Active Directory a usnadnit si tak administraci uživatelů v online prostředí. Jinak správa všech služeb probíhá prostřednictvím jednotné webové konzole, kde lze měnit jednotlivá uživatelská nastavení, distribuční seznamy, firemní nastavení, atd. Z dalších tu máme nástroj single sign-on, zjednodušující koncovému uživateli přístup k zakoupeným službám pomocí jediného přihlášení. To přispívá k udržování větší bezpečnosti z hlediska používání silných hesel. S pomocí tohoto nástroje lze také jednoduše dokonfigurovat další používané aplikace jako například Outlook, Office Communicator atd.

STANDARD, DESKLESS WORKER

BPOS lze pořídit ve dvou základních modifikacích – Standard Suite a Deskless Worker Suite, který obsahuje pouze Exchange Online Deskless Worker a SharePoint Online Deskless Worker. Jde o funkčně omezené verze, které jsou ale výrazně finančně výhodnější. Exchange Online Deskless Worker má například pouze 500MB mailbox a lze k němu přistupovat pouze pomocí webového rozhraní, SharePoint Online Deskless Worker nedává možnost zapisovat (je read-only).

HARDWAROVÉ A SOFTWAREVÉ NÁROKY

Chcete-li využívat pouze služby online, stačí se soustředit na požadavky na klientský počítač a síťové připojení. Operační systém koncového PC může být kterákoliv edice Windows 7 a Vista, XP Professional SP2, XP Tablet PC Edition SP2 a MAC OS X (10.4 a 10.6). Dále je doporučován, k zajištění plné funkcionality, internetový prohlížeč Internet Explorer 8. Hardwarové nároky na klientský počítač se odvíjejí pouze od nároků operačního systému a provozovaných desktopových aplikací. Online řešení vám ušetří starosti se serverovým hardwarem, ale na druhé straně klade zpravidla větší nároky na internetové připojení. Podrobnosti o požadavcích naleznete na stránkách Microsoft Online Services – Návoděda a postupy, kde jsou popsány i další parametry jako používané porty a přibližné nároky na šířku pásma podle zvolených služeb a počtu uživatelů.

JAK SI ZAJISTIT PODPORU

Předplatné BPOS si může každý zákazník sám pořídit přes zákaznický portál v češtině a potřebuje k tomu pouze Microsoft Live ID. Zde nalezne také

podrobné informace o jednotlivých službách a cestu k 30denní zkušební verzi až pro 20 uživatelů.

Dobré je ale nebyť na všechno sám a zajistit si podporu a pomoc při implementaci nebo případných problémech či administraci. DAQUAS vám zajistí podporu před- i ponáku. Na požádání vám připravíme zkušební verzi a při náročnějším nasazení v koexistenčním módu jsou samozřejmě dostupné licenční konzultace, které vám zajistí certifikovaní odborníci. Cena služeb se zapojením partnera nemění. Nezapomeňte ale vybrat na portálu partnera DAQUAS, Praha 2, ID 516381.



BPOS A VLNA 14

Přechod online služeb Microsoft na produkty vlny 14 je plánován na konec roku 2010. Tím dojde u BPOSu k značnému rozšíření funkcionality. Jednou z významných změn by měly být i Office Web Apps v rámci SharePoint Online, které umožní editovat a vytvářet dokumenty Wordu, Excelu, PowerPointu a OneNote, bez nutnosti pořízení multilicenčních sad Office. Update by měl dále přinést například: možnost nastavení Password Policy, novou administrátorskou konzoli, 5 administrátorských rolí, větší možnosti využití PowerShellu a rozšířenou funkcionalitu jednotlivých služeb.

DALŠÍ ONLINE SLUŽBY MICROSOFT

BPOS je možné rozšířit nákupem dodatečného úložiště pro SharePoint Online nebo službou Hosted BlackBerry, která zákazníkům Exchange Online zajistí plnou funkcionalitu pro koncová zařízení BlackBerry. V roce 2011 by se zákazníci měli dočkat Windows Intune, služby, která zajistí správu koncových počítačů. Ta je nyní dostupná jako beta 2. Dále si lze předplatit například Microsoft Dynamics CRM Online, bezpečnostní produkty jako Forefront Protection 2010 for Exchange Server, Forefront Security for Office Communications Server, Forefront Threat Management Gateway Web Protection Service atd. A lze očekávat, že se portfolio služeb hostovaných přímo společností Microsoft bude neustále rozšiřovat.

■ Ondřej Soukup ■

INTELIGENCE V EXCELU

> V minulém díle (najdete jej i na www.daquas.cz/quas) jsme se seznámili s tím, co je BI (Business Intelligence) a jak pomáhá měnit prostá a místy nepřehledná data v informace. Pro mnoho firem je ovšem pojem Business Intelligence poněkud vzdálený. Zdá se jim, že je to příliš drahá a tedy nedostupná záležitost, a také jsou zvyklé na to, že potřebné údaje vykoukají z excelovských tabulek, jen co si do nich sesbírají ta správná čísla. Pojme se tedy podívat na to, co může nabídnout BI pro uživatele ze strany klientské aplikace Microsoft Excel! Rovnou ale prozradím, že úmyslem tohoto článku je ukázat vám, jak Excel na obrazovce dává živoucí smysl SQL Serveru s BI na pozadí. Síla a komfort užívání těchto dvou nástrojů pohromadě způsobí, že návratnost investice do BI řešení si dokáže velmi rychle představit každý chytrý ekonom, plánovač, marketingář, obchodník.

DOKÁŽETE O HODNĚ VÍC, O HODNĚ PŘEŠNĚJI A O HODNĚ DŘÍV

Všichni, kdo mají něco společného s čísly, už dávno Excel přijali za svůj pracovní nástroj a jsou s ním sžití. Přesto ale občas tráví zbytečně mnoho času tím, aby čísla interpretovali, vyvozovali z nich závěry, předvíдали vývoj. Přitom stačí „jiný pohled“ a všechno je jasné doslova za *oka-mžik*. Čísla se promění v ukazatele, a ty ukazují. Excel totiž umožňuje procházení datových kostek v databázích OLAP pomocí intuitivního prostředí kontingenčních tabulek, přičemž podporuje práci s indikátory KPI. V případě potřeby je možné do něj doinstalovat doplněk pro statistickou analýzu dat pomocí data miningu a verze 2010 přináší navíc nový nástroj na analýzu dat, PowerPivot. Excel 2010 podporuje také plánování pomocí zpětného zápisu do analytické databáze. Pokud je na straně serveru vytvořen v databázi OLAP překlad do patřičného jazyka, mohou uživatelé provádět analýzy dokonce ve své mateřštině.

Jak je důležité mít experta!

DAQUAS vždycky volí ševce, co se umějí držet svého kopyta a mají je dokonale v ruce. Společnost BI Experts, s.r.o. disponuje týmem vysoce kvalifikovaných odborníků s dlouholetými zkušenostmi získanými na projektech pro významné tuzemské i zahraniční podniky. Je certifikovaným partnerem společnosti Microsoft pro oblast Business Intelligence a zabývá se problematikou datových skladů, BI a data managementu na platformě Microsoft SQL Server. V této oblasti nabízí komplexní sadu služeb od analýzy, návrhu, implementace a správy BI řešení až po audit, optimalizaci a školení provozovaných systémů.
www.biexperts.cz

PROCHÁZENÍ DATOVÝCH KOSTEK

Data z tabulek dimenzí a faktů jsou v databázích OLAP modelovány do multidimenzionálního prostoru často označovaného termínem **datová kostka**. Abychom si takový mnohorozměrný prostor dokázali lépe představit, ukažme si příklad na společností zabývající se prodejem zboží. Taková společnost může řešit analýzy prodeje z pohledu zisku, množství prodaných kusů, účetnictví, mezd a dalších měřítek. Řekněme, že prodej vykazuje hodnotu 500 000 kusů. Je to hodně, nebo je to málo? Pro odpověď na tuto otázku potřebujeme položit další otázky, například: „Jakého produktu se prodalo 500 000 kusů?“ *Produkt* dává měřítko *prodej* jistý rozměr (dimenzi). „Prodalo se 500 000 kusů automobilů.“ A opět vyvstávají další otázky, jako třeba, zda to bylo celosvětově, v Evropě nebo v ČR. Tím nám přibyl další rozměr onoho prostoru – *geografie*. V tento okamžik již máme 3 rozměry (prodej v kusech, výrobek, geografie), stejně jako má každá obyčejná kostka výšku, šířku a délku. Na základě této analogie označujeme prostor, ve kterém se při analýze dat pohybujeme, pojmem **kostka**. Tři rozměry si člověk dokáže celkem snadno představit, protože se v třírozměrném prostoru běžně pohybujeme. V analytické databázi to ale u tří rozměrů nekončí. Dalšími rozměry by mohly být čas prodeje (zda analyzovaná hodnota představuje prodej za celou dobu existence firmy na trhu, nebo za poslední rok), *zákazník* (zda se jedná o prodej firmám či domácnostem) a dalo by se pokračovat. Dimenzí může být mnoho, proto se bavíme o multidimenzionálním prostoru. V dimenzích bývají data typicky uspořádána do hierarchií. V případě časové dimenze je hierarchie intuitivní – máme roky, ty se dělí na čtvrtletí, skládající se z jednotlivých měsíců, které dále dělíme na dny. V případě geografie je to podobné. Máme kontinenty, státy, kraje, města, ulice a čísla budov. V případě produktů bychom mohli vytvořit hierar-

chii s úrovněmi kategorie produktů, podkategorie a produkty.

Ale jak se v takovém multidimenzionálním prostoru a hierarchiích pohybovat? Pro procházení OLAP databází a kostek v nich se využívá *pivotování* pomocí kontingenčních tabulek. Kontingenční tabulka se skládá z oblasti pro data, záhlaví sloupců, záhlaví řádků a filtrů. Navigace je jednoduchá. Číselné hodnoty, jež chceme vyhodnocovat, umístíme do oblasti pro datové položky. Dimenzionální položky, které číslům dávají rozměr, umístíme do záhlaví sloupců nebo řádků. Dále pak položky, podle kterých bychom chtěli filtrovat a omezit množství dat, dáme do oblasti filtrů. Pokud je v dimenzi hierarchie, zobrazí se vedle položky dimenze malá značka se symbolem plus. Jeho rozbalením je možné procházet hierarchickou strukturou do větších detailů. Office 2010 navíc přináší novinku v podobě tzv. *slicers*, které umožňují rychlý řez daty.

INDIKÁTORY KPI

I když dáme číselnému měřítku potřebné rozměry, pro nezavěšenou osobu stále nemusí být **na první pohled** zřejmé, zda se firmě daří dobře či nikoliv. Což je dosti důležité. Kdybychom ale k danému číslu přidali značku jako na semaforu, kdy zelená barva říká „dobře“, žlutá „v mezích normy“ a červená „špatně“, stav firmy by byl zřejmý už na první pohled. Samotná informace, zda jsme na tom dobře či špatně, nemusí být ale úplně dostačující. To, že jsme letos splnili plán, je sice dobrá zpráva, ale pokud byl pokles proti loňsku značný, znamená to trend, který zřejmě nebude v souladu s našimi strategickými cíli. *Co když to tak půjde dál?!*

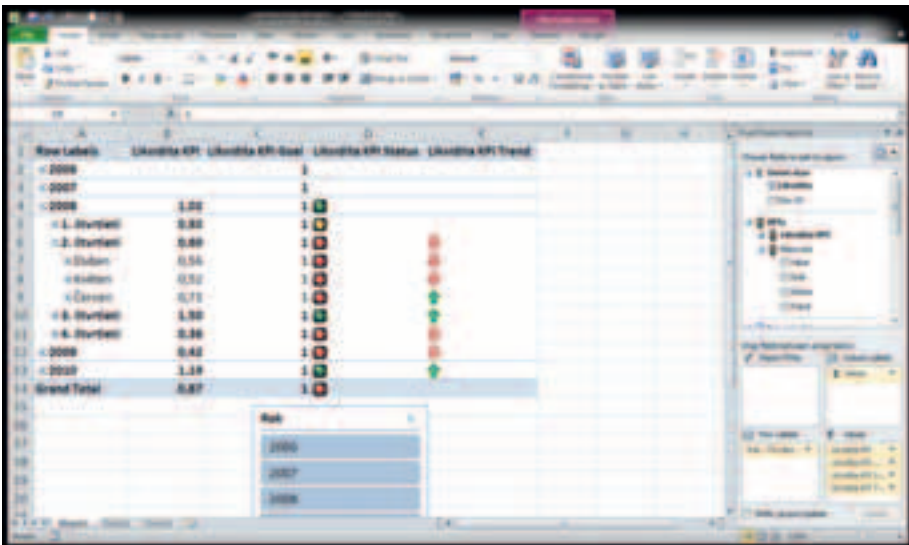
Ke grafickému znázornění stavu a trendu v čase slouží indikátory KPI (z anglického Key Performance Indicator – klíčový ukazatel výkonu). **Jedno KPI v sobě obsahuje celkem čtyři hodnoty: skutečnost, cíl, kterého bychom chtěli dosáhnout, vyjádření stavu a časového trendu.**

Na obrázku je vidět jedna z možných podob vyjádření KPI. Jde o likviditu firmy v časové hierarchii počítanou z účetní osnovy. V liště napravo jsou zobrazeny jednotlivé oblasti pro tvorbu kontingenční tabulky a dole pak *slicer*, který umožňuje řez na určité roky.

NÁSTROJE PRO DATAMINING

Informace získané v předchozích krocích jsou do značné míry užitečné, ale opět mohou vyvstávat další otázky. Když například zjistíme pokles prodeje proti předchozímu roku o 30%, vede to k otázce, jaké faktory tento pokles způsobily a jak/zda mu lze předcházet. V tento okamžik nastává čas pro statistickou analýzu dat: „Jaké charakteristiky mají společně klienti, kteří si auto koupili?“ Odpověď na tuto otázku nám umožní zacílit reklamu na skupinu zákazníků s podobnými charakteristikami, a tím zvýšit prodeje.

SQL Server má ve svých analytických službách integrovány nástroje pro dolování dat (*datamining*), které umožňují analyzovat data pomocí statistických algoritmů a zjistit na první pohled skryté vazby a cenné informace. Statistika není zdaleka taková nuda, jak si pamatujeme z pohádky... K Office 2007 vydala společnost Microsoft doplněk do Excelu pro SQL Server 2005 a 2008, který umožňuje takové analýzy provádět. Pro Office 2010 tento doplněk v době psaní článku zatím není k dispozici.



Row Labels	Internet Sales Amount	Sales Amount Quota
= FY 2006	\$7 072 084,24	\$7 000 000,00
= H1 FY 2006	\$3 266 373,66	\$4 000 000,00
= Q1 FY 2006	\$1 453 522,89	\$2 000 000,00
= July 2005	\$473 388,18	\$666 666,67
= August 2005	\$506 181,68	\$666 666,67
= September 2005	\$473 343,03	\$666 666,67
= Q2 FY 2006	\$1 812 850,77	\$2 000 000,00
= H2 FY 2006	\$3 805 710,59	\$4 000 000,00
= FY 2007	\$5 262 134,30	\$33 143 000,00
= FY 2008	\$16 473 618,05	\$43 240 000,00
= FY 2009	\$50 840,63	\$18 539 550,00
Grand Total	\$29 358 677,22	\$102 922 550,00

ci, ale věřme, že Microsoft vyhoví hlasitému volání uživatelů a brzy jej zpřístupní i pro poslední verzi svého kancelářského balíku.

POWERPIVOT

PowerPivot je nový doplněk pro Excel 2010 obsahující nástroje pro načtení dat z různých zdrojů, kterými mohou být databáze SQL Serveru, databáze OLAP, accessové databáze, textové soubory, excelové listy, reporty, databáze Oracle, Teradata, DB2 a další. Tato data lze propojovat logickými vazbami a následně analyzovat. Načítají se přímo do operační paměti, díky čemuž odpadá excelovské omezení na 1 048 milionů řádků a jediným omezením zůstávají fyzické možnosti počítače. PowerPivot také dokáže využívat všechna jádra počítače pro rychlejší výpočty. Výhodou je, že prostředí PowerPivotu je velice podobné Excelu, takže uživatel, který „umí“ Excel, může snadno využívat i PowerPivot.

V PowerPivotu lze dále vytvářet reporty, publikovat je na SharePoint server a umožnit tak k vytvořeným analýzám přístup všem, kdo z nich mohou těžit.

PLÁNOVÁNÍ A ZÁPIS DAT DO OLAP DATABÁZÍ

Když už víme, kolik jsme prodali kusů výrobků, jaké parametry ovlivnily tyto prodeje a jaký je trend prodeje, mohli bychom stanovit realistický plán pro následující časové období. Jak ale zadat plán do systému? Není třeba se nic nového učit, protože tuto možnost nám nově dává Excel 2010. Stačí povolit „what-if analysis“ u kontingenční tabulky, zapsat data do buněk, ty následně přepo-

čítat a publikovat změny, jak je vidět na obrázku. Pokud je zadán plán pro celý rok, automaticky se rovnoměrně rozpočítá na jednotlivá čtvrtletí, měsíce a dny, když neurčíme jinak.

ZÁVĚREM

Excel je silný nástroj pro datové analýzy sám o sobě. V kombinaci s nástroji BI ale dostávají tyto analýzy úžasný rozměr. Office 2010 přináší v této oblasti celou řadu vylepšení a dále pak doplněk PowerPivot, který bourá existující limity samotného Excelu. Office 2010 v kombinaci s BI mají určitě co nabídnout!

■ Jiří Neoral, BI EXPERTS ■

SOFTWAREVÝ QUAS www.daquas.cz/quas

Komunikační rozhraní mezi našimi klienty, našimi službami a našim partnerstvím (distribuce na adresy obchodních partnerů a při akcích, kterých je DAQUAS účastem)

adresa DAQUAS, s.r.o., Anny Letenská 7, 120 00 Praha 2
 telefony +420 222 51 22 01, +420 603 44 24 34 (T-Mobile)
 fax +420 222 51 22 02, **webové stránky** www.daquas.cz
 e-mail daquas@daquas.cz

obchodní a licenční informace (obchod@daquas.cz)
Infocentrum MSDN (msdn@daquas.cz)
kurzy Visual FoxPro (kurzy@daquas.cz)
bezpečnostní produkty (security@daquas.cz)
pro poskytovatele služeb (spla@daquas.cz)
změna kontaktních údajů (quas@daquas.cz)

vychází 4x ročně ■ uzávěrka tohoto čísla 6. září 2010
 náklad 5 500 výtisků ■ příští číslo vyjde koncem listopadu 2010
 ISSN 1210-440X

Není-li uvedeno jinak, jsou všechny ceny v tomto čísle bez DPH a mohou se měnit s pohybem kurzu zahraničních měn.

www.daquas.cz



DAQUAS

příjemné rozhraní mezi člověkem a jeho softwarem

Podle čeho poznáte DAQUAS?

- Disponujeme** perfektní znalostí licenční problematiky, takže pokud software kupujete, víte, že budete mít licence skutečně v pořádku.
- Známe** kompletní škálu možností, jak software legálně pořizovat – včetně pronájmů, splátek, hostovaných řešení, takže vám umožníme vybrat si optimální cestu.
- Pomáháme** vyhýbat se překotným krokům a ty rozumné naplánovat tak, aby co nejlépe odpovídaly reálným potřebám podniku.
- Umíme** se dobře ptát a rozumíme vašim starostem.

Microsoft[®]
GOLD CERTIFIED
Partner

2009 LICENSING SOLUTIONS
License Delivery
PARTNER OF THE YEAR
WINNER



Dvoudenní konference s odborným technickým zaměřením je určena všem IT odborníkům, vývojářům i vedoucím pracovníkům v oblasti informačních technologií.

Formou vysoce technických přednášek – školení – a s mnoha praktickými ukázkami se naučíte navrhovat, implementovat a spravovat nejmodernější softwarová řešení platformy společnosti Microsoft (desktop, server, aplikace a cloud).

14.-15. září 2010
Kongresové centrum Praha

Registrujte se nyní na www.microsoftdays.cz!

Speciální vydání časopisu

softwarový QUAS

vás zve na

Microsoft Days 2010.

Těšíme se na setkání
na našem stánku po oba dny akce.



DAQUAS

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

2009 LICENSING SOLUTIONS
License Delivery
PARTNER OF THE YEAR
WINNER

Informační centrum MSDN a TechNet pro ČR
Licenční řešení pro poskytovatele služeb na platformě Microsoft (SPLA)
Microsoft Developer Dealer
Specialista na licenční otázky a pořizování softwaru