

Homogenní infrastrukturní prostředí v interním IT společnosti AutoCont s využitím technologií Microsoft a HP

AutoCont



V roce 2012 stála společnost AutoCont před rozhodnutím, jakým způsobem bude inovovat stávající infrastrukturu IT, která již nesplňovala všechny požadavky na poskytování špičkových IT služeb a efektivní správu. Provoz interních IT služeb zajišťuje společnost AutoCont Holding a.s., která je poskytuje společností AutoCont CZ a.s., AutoCont SK a.s. a CadStudio a.s. Vedení společnosti se proto rozhodlo přebudovat interní IT prostředí společnosti do podoby moderní, výkonné a homogenní IT infrastruktury, která bude plně uspokojovat i ty nejvyšší nároky na poskytování firemních IT služeb a umožní společnosti pružně reagovat na nové požadavky a tržní trendy. Základem nového, homogenního infrastrukturního prostředí se staly technologie Microsoft a HP.

Výchozí stav

Pro firemní IT využíval AutoCont od roku 2007 virtuální prostředí se servery a datovými úložišti HP a základní softwarovou infrastrukturou (operační systémy, SQL) společnosti Microsoft. V rámci této architektury provozoval AutoCont 66 virtuálních strojů s operačním systémem MS Windows Server, na kterých běžely aplikace MS Dynamics AX, Exchange, SharePoint, SQL, Active Directory, Navision Attain a bezpečnostní software. Během posledních let však tato architektura postupně zastarávala - nestačila výkonově, objevily se problémy týkající se kompatibility s novými produkty a správa prostředí byla díky heterogenosti softwarových produktů pro správu málo efektivní.

Klíčovým úkolem pro zlepšení nevyhovujícího stavu bylo vytvoření homogenního prostředí s využitím virtualizace pomocí role Hyper-V Windows Serveru 2012 a nasazení nástrojů rodiny Microsoft System Center 2012 SP1 pro správu a zabezpečení. Dále bylo nutné inovovat zastaralou hardwarovou infrastrukturu, pořídit 6 nových serverů a výrazně zvýšit kapacitu datového úložiště. Řešení bylo navrženo tak, aby plně pokrývalo současně i budoucí požadavky na IT.

Migrace na novou, homogenní infrastrukturu

Práce na migraci klíčové interní infrastruktury probíhaly od ledna 2013 do konce února 2013. V úvodu jsme provedli pečlivou inventarizaci stávajících virtuálních strojů a snížili jejich počet o osm. Následně jsme připojili do šasi nový hardware HP a provedli potřebná nastavení a konfigurace LAN sítí.

Na takto připravenou hardwarovou platformu jsme začali instalovat potřebný software. Pro vzdálené monitorování serverových a úložných systémů HP jsme implementovali novou verzi Remote Supportu od HP. Na 6 nových serverů HP jsme instalovali Microsoft Windows Server 2012 Datacenter Edition. Jeden uvolněný server jsme využili pro virtualizaci nástrojů MS System Center 2012 SP1. Následovala instalace MS SQL 2012 Serveru pro nástroje MS System Center 2012, instalace System Center Virtual Machine Manager 2012 SP1 na virtuální stroje s Windows 2012 Serverem, testování konfigurace a vytvoření clusteru. Pro kriticky důležitou aplikaci Microsoft Dynamics AX, u které je nutné omezit výpadky poskytovaných služeb na minimum, jsme zprovozili nové virtuální stroje.

Pro migraci jsme zvolili utilitu Microsoft Virtual Machine Converter. Virtuální stroje byly postupně migrovány do prostředí Hyper-V (kromě serverů v demilitarizovaných zónách, Domain Controller, Microsoft Exchange a Microsoft SharePoint Enterprise farmy). V rámci migrace jsme rovněž povýšili Active Directory na verzi Windows Serveru 2012. Pro zálohování Active Directory jsme na zálohovací server instalovali System Center Data Protection Manager 2012 SP1 vedle starší zálohovací platformy. Následovala migrace

služby Microsoft Exchange na nové servery ve Windows Hyper-V a uvolnění prostředků po původních Exchange serverech, instalace nástrojů System Center Operations Manager 2012 SP1, System Center Configuration Manager 2012 SP1 a instalace integračních nástrojů HP do prostředí System Center Operation Manager.

Plány do budoucna

Do konce června 2013 plánujeme dokončit migraci virtuálních strojů v demilitarizovaných zónách a 5 serverů MS SharePoint farmy. Následovat bude migrace starého MS SQL 2005 clusteru a instalace nových serverů pro perimetr v prostředí role Hyper-V Windows Serveru 2012. V plánu je rovněž dokončení nasazení dalších nástrojů Microsoft System Center 2012 SP1 (AVO, zálohování, monitorování, správa konfigurací a jiné).

Přínosy nového řešení

- Optimalizovaná IT infrastruktura - moderní, homogenní a pružné řešení interního IT, které vyhovuje podnikovým požadavkům v současnosti i v budoucnosti
- Vyšší kvalita interních IT služeb - nové řešení zajišťuje potřebný výkon a stabilitu poskytovaných služeb
- Nižší náklady na správu IT - homogenní infrastruktura a jednotný systém správy IT prostředků výrazně zefektivňují celkovou správu IT

Použité technologie

Původní řešení

- Microsoft SQL cluster (1x A/P Windows Server 2003R2 s SQL Server 2005, 1x A/P Windows Server 2008R2 s SQL2008R2)
- Bladové šasi HP c7000, HP EVA4000, HP EVA4400, šasi HP c7000G2, 10xBL460, 2xBL460G5, 1xBL460G7
- Servery HP DL360 na perimetru
- Virtuální stroje - 66 serverů obsahuje celkem 118x CPU a 235GB RAM
- Operační systémy - Windows 2000 Server, Windows 2003 Server, Windows 2008R2
- Provozané aplikace - MS Dynamics AX, Exchange, SharePoint, SQL, Active Directory, Navision Attain a další
- Zálohovací software a prostředí na serveru HP DL180G6, HP Autoloader s LTO5 mechanikou. Server je připojen do SAN.

Inovace a doplnění infrastruktury

- 6 nových serverů (HP BL460Gen8 - 2x8core, 196GB RAM, 6x LAN), 8 dalších HDD do diskového pole EVA4400 pro zvýšení kapacity úložiště (celkem 48 HDD po 600GB nativní kapacity)
- HP Inside Remote Support
- Microsoft Windows Server 2012 Datacenter Edition s rolemi Failover Cluster a Hyper-V
- System Center Operations Manager 2012 SP1
- System Center Configuration Manager 2012 SP1
- System Center Virtual Machine Manager 2012 SP1
- System Center Data Protection Manager 2012 SP1