



SAP AG

SAP AG využívá technologií CITRIX XenServer

„Očekáváme, že XenServer sníží celkové náklady na infrastrukturu serverů o více než 35 %. V budoucnu budeme potřebovat o přibližně 70% méně fyzických serverů. Kromě toho uspoříme na nákladech za správu a energii.“ říká Michael Markl, Global Service Owner, SAP IT Infrastructure Communication Services, SAP AG

Hlavní přínosy

- Umožňuje konsolidaci serverů, sníží potřebu hardwaru z 700 na 200 serverů neboli o 70%
- Zajišťuje efektivní správu virtualizovaných sdílených oblastí zdrojů
- Minimalizuje nároky na úložiště dat díky používání serverových image
- Zlepšuje odezvu dynamickým přidělováním hardwarových zdrojů
- Sníží spotřebu energie a emise CO2

Síťové prostředí

- Citrix XenApp™, Enterprise Edition na blade serverech
- Citrix® XenServer™, Platinum Edition
- Microsoft® Windows Server® 2003
- Více než 51 000 PC a notebooků

Použité aplikace

- Microsoft® Office
- SAP Business Suite
- Adobe Acrobat•

SAP používá virtualizaci serverů Citrix pro zajištění plného výkonu při nižším počtu serverů

Název SAP již přes 35 let znamená inovace, úspěch a kreativitu. Jako špičkový dodavatel obchodního softwaru a služeb a jako třetí největší softwarová firma na světě, společnost SAP vyvíjí řešení obchodního softwaru pro více než 76 000 zákazníků na celém světě. SAP má pobočky ve více než 120 zemích a zaměstnává přes 51 800 lidí.

Výzva: optimalizace serverových zdrojů

Všichni uživatelé v SAP dnes získávají přístup k aplikacím potřebným ke každodenní práci v prostředí Citrix XenApp™, Enterprise Edition. Technologie virtualizace aplikací Citrix umožňuje, aby společnost SAP poskytovala standardní aplikace, včetně Microsoft® Office a vlastního softwaru SAP® Business Suite. Serverová farma každý měsíc zpracovává přibližně 800 000 uživatelských relací. K infrastruktuře se připojují i vnější uživatelé – například za účelem vývoje produktů, podpory a jazykové lokalizace aplikací.

**we
love
IT**

CITRIX®

CHANNEL™
SAP
PARTNER

„Počátky dnešního celosvětového řešení Citrix lze vysledovat k jasně definovanému a spravovatelnému projektu“, prohlásil Michael Markl. Společnost SAP instalovala první centrální server Citrix XenApp na konci devadesátých let, aby centrálně poskytovala aplikace svému mezinárodnímu školicímu středisku. „Nová architektura významně snížila administrativní náklady a současné zavedení tenkých klientů snížilo náklady na hardware“, připomněl Markl.

Na základě pozitivních zkušeností při školení se společnost SAP relativně rychle rozhodla instalovat tuto technologii celoplošně. Cílem bylo zrychlení uvádění nových aplikací, zlepšení výkonnosti aplikací v síti a podpora flexibilních scénářů přístupu – mimo společnost i v uvnitř společnosti. Citrix XenApp nabízí webové rozhraní, přes které mohou pracovníci SAP odkudkoli bezpečně přistupovat ke svému osobnímu pracovnímu prostředí.

Důležitost rychlého a flexibilního poskytování aplikací společností SAP byla zjevná na podzim roku 2007, kdy společnost ohlásila převzetí výrobce softwaru Business Objects. „Po schválení fúze bylo nutno do čtyř týdnů všem 7 000 nových zaměstnanců zpřístupnit všechny důležité aplikace společnosti“, řekl Markl. „Instalaci další farmy XenApp jsme tento cíl dokázali včas splnit.“

Infrastrukturu Citrix společnosti dnes tvoří přibližně 720 serverů, z nichž 85% se nachází ve St. Leon-Rot. Zbytek je umístěn ve více výpočetních střediscích v USA a Asii. Dostupné aplikace lze rozdělit do tří oblastí: Standardní Office Desktop pro všechny zaměstnance SAP; Training Desktop pro školicí relace u zákazníků a v celosvětových školicích střediscích; a na projektovou oblast s několika sty individuálními prostředními využívány při vývoji, beta testování a podpoře. Na celé toto prostředí dohlíží jen deset správců po celém světě.

Před řadou let začaly v oddělení první diskuse o tom, jak zvýšit efektivitu infrastruktury IT virtualizací vytížení serverů. „Technologie už byly k dispozici, ale pro prostředí XenApp nabízely příliš málo přidané hodnoty“, vysvětloval Markl. „Proto jsme velmi nadšeně přijali ohlášení vlastního řešení virtualizace společnosti Citrix, řešením XenServer.“

Implementace řešení virtualizace serverů Citrix

Společnost SAP se zajímala hlavně o možnosti řešení Citrix® XenServer™, Platinum Edition, protože kombinace virtualizace serverů a dynamické správy virtuálních image serverů přesně vyhovovala potřebám interní infrastruktury. Na jednu stranu existovala v projektové oblasti spousta různých serverů, které bylo nutno spravovat a které po většinu času nebyly plně využity. Společnost SAP zde vkládala velké naděje do konsolidace umožněné virtualizací. Na druhou stranu v kancelářské a školicí oblasti bylo provozováno mnoho identických serverů. Nahráním jednoho image na více virtuálních strojů by se dosáhlo konzistence mezi servery a minimalizovaly by se nároky na úložiště dat.

Podle Markla se první testy výkonnosti skutečně vydařily. „Instalovali jsme XenServer a na něj XenApp na dvou virtuálních strojích. Výsledky nás přinejmenším překvapily. Virtualizací se nám podařilo prakticky zdvojnásobit maximální počet uživatelů serveru. Výkon procesoru a dostupný pracovní úložný prostor byly optimalizovány a zároveň bylo zjevné, že XenServer a XenApp v praxi velmi dobře spolupracovaly.“

Snížení celkových nákladů o 35%

V létě roku 2008 provedla společnost SAP za účelem ověření prvních výsledků v reálných podmínkách test produktivity s 25 servery. Výsledky se plně potvrdily. Paralelně byl za účasti společnosti Huber S-Consulting, která je Platinum Citrix Solution Advisorem, sestaven obchodní model zaměřený na zjišťování výhod možné virtualizace celého prostředí XenApp.

„Očekáváme, že XenServer sníží celkové náklady na infrastrukturu serverů o více než 35 %.“ řekl Markl. „V budoucnu budeme potřebovat přibližně o 70 % méně fyzických serverů, což nám umožní konsolidovat infrastrukturu na přibližně 200 serverů – z původních 700. Kromě úspor na hardwaru ušetříme náklady na správu a energii. Například naše emise CO2 klesnou o přibližně 600 tun ročně.“

Po úspěšném testování se společnost SAP rozhodla implementovat XenServer, Platinum Edition jako virtualizační platformu prostředí XenApp. Načasování bylo správné: do konce roku 2008 byla přibližně třetina aktuálního počtu serverů připravena na nahrazení, ale díky konsolidaci, kterou umožnil XenServer, bylo možno zakoupit podstatně menší počet serverů. Investice do řešení virtualizace serverů se tedy zaplatila hned od prvního dne.

Rollout platformy XenServer proběhne v několika krocích. Nejprve budou v St. Leon-Rot virtualizovány servery pro standardní aplikace, poté servery pro školení a na konec celá projektová oblast. Do poloviny roku 2009 se plánuje virtualizace všech serverů XenApp v Německu, poté budou do konce roku převedena všechna mezinárodní pracoviště SAP v Asii a USA.

Dynamické přidělování zdrojů

Společnost SAP se virtualizací snaží o víc než jen konsolidaci zdrojů. IT infrastruktura bude v budoucnu tvořena dynamičtější s ohledem k aktuálním potřebám. Komplexním sledováním systému chtějí IT ředitelé neustále sledovat a zaznamenávat zatížení virtuálních strojů. „Řešení správy, jako je Citrix Workflow Studio, umožňuje automatické přidělení více hardwarových prostředků virtuálním strojům podle uživatelského zatížení“, poznamenal Markl. „Tak se nám podaří nevyužitá zatížení automaticky přesouvat na vybrané servery a právě nepotřebné fyzické servery dočasně vypínat.“

Kromě toho si Markl troufne předvídat, že na platformě XenServer nepoběží jen virtuální servery. „Zvažujeme i virtualizaci desktopů. V projektové oblasti máme spoustu požadavků na testování softwaru v různých klientských prostředích, což je zajímavým scénářem pro nasazení virtuálních desktopů. V blízké budoucnosti vyhodnotíme možnosti implementace Citrix XenDesktop.“

Kontakt:
S&T CZ s.r.o.
Na Strži 1702/65 , 140 00 Praha 4
www.sntcz.cz, david.kucera@sntcz.cz

