

TNT Express



Obor

Přepravní služby

Země

Česká republika

Cíl projektu

Modernizace datového centra, zvýšení dostupnosti nekritických serverových systémů, praktická příprava na kompletní virtualizace celé serverové infrastruktury.

Řešení

Centralizace a virtualizace

Výsledky

- ▲ Ověřená stabilita provozu virtualizovaných serverových systémů
- ▲ Nárůst výpočetního výkonu serverové infrastruktury
- ▲ Zrychlení provozu nekritických serverových aplikací
- ▲ Zajištění vysoké dostupnosti nekritických serverových aplikací
- ▲ Redukce a zjednodušení správy serverové infrastruktury
- ▲ Snížení nároků na spotřebu energie
- ▲ Snížení nároků na chlazení infrastruktury datového centra

Společnost TNT Express

nastupuje cestu virtualizace.

Shrnutí

Společnost Dimension Data Czech Republic a.s. pomohla společnosti TNT Express virtualizovat část serverové infrastruktury, na které jsou provozovány podpůrné informační systémy a aplikace společnosti. Dodané řešení je prvním úspěšným krokem na cestě k rozsáhlé virtualizaci všech serverových systémů.

Profil klienta

Expresní divize TNT je jedním z předních dodavatelů expresních služeb. Týdně přepravuje 4,4 milionu balíků, dokumentů a těžkých nákladů do více než 200 zemí a využívá k tomu síť více než 2 331 dep, regionálních center a třídících center. Divize provozuje více než 26 760 silničních vozidel a 47 letadel a v Evropě má nejrozsáhlejší leteckou a silniční infrastrukturu.

Expresní divize společnosti TNT na celém světě zaměstnává přes 74 000 lidí. Jako první organizace dosáhla globálního ocenění Investor in People. Hlášený obrát divize činil v roce 2007 6,5 miliard EUR. Provozní příjem byl 599 milionů EUR, což oproti roku 2006 představuje 7% nárůst.

TNT poskytuje firmám a zákazníkům na celém světě rozsáhlou nabídku služeb, které řeší jejich potřeby poštovní a expresní přepravy. TNT má centrálu v Nizozemí, v Evropě a v Asii nabízí efektivní infrastrukturu a své operace rozšiřuje po celém světě, aby maximalizovala výkon celé sítě. TNT je aktivní ve více než 200 zemích a zaměstnává více než 161 500 lidí. Za rok 2007 společnost TNT nahlásila obrát 11 miliard EUR a provozní příjem 1 192 milionů EUR. Akcie TNT jsou obchodovány na Amsterdamské burze cenných papírů. TNT si uvědomuje svou sociální odpovědnost a vytvořila proto partnerství se Světovým potravinovým programem a Environmentálním programem Spojených národů, aby pomohla bojovat s hladem a znečištěním ve světě. Naše úsilí nezůstalo nepovšimnuto: v roce 2008 společnost TNT opět získala nejvyšší hodnocení ze všech společností zahrnutých v Dow Jonesově indexu udržitelného rozvoje (*Dow Jones Sustainability Index*) a v oblasti zveřejňování emisí uhlíku (*Carbon Disclosure Project*).

Více informací o TNT je k dispozici na webových stránkách společnosti, <http://group.tnt.com> nebo na webové televizi www.tnt.cz.

Pozadí projektu

TNT Express patří z hlediska aktivního využívání možností informačních technologií mezi výrazně pokrokové společnosti. Důvodem pro stálou optimalizaci informačního systému je na jedné straně silný konkurenční tlak, kterému TNT Express v segmentu svého obchodního působení každý den odolává a na straně druhé prozřetelný ICT management, který dokáže aktivně nacházet nové způsoby, jak zefektivňovat podnikový provoz. TNT Express primárně působí v segmentu B2B, tedy jako partner korporátních klientů. Kvalita služeb není v tomto segmentu měřena pouhou včasností dodávek. Ty jsou samozřejmostí. Roli hraje zejména rozsah služeb, profesionální zákaznický přístup, dokonalá zákaznická péče a také způsoby, kterými dokáže přepravce zjednodušit celý proces objednávání a doručování svých služeb. A v případě



byznysu je pak souborem složitých matematických algoritmů pro výpočet řady údajů, například optimálního nastavení přepravních tras, optimálního časování nebo vytíženosti přepravních vozů. A všechny služby a procesy jsou samozřejmě podporovány souborem vzájemně integrovaných aplikací.

Stabilní a vysoce dostupná informační infrastruktura v provozním režimu 24x7 je tak pro TNT Express nezbytným základním předpokladem pro naplňování filosofie nadstandardní klientské péče a optimálního poskytování služeb.

„Společnost Dimension Data se projevila jako spolehlivý a profesionální partner, který aktivně sdílí zájem o úspěšný výsledek projektu.“

Vladimír Vojtíšek, TNT Express

TNT Express není ani jedna z uvedených kvalit frází. TNT Express nabízí svým zákazníkům přístup na internetový portál, kde je možné vystavovat přepravní objednávky, sledovat aktuální pohyby svého zboží, sledovat historii svých zásilek, stahovat kopie potvrzení o přepravě, dále nabízí službu elektronické fakturace, možnost propojení podnikových ERP systémů pro usnadnění vzájemného vyúčtování služeb a dlouhou řadu dalších možností. Kvalita péče o zákazníky je podporována CRM systémem a zejména pak kontaktním centrem. Mottem TNT Express je, že každý zákazník se musí dočkat pracovníka na kontaktním centru do deseti vteřin od prvního vyzvánění. Práce kontaktního centra tak podléhá náročně nastaveným kritériím pro řízení vytíženosti pracovníků, precizním měřením výkonnostních ukazatelů, všechny hovory s klienty jsou nahrávány - celkem jsou sledovány a vyhodnocovány desítky parametrů. Samotná podstata expresního

V minulosti TNT Express zajišťovalo vysokou dostupnost informační infrastruktury zejména na bázi fyzické redundance jednotlivých kritických komponent.

V průběhu času se tento přístup ukazoval jako ne příliš efektivní a hlavně nákladný. Modernizace datového centra a zavedení virtualizačních nástrojů se tak stalo logickým vyústěním snah o stálou provozní optimalizaci a zajištění komfortního způsobu správy celého IT prostředí.

Aby byl přechod na novou virtualizovanou infrastrukturu co nejbezpečnější, rozhodlo se TNT Express v prvním kroku virtualizovat pouze podpůrné systémy zahrnující například mzdový systém, systémy pro celní odbavování, file server nebo print server.

Hlavní cíle

Hlavním cílem projektu bylo otestovat způsob provozu virtuální infrastruktury na nekritických serverových systémech a aplikacích a prakticky se připravit na přechod na kompletně virtualizovanou serverovou infrastrukturu včetně business critical systémů.

Dodané řešení

Infrastruktura pro virtualizační řešení je tvořena dvojicí blade serverů HP ProLiant BL460c, osazenými v blade chassis HP c7000 společně s LAN a SAN přepínači. Každý server je vybaven dvěma QuadCore procesory, 16GB RAM a dvoukanalovým 4Gbps Fibre Channel adaptérem. Servery nejsou vybaveny lokálními disky a zavádějí operační systém z diskového pole.

Jako sdílené konsolidované datové úložiště je použito diskové pole HP Enterprise Virtual Array 4400 o kapacitě cca 2,5TB v FC discích a 6TB ve SATA discích. Servery jsou k diskovému poli připojeny duální SAN na technologii Cisco MDS. LAN propojení je realizováno dvojicí gigabitových přepínačů Cisco Catalyst. Z logického hlediska se jedná o kompaktní instalaci diskového pole propojeného pomocí duální SAN k serverům, které jsou na klientské straně propojeny zdvojenou Ethernet LAN infrastrukturou mezi sebou navzájem a dále do lokální LAN.

Virtualizační vrstvu tvoří VMware Infrastructure 3 Enterprise, konkrétně dva ESX servery a VMware vCenter Server. Je použit jak High Availability cluster, tak DRS cluster.

Uvedené řešení má možnost dalšího dynamického růstu prostým zvyšováním počtu blade serverů a navýšením kapacity diskového pole.

Jak jsme postupovali

Pro naplánování a dodávku projektu použila společnost Dimension Data vlastní projektovou metodiku PRIMER.

Jedním ze základních požadavků TNT Express na dodavatele bylo aplikování standardizovaných projektových postupů pro spolehlivé řízení celého průběhu projektu. Vladimír Vojtíšek, Country ICS

Manager TNT Express říká: „Společnost Dimension Data se projevila jako stoprocentně profesionální firma. Na rozdíl od svých konkurentů předložila detailní plán projektu a díky metodickému přístupu se nám následně v jeho průběhu podařilo odhalit několik potenciálních rizik, která byla úspěšně eliminována. Žádný jiný dodavatel nám tuto úroveň podpory v rámci projektu nenabídl.“

Celý projekt trval 2 měsíce včetně jeho přípravné fáze, to znamená včetně sestavení projektového týmu, rozplánování projektu do fází, nastavení milníků a akceptačních kritérií a doladění konfiguračních detailů. Instalace hardwarových komponent probíhala částečně v prostředí TNT Express a částečně v testovací laboratoři společnosti Dimension Data. Samotná implementace pak byla otázkou jediného víkendu.

Hodnota projektu

Společnost TNT Express úspěšně prošla procesem praktické přípravy na virtualizaci všech svých serverových systémů a aplikací. Zároveň dosáhla pozitivních výsledků ve smyslu zvýšení výkonu, zvýšení dostupnosti a stability a snížení environmentální zátěže, kterou podnikové IT produkuje.

Vladimír Vojtíšek k tomu dodává: *“Takzvané Green IT v žádném případě nevnímám jako formální záležitost. TNT Express má zaveden systém environmentálního managementu dle normy ISO 14001:2004, ale podle mého názoru je environmentálně pozitivní přístup také součástí osobní zodpovědnosti každého IT Managera.”*

A uzavírá: *“Společnost Dimension Data se projevila jako spolehlivý a profesionální partner, který aktivně sdílí zájem o úspěšný výsledek projektu. V projektu virtualizace budeme pokračovat a jsem přesvědčen, že to bude pokračování se společností Dimension Data.”*