

NOVÉ STORAGE RIEŠENIE V SSE SKRÁTILO ČAS IMPLEMENTÁCIE SLUŽIEB, ZABEZPEČILO TRVALÚ DOSTUPNOSŤ DÁT A ZJEDNODU- ŠILO ICH MANAŽMENT.

Hlavné prínosy riešenia

- Skrátený time-to-market pre nové aplikácie a služby
- Zníženie TCO IT infraštruktúry
- Výrazne vyššia disková kapacita
- Rýchlejšie a výkonnejšie zariadenie
- Nová robustnejšia SAN infraštruktúra
- Nové funkcionality

Charakteristika zákazníka

Priemyselné odvetvie:

Energetika

Profil zákazníka:

Stredoslovenská energetika, a.s. (SSE) je energetická spoločnosť poskytujúca komplexné služby spojene s distribúciou a dodávkou elektriny a predajom elektriny aj zemného plynu domácnostiam aj firmovým zákazníkom. Jej viac ako 1100 zamestnancov obsluhuje portfólio vyše 700 tisíc zákazníkov.

V roku 2002 sa prevzatím 49% podielu zahraničným akcionárom stala SSE súčasťou francúzskej skupiny EDF. Od roku 2013 patrí do skupiny EPH so silnou pozíciou v Nemecku, Českej republike a na Slovensku.

Špičkové storage riešenie na báze technológií spoločnosti Hitachi Data Systems prinieslo SSE vysoko výkonné a dostupné riešenie s istotou prístupu k dátam za každých okolností. Pokrokové virtualizačné technológie zvýšili efektivitu pri využívaní diskovej kapacity a zjednodušili manažment dát. Moderná infraštruktúra zároveň umožnila zrýchliť poskytovanie služieb závislých od diskovej kapacity.

VÝCHODISKOVÁ SITUÁCIA

Podobne ako ďalšie spoločnosti s vysokým počtom koncových zákazníkov sa aj SSE v posledných rokoch potýkala s výrazným nárastom objemov ukladaných dát. Tento globálny trend v kombinácii s odloženými investíciami do obnovy IT infraštruktúry v dôsledku ekonomickej reality spôsobili, že existujúca storage infraštruktúra spoločnosti začala narážať na svoje limity. Dve diskové polia enterprise triedy (IBM DS 8300) a dve midrange polia (SUN 6140), ako aj príslušná SAN sieť už boli na konci svojho životného cyklu a nielen kapacitne, ale aj technologicky nepostačovali aktuálnym nárokom a potrebovali nutne obnovu.

CIELE A POŽIADAVKY

Zákazník mal presnú predstavu o rozsahu zmien a kvalite očakávaného riešenia. Okrem kapacitných a výkonových parametrov kládol veľký dôraz na použitie moderných technológií umožňujúcich virtualizáciu storage zdrojov, ako aj zabezpečenie vysokej dostupnosti na geografickej úrovni v dvoch dátových centrách vzdialených od seba približne 30 km.

Pre naplnenie týchto požiadaviek navrhol PosAm riešenie, základom ktorého boli technológie spoločnosti Hitachi Data Systems, svetového lídra v storage riešeniach. Technologická vyspelosť podporená najvýhodnejšou cenou pri zohľadnení špecifických požiadaviek zákazníka priniesli PosAm-u úspech v tvrdej konkurencii nadnárodných spoločností.

„PosAm naplnil a prekročil naše očakávania pri návrhu aj implementácii nového storage systému. Práce boli realizované podľa harmonogramu a vo vynikajúcej kvalite.“

MICHAL ČARNÝ, PROJEKTOVÝ MANAŽÉR, STREDOSLOVENSKÁ ENERGETIKA

RIEŠENIE

PosAm umiestnil v každom dátovom centre (DC) jedno diskové pole enterprise kategórie (Hitachi Unified Storage VM), pričom v záložnom dátovom centre je ako quorum device umiestnené ďalšie diskové pole (Hitachi Unified Storage 100). Čísťá použiteľná kapacita systému je 80 TB. Vysokú dostupnosť zabezpečil PosAm konfiguráciou viacerých ciest k jednému disku a clustrovým riešením s použitím Hitachi availability manager (HAM), ktoré zabezpečuje aj pri úplnom zlyhaní jedného poľa úplnú transparentnosť pre koncový host, pričom sa nestratí ani jediná I/O operácia. Celé riešenie PosAm takisto zohľadňuje požiadavky na disaster recovery scenár realizovaný replikáciou dát na druhé diskové pole, konfiguráciou systémov a SAN siete. Významnou časťou riešenia je vybudovanie novej SAN siete s využitím direktorov Brocade (2+2 v každom DC) prepojených optickými linkami.

Nasadenie riešenia si vyžiadalo celkovo 6 mesiacov (júl - december 2013), pričom väčšinu z tohto času - až 4 mesiace - zabrala migrácia dát. V úvodnom kroku PosAm fyzicky nasadil a oživil hardvérovú a softvérovú platformu. Následne sa celý systém testoval na zhodu so zákazníkovi požiadavkami, ktoré bez problémov s rezervou splnil. Napr. pri teste výkonových parametrov bolo potvrdených 120 tis. I/O operácií za sekundu a dátová priepustnosť 5 GB za sekundu. Nasledovala migrácia dát tvoriaca kľúčovú časť dodávky. Napriek náročnosti a komplexnosti bola aj táto úloha zrealizovaná

v požadovanom časovom horizonte, pričom až na výnimky prebiehala v plnej prevádzke. V záverečnom kroku prebehla implementácia HAM pre prostredie VMware zabezpečujúca vysokú dostupnosť celého systému. Tá bola testovaná kompletným odpojením jedného diskového poľa od ESX host-a. V zhode s očakávaniami sa potvrdilo, že pre virtuálne servery bol tento výpadok úplne transparentný.

PosAm sa snaží návrh každého riešenia postaviť tak, aby jeho prevádzka bola pre klienta čo najefektívnejšia. V tomto prípade sme mali na zreteli zjednodušenie údržby dvoch zrkadlových systémov a zníženie nákladov na prevádzku a rozširovanie systémov. Vďaka vysokej precízности pri návrhu a nasadení systémov sa podarilo dosiahnuť v zásade totožné konfigurácie oboch diskových polí, čo zjednodušuje a zlacňuje údržbu aj podporu. Zároveň sme celé riešenie softvérovo a licenčne koncipovali tak, že rozširovanie hardvéru v budúcnosti nevyvolá dodatočné náklady na softvérové licencie, čo pozitívne ovplyvňuje TCO.

VÝSLEDKY A PRÍNOSY

PosAm zrealizoval návrh a dodávku riešenia v rámci stanoveného časového rámca v dohodnutej kvalite aj cene. Dodané storage riešenie je ideálnym spojením hardvérových a softvérových technológií svetového lídra v storage riešeniach Hitachi Data Systems a skúseností a služieb domáceho dodávateľa riešenia - spoločnosti PosAm.

Implementované systémy Hitachi Unified Storage VM ponúkajú funkcionality najväčších enterprise systémov za cenu midrange systémov. Štandardne prinášajú používateľom 25% úsporu použitého dátového priestoru, 40% dodatočnej kapacity, 50% zvýšenie využitia, 90% zníženie úsilia pri migrácii dát a 20-40% úspora prevádzkových nákladov.

Najmodernejšie diskové polia a technológie priniesli SSE celý rad nových funkcionalít a výhod:

Flexibilnejšie plánovanie a efektívnejšie pridelenie diskovej kapacity vďaka Thin provisioningu.

Možnosť vytvárať zálohy dát kritických systémov pomocou funkcionality Snapshots.

Jednoduché využitie kapacity starých diskových polí zjednotením procesu migrácie počas plnej prevádzky, ktoré umožnila masívna virtualizácia.

Vyšší výkon, stabilitu a dostupnosť výkonu vďaka Cache Logical Partition Resource (CLPR).

SSE tak získala moderné, bezpečné, výkonné a stabilné úložisko pre firemné dáta, o ktoré sa môže oprieť pri svojom podnikaní. Vysoká dostupnosť a výkon garantujú naplnenie súčasných potrieb a škálovateľnosť poskytuje potenciál pre bezproblémové rozširovanie v budúcnosti. Navyše vďaka vysokej flexibilitě a jednoduchému manažmentu dokáže skrátiť time to market pre akékoľvek služby závislé na diskovej kapacite rádovo na minúty.



Cieľom spoločnosti je prinášať zákazníkom úžitok prostredníctvom unikátnych riešení s využitím informačných technológií. Spoločnosť je certifikovaná podľa ISO 9001:2008, ISO/IEC 20000-1:2011, ISO/IEC 27001:2005, OHSAS 18001:2007 a ISO 14001:2004. Je držiteľom Národnej ceny SR za kvalitu a držiteľom ocenenia „Recognized for Excellence in Europe“ Európskej nadácie pre riadenie kvality EFQM.

PosAm, spol. s r. o.
Odborárska 21
831 02 Bratislava
T: +421-2-49 23 91 11
F: +421-2-49 23 98 88
www.posam.sk