



Riešenie pre ovládateľnosť serverov Acer Altos[®] – ASM v7.1

Dokument opisujúci technológie a
výhody riešení pre ovládateľnosť
serverov Acer Altos

ABSTRAKT

Účelom tohto dokumentu je oboznámenie s problematikou správy serverov a sieťovej infraštruktúry, a tiež načrtnutie možných riešení pre užívateľov a Solution Partnerov platformy Acer Altos, ktorí sa touto oblasťou zaoberajú. Ako sa digitálne dáta stávajú najdôležitejším prvkom prežitia spoločnosti, ich dostupnosť sa stáva najkritickejšou potrebou ako v malej spoločnosti (SMB), tak vo veľkej korporácii. Čím viac sa táto kritickosť zdôrazňuje, tým jasnejšia je potreba sady nástrojov, užitočných na dosiahnutie čo najväčšej dostupnosti systému a v prípade nevyhnutelnej nedostupnosti systému ponúkajúcich pomoc pri protiopatreniach a náprave.

Dokument opisuje nástroje, ktoré spoločnosť Acer poskytuje ako pomôcky pre tento účel. Acer Server Manager a Acer Remote Manager Card sú technológie, ktoré umožňujú užívateľom platformy Acer Altos a Acer Solution Partnerom zabezpečiť obchodné operácie a minimalizovať nedostupnosť systémov. Dokument sa zameriava na nové webové funkcie a možnosti produktu Acer Server Manager v7.1. Táto nová verzia ponúka novú architektúru, ktorá rozširuje funkcionality o možnosti inštalácie pre malé a stredné až veľké spoločnosti. Funkcie novej možnosti inštalácie pre stredné až veľké spoločnosti sú načrtnuté v tomto dokumente.

© 2006 Acer Incorporation. Všetky práva vyhradené.

Tento dokument je určený pre informatívne použitie. SPOLOČNOSŤ ACER NEPOSKYTUJE K TOMUTO DOKUMENTU ŽIADNU ZÁRUKU, VYJADRENÚ ANI ODVODENÚ.

Acer a Acer Altos sú registrované ochranné známky alebo ochranné známky spoločnosti Acer Incorporation.

Microsoft a Windows 2003 Server sú ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation.

Ostatné názvy produktov alebo spoločností môžu byť vlastníctvom príslušných vlastníkov.

OBSAH

ÚVOD	1
NÁSTROJE OVLÁDATELNOSTI	2
NÁVRATNOSŤ INVESTÍCIE	4
SCENÁRE SPRÁVY ACER ALTOS	6
In-band správa	6
Out-of-band správa	14
DOSTUPNOSŤ SPRÁVY	17
Zistenie faktoru dostupnosti	17
ZÁVER	19
ZÍSKANIE INFORMÁCIÍ	20

Čo je to správa serverov? - Spoločne s pokračujúcim rastom informatizácie spoločnosti sú podniky stále viac nútené k implementácii riešení, zvyšujúcich operačnú účinnosť pri udržaní stávajúcich nákladov. Ovládateľnosť systémov hrá nezanedbateľnú rolu v redukcii celkových nákladov pri zaistovaní rýchleho a efektívneho rastu služieb a operačných postupov v snahe dosiahnuť dlhodobé benefity.

Spoločnosť Acer si uvedomuje, že administrátori siete sú neustále nútení spravovať viac sieťových zdrojov s menším počtom pracovníkov. Tieto problémy správy sú základným stavebným prvkom návrhu serverov platformy Acer Altos. Vďaka integrácii rozšírených technológií správy Acer Advanced Server Management sú všetky naše serverové systémy navrhnuté od základov pre ich rýchle nasadenie, správu a diaľkové monitorovanie.

Jasný trend znižovania nákladov na IT a zvyšovania požadovaných výkonov vytvoril trh pre riadené služby, umožňujúce svojim zákazníkom zamerať sa na ich hlavnú obchodnú činnosť, pričom o správu ich sieťovej infraštruktúry sa stará kvalifikovaný dodávateľ. Spoločnosť Acer ponúka svojim zákazníkom služby správy prostredníctvom softvéru Acer Server Trust (Acer Altos Server Trust White Paper v1.0.pdf), založenom na ASM v6.0 a v7.0. V tomto dokumente sú uvedené tiež ďalšie možnosti správy pre užívateľov platformy Acer Altos a Acer Solution Partnerov využívajúcich technológie vzdialenej správy.

Kto by mal tento dokument čítať?

Tento dokument je určený:

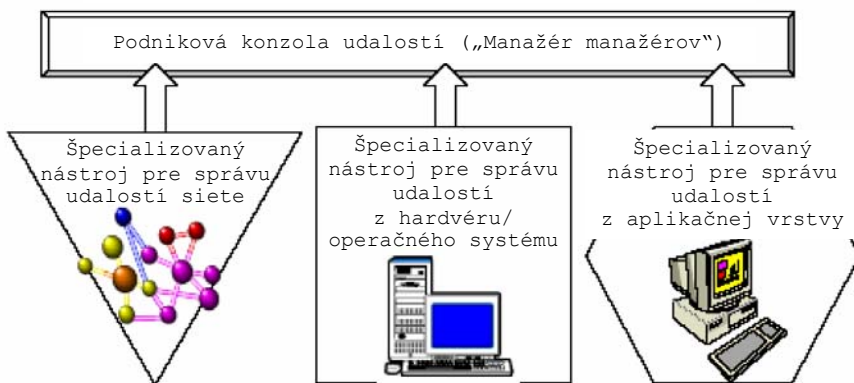
- Acer Solution Partnerom, ktorí ponúkajú svojim zákazníkom technologické riešenia.
- Zákazníkom, zaujímajúcim sa o zvyšovanie ovládateľnosti ich infraštruktúry.
- Komukoľvek so záujmom o výhody ovládateľnosti.

NÁSTROJE OVLÁDATELNOSTI

Riešenia ovládateľnosti systémov sa zameriavajú na celkové náklady zákazníka na zaobstaranie sieťovej infraštruktúry a riešenia. Podnikové systémy správy udalostí podporujú príjem udalostí z elementov IT infraštruktúry, konsolidáciu, filtráciu a koreláciu týchto udalostí, v prípade kritických udalostí notifikáciu príslušných operačných IT pracovníkov, prípadne podľa potreby iniciovanie nápravnej akcie. Správa udalostí napomáha operačnému IT personálu orientovať sa v záplave udalostí prichádzajúcich z ich IT infraštruktúry obmedzením udalostí na ich pravdepodobnú príčinu a potenciálny obchodný dopad. Cieľom je zlepšenie priemerného času potrebného na izoláciu a nápravu problémov a určenie priority postupov nápravy problémov s ohľadom na ich obchodnú hodnotu. Hlavnou črtou týchto produktov je dosiahnuť správu riadenú výnimkami. Vyžaduje si to však poznať normálne fungovanie IT infraštruktúry a informovanie operačného IT personálu len v prípade jej abnormálneho chovania, ktoré je indikované výskytom poruchy alebo prekročením stanovenej prahovej úrovne. Spoločnosť toho ale nemôže dosiahnuť len pomocou samotných produktov. Úspešné nasadenie podnikového systému správy udalostí si vyžaduje značnú disciplínu správy problémov, dokumentáciu a dokonalosť. Prirodzene sú s tým spojené určité náklady, ktoré sa môžu zdať spoločnostiam neopodstatnené alebo sú mimo záujmu ich hlavnej činnosti. Kvôli tejto diverzii je tu značný priestor pre Acer Solution Partnerov, ponúkať svojim zákazníkom služby správy a aktívne riešiť ich problémy, eliminovať nedostupnosť ich systémov a zaisťovať im optimalizáciu obchodných procesov.

Ponúkané produkty môžu poskytnúť jednu alebo viac funkcií z architektúry správy udalostí. Niektoré systémy správy udalostí zastupujú rolu konzoly udalostí pre všeobecné použitie, poskytujúcu jeden panel s pohľadom na udalosti zo širokého rozsahu elementov IT infraštruktúry.

Obrázok 1: Dvojvrstvový systém správy udalostí



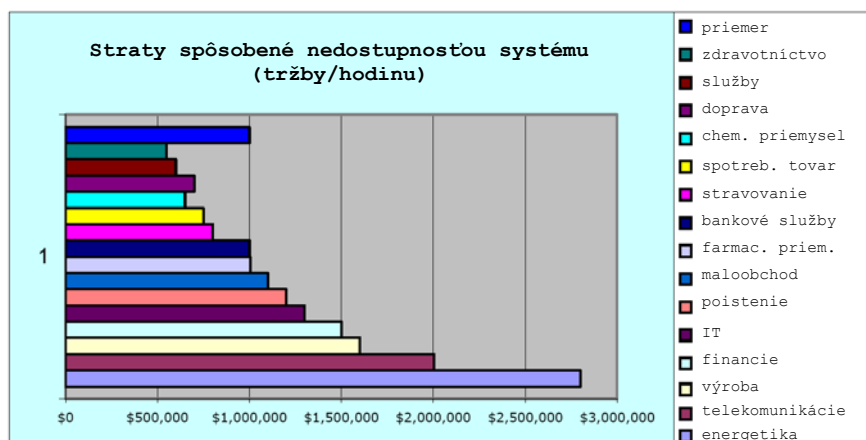
Zdroj: Gartner Research (Máj 2003)

Iné systémy pre správu udalostí ponúkajú výkonné korelačné jadro, na ktorom môžu IT manažéri vytvárať pravidlá na mieru. Existujú tiež „špecializované“ produkty pre správu udalostí, zameriavajúce sa na monitorovanie obmedzenej skupiny IT zdrojov (špecifický operačný systém, jedna aplikácia alebo sieť), ktoré vďaka obmedzenému záberu dosahujú väčšiu hĺbku analýzy problému a automatické rozlišovanie ihneď po nasadení bez nutnosti konfigurácie. Niekedy sú tieto špecializované nástroje používané ako primárne systémy správy udalostí v najdôležitejších alebo výnimočných súčastiach operačnej IT skupiny. Najčastejšie sú však tieto špecializované systémy správy udalostí nasadzované v nižších vrstvách viacvrstvovej architektúry správy udalostí, kde zabezpečujú koreláciu a analýzu zdroja problému vo vnútri svojho prostredia ešte pred odoslaním filtrovanej udalosti do konzoly udalostí pre všeobecné použitie (viď obrázok 1 s príkladom dvojvrstvového systému správy udalostí. Trojvrstvový systém správy udalostí môže navyše obsahovať agentov, starajúcich sa o spracovanie lokálnych udalostí a koreláciu.) Event Management Magic Quadrant od spoločnosti Gartner (viď „Magic Quadrant for Enterprise Event Management, 2003“) obsahuje všetky tieto variácie a spôsoby riešení.

Opäť je tu ale potrebné podotknúť, že toto široké spektrum a komplexnosť riešení ovládateľnosti vyžaduje značné investície zo strany obchodného oddelenia za účelom správy vlastnej siete. Predpokladá sa, že obchodné oddelenie je kompetentné zistiť potrebu takejto politiky a infraštruktúry, a samozrejme je tu tiež predpoklad, že je možné takúto investíciu uskutočniť. Spoločnosť Acer ponúka a presadzuje sadu nástrojov pre platformu Acer Altos, ktorá zjednodušuje relatívne komplexné oblasti a ponúka riešenia pre spoločnosti všetkých veľkostí. Tieto riešenia je možné použiť v samostatnom režime, nasadiť ich do existujúcej serverovej a PC infraštruktúry alebo ich pripojiť k globálnemu riešeniu správy sieťovej infraštruktúry, akým je napríklad TNG od spoločnosti Computer Associates. Pre Acer Solution Partnerov je k dispozícii dostatok priestoru pre zdokonaľovanie sa vo využívaní možností nástrojov správy a poskytovaní služieb správy svojim zákazníkom.

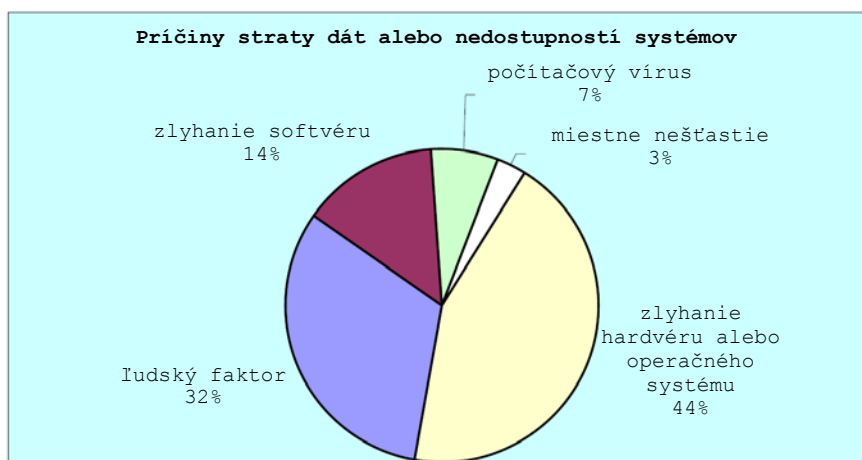
NÁVRATNOSŤ INVESTÍCIE

Neplánovaná nedostupnosť systému predstavuje značnú obchodnú stratu. Dôsledkom nedostupnosti systému môže byť oneskorené spracovanie objednávky, strata transakcie alebo zisku. Nasledujúci obrázok kvantifikuje priemerné straty spôsobené nedostupnosťou systému v niektorých oblastiach priemyslu.



Zdroj: Meta Group, 22. november 2000

Na nasledujúcom grafe sú kategorizované riziká, ktorým je vaše IT prostredie vystavené. Systémy ovládateľnosti alebo externé služby správy od dôveryhodného Acer Altos Solution Partnera, využívajúce vzdialené monitorovanie a prípadnú vzdialenú intervenciu, napomáhajú týmto problémom predchádzať. Nástroje ovládateľnosti Acer Altos sú navrhnuté tak, aby pomáhali komunite Acer Altos Solution Partnerov rozoznávať nižšie uvedené hardvérové alebo systémové poruchy a zaisťovať tak svojim zákazníkom vyšší stupeň služieb. Prirodzene sú tieto nástroje navrhnuté tak, aby ich implementovanie, zosieťovanie a používanie bolo jednoduché a intuitívne tiež pre zákazníkov.



Zdroj: Ontrack, poskytovateľ riešení pre obnovu dát

Dnešný obchod čelí výzvam znižovania nákladov, zvyšovania návratnosti a zabezpečovaní pre klienta čo možno najväčšej hodnoty. Z toho dôvodu musí akákoľvek investícia do IT infraštruktúry starostlivo vyvažovať náklady spojené s obchodnou stratou. Acer dodáva so svojimi servermi nástroje pre správu systémov, ktoré ponúkajú vynikajúci pomer výkonu a ceny, a umožňuje tak svojim zákazníkom využívať možnosti služieb správy.

Na problematiku návratnosti investícií sa spoločnosť Acer pozerá z dvoch pohľadov. Jednak napomáha svojim Partnerom ponúkať zákazníkom služby, spätnú väzbu na potenciálne problémy a predchádzanie servisným zásahom. Návratnosť investícií je možné vnímať zvýšeným výnosom zo služieb, spokojnosti zákazníkov a rastom obchodných možností. Pre zákazníka je návrat investícií diskutabilný, pretože nástroje pre správu sú už súčasťou dodávky serverov, a preto necítia potrebu najímať si za odplatu Acer Solution Partnerov pre ich správu.

Okrem toho sa dnes mnoho IT spoločností orientuje prevažne na ponuku služieb. Ich zameranie sa posunulo z riadenia procesov a technológií k poskytovaniu prístupu k informáciám širokej základne svojich klientov. Užívatelia teraz očakávajú univerzálny prístup k aplikáciám a informáciám. Spoločnosti už zistili, že zdvojovanie serverov, aplikácií a databáz nebolo len nákladné na údržbu, ale im tiež bránilo v plnej miere využívať vlastné zdroje a informácie. Dôsledkom je trend k recentralizácii a konsolidácii IT zdrojov v dátových centrách. Konsolidácia umožňuje spoločnostiam zvýšiť celkový objem obchodných transakcií vďaka trom primárnym IT cieľom: vyššia a konzistentnejšia úroveň služieb, vyššia účinnosť a riadenie operácií a flexibilita neustále meniť obchodné požiadavky (viď obrázok 1). Sada nástrojov ovládateľnosti Acer Altos ponúka zákazníkom a Solution Partnerom možnosť dosiahnuť tieto ciele alebo nasadiť platformu Acer Altos do rozsiahlejšej podnikovej politiky.

SCENÁRE SPRÁVY ACER ALTOS

Spoločnosť Acer ponúka nástroje pre mnoho scenárov využitia a rôzne organizačné nasadenia. Scenáre nasadení klasifikujeme nasledovne:

1. In-band správa
2. Out-of-band správa

Oba uvedené scenáre sú podporené nástrojmi s odlišným stupňom réžie z pohľadu inštalácie alebo konfigurácie. Na jednej strane ponúkame vyčerpávajúcu sadu nástrojov, na strane druhej sme si vedomí skúsenosťami pracovníkov s obdobnými nástrojmi, a preto sa snažíme ponúkať užívateľské rozhrania s dôrazom na jednoduchosť a použiteľnosť.

In-band správa

Napriek tomu, že toto pomenovanie môže znieť príliš technicky a zvláštne, práve s týmto typom správy má najviac ľudí skúsenosti pri rozhovoroch o správe serverovej a sieťovej infraštruktúry.

In-band správa sa vykonáva prevažne na úrovni serveru s pomocou in-band prepojenia. In-band prepojenie medzi dvoma počítačmi je založené na štandardnej sieti, ako je napr. miestna sieť (LAN) alebo Internet, a štandardnom administračnom nástroji vzdialenej správy, ako je napríklad vzdialená plocha alebo Telnet. In-band správa umožňuje vzdialenú správu počítačov len vtedy, ak sú obidva, miestny i vzdialený počítač, vo funkčnom stave a sú dostupné zo siete. Komponenty in-band správy sú vo všeobecnosti softvéroví agenti a softvérové riešenia, ktoré využívajú komunikáciu prostredníctvom sieťového portu počítača. Z toho vyplýva, že in-band správa nie je efektívna napríklad počas bootovania počítača (fáza BIOS), keď systém havaruje alebo je nefunkčný.

Predstavenie ASM v7.1

Riešenie Acer Server Manager, ktoré získalo mnoho ocenení, ponúka prehľadné a efektívne rozhranie pre správu serverovej platformy. Acer Server Manager poskytuje zákazníkovi a Acer Solution Partnerom nasledujúce funkcie:

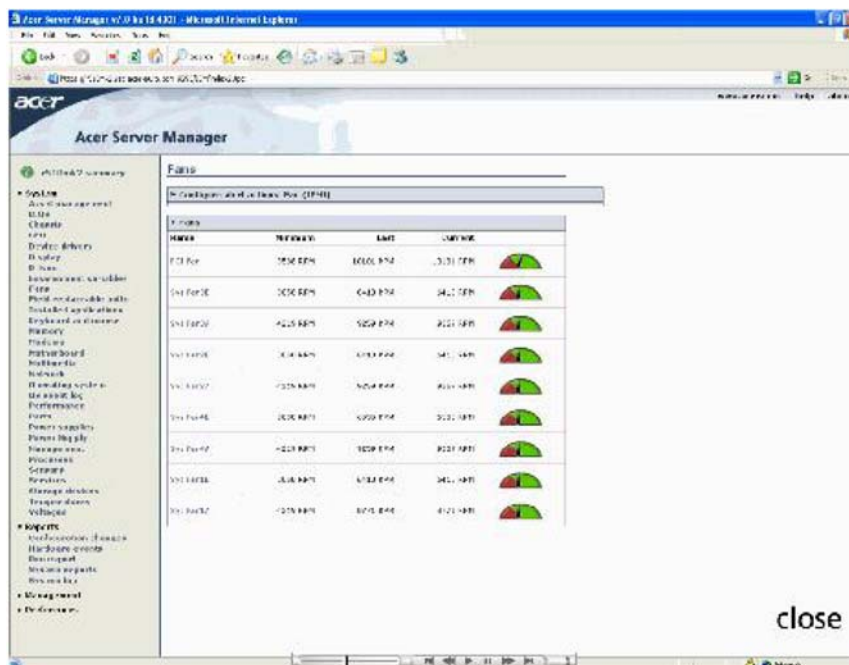
- Správa konfigurácie
- Správa integrity systému
- Správa výkonu
- Vzdialená správa
- Správa inventára
- Správa bezpečnosti

ASM v7.1 ponúka novú webovú architektúru a rozhranie. Zachováva si funkcie z predchádzajúcich verzií ASM v6.0 a 7.0, ale vďaka webovej implementácii už nie je potrebné inštalovať klientskú aplikáciu. To znamená, že správca siete teraz môže vzdialene pristúpiť na server z akejkoľvek klientskej stanice a na diaľku spravovať servery a spúšťať reporty. Znižuje sa tak réžia a zvyšuje celková účinnosť riešenia správy.

Takže ako to funguje v skutočnom živote? Ako príklad si predstavme poisťovaciu spoločnosť A-Z, sídliacu v hlavnom meste, s 250 menšími pobočkami po celej krajine. Pobočka je typicky regionálnou základňou pre 25 poisťovacích pracovníkov, pričom na pobočke sa naraz nachádza maximálne desať až pätnásť zamestnancov súčasne. Jedinou pracovníčkou prítomnou na pobočke nepretržite je recepčná, ktorá je každé ráno po uskutočnení zálohy serveru tiež zodpovedná za výmenu zálohovacej pásky. Recepčná, menom Shirley, prostredníctvom E-Panelu spozorovala, že server má nejaký problém a okamžite telefonicky kontaktovala IT oddelenie v centrále, aby im opísala popis problému a vyžiadala si jeho nápravu. Keď je na IT helpdesku spojená s Mikeom, zistí, že on je vďaka notifikačnej SMS správe, ktorú dostal v nedeľu večer na večierku s priateľmi na svoj mobilný telefón, už o probléme informovaný. Zo správy sa dozvedel, že server s označením A07 v Smalltowne má poruchu ventilátora a bude potrebné vykonať servisný zásah. Mike zavolať ich Acer Altos Service Partnerovi, ktorý si požiadavku zaznamenal a zaistil dodanie náhradného ventilátora. Mike recepčnú ubezpečil, že všetko je pod kontrolou a do niekoľkých hodín dorazí na miesto inštalácie serveru servisný technik a pokazený ventilátor vymení. Skôr než Shirley stihne položiť telefón, pred jej stolom už trpezlivo čaká servisný technik Acer Solution Partnera. Shirley ho zavedie k serveru, kde technik skúsene vymení pokazený ventilátor a do piatich minút od príchodu opúšťa priestory pobočky. Výpočtový systém v poisťovacej spoločnosti A-Z v Smalltowne nebol ani na chvíľu nedostupný, pretože ventilátory je možné meniť za behu systému a rýchly zásah zabránil jeho poškodeniu, prípadne následným stratám spôsobených poruchou serveru.

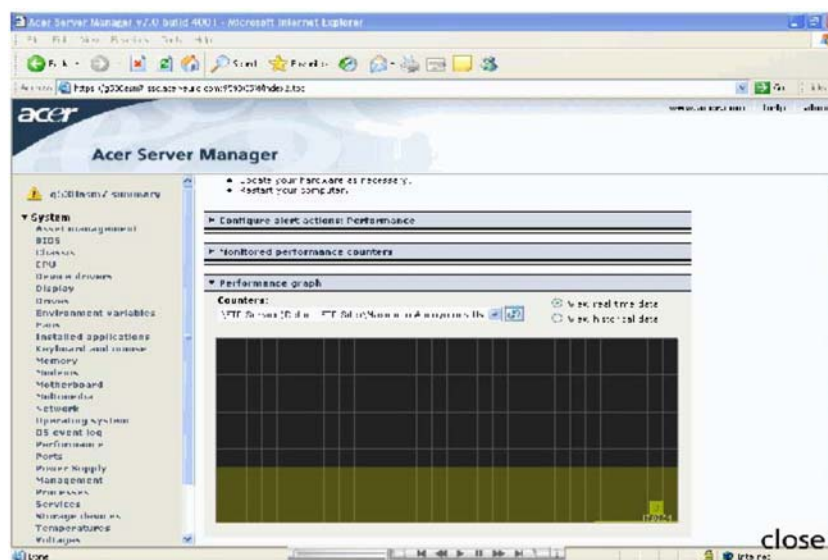
Vyššie popísaná notifikácia na IT oddelenie centrálly spoločnosti A-Z bola zabezpečená Acer Server Managerom. Acer Server Manager je nástroj, ktorý monitoruje a spravuje hardvér platformy a v prípade výskytu kritickej poruchy alebo pri jej nastávajúcej hrozbe o nej informuje správcu systému.

- **Správa konfigurácie** - Táto funkcia umožňuje hlavným správcom jednoducho zistiť konfiguráciu a nastavenie všetkých serverov a stolných počítačov v sieti prostredníctvom jediného rozhrania. Nie je teda nutné vykonávať fyzickú kontrolu a napr. verziu firmvéru je možné zisťovať bez prerušenia sieťových služieb.

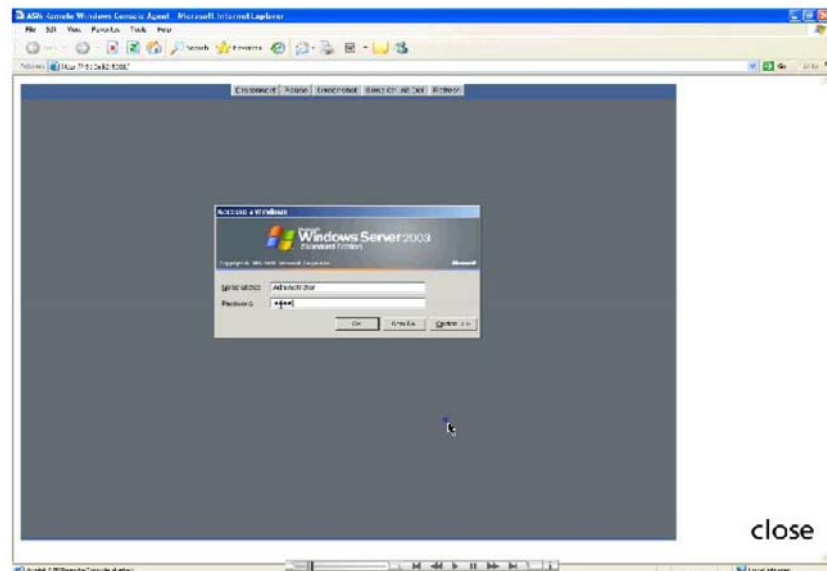


- **Správa integrity systému** - Vyššie uvedený príklad demonštruje, ako Acer Server Manager zaistuje prevádzkyschopnosť tým, že vopred upozorní na potenciálne problémy. Samozrejme, umožňuje vám reagovať rýchlejšie pri výskyte akéhokoľvek problému. Nastavenie konfigurácie pre oznámenie udalostí zaistí, že sa správna osoba dozvie, čo a kde sa deje. Tým sa dosiahne skrátenie prestojov.

- **Správa výkonu** - Bez inteligentných nástrojov by bolo neobyčajne ťažké zistiť, či bol server správne nakonfigurovaný alebo či aplikácia presahuje možnosti pôvodnej špecifikácie serveru a či nie je nutné podniknúť nejaké opatrenia. Pokiaľ je napr. prvotná špecifikácia pamäte servera navrhnutá pre určité súbežné užívateľské úrovne alebo prevádzku, ktoré však majú vyššie nároky než predpokladala pôvodná špecifikácia - ako v takom prípade postupovať? Acer Server Manager automaticky vyšle oznámenie, hneď ako dôjde k prekročeniu nastavenej prahovej hodnoty. Napr. server v poisťovni A-Z v Smalltowne má dnes pamäť 1 GB, ktorá je však využívaná na 75 %, čo znamená, že v budúcnosti by mohla spôsobiť určité obmedzenia. Na základe tejto informácie môže správca siete naplánovať rozšírenie pamäte servera na najbližšiu plánovanú údržbu alebo by mohol Acer Solution Partner proaktívne dodať pamäť zákazníkovi, ktorý tak predíde prípadnému spomaleniu behu aplikácií i časovým a finančným stratám, spôsobeným dlhou reakčnou dobou. Obdobne to platí pre frekvenciu procesoru, cache procesoru atď.



- **Vzdialená správa** - V mnohých prípadoch spôsobuje problémy skôr softvér ako hardvér. Aj keď Acer nevyvíja softvérové aplikácie, chce poskytovať nástroje, ktoré umožnia zákazníkom zasiahnúť v prípade vzniku problémov na všetkých úrovniach systému. Zákazník, ktorý používa funkcie vzdialenej správy Acer Server Manager, získa na diaľku úplnú kontrolu nad serverom v Smalltowne. Môže ovládať stav aplikácie, reštartovať či upgradovať aplikáciu alebo vykonávať niektoré zmeny v konfigurácii aplikácie. Donedávna existovalo niekoľko spoločností, ktoré sa zaoberali vývojom nástrojov práve s touto funkcionalitou. Acer ju však dodáva s každým produktom Acer Server Manager. Dostupnosť týchto nástrojov umožňuje zavádzať a využívať centralizovanú politiku správy, takže naši zákazníci môžu znížiť počet zdvojených zdrojov a správcov. Ďalej umožňuje Acer Altos Solution Partnerom používať tieto nástroje a poskytovať zákazníkom riadené služby. Zákazníci sa teda môžu venovať svojej hlavnej činnosti, zatiaľ čo Solution Partner rozvíja svoje znalosti v oblasti správy a udržiava systémy zákazníka v prevádzke.



- **Správa inventára** - Funkcie správy inventára obsiahnuté v ASM v7.0 ponúkajú report stavu serveru vo formáte XML. Tieto funkcie umožňujú zákazníkom Acer Altos a Solution Partnerom spúšťať sieťové inventarizačné reporty - popisujúce revízie a verzie hardvéru, softvéru a firmvéru. Inventarizačné funkcie vo veľkej miere napomáhajú pri efektívnej správe inventára a majetku.

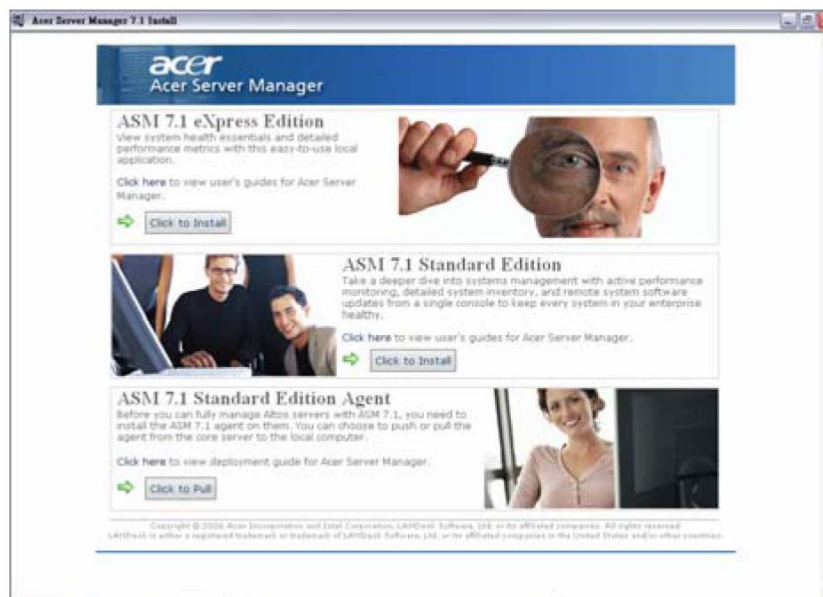
-
- **Správa bezpečnosti** – ASM v7.0 je webová aplikácia a preto si vyžaduje aplikovanie nových bezpečnostných funkcií udržiavajúcich systémovú integritu. Nové rozhranie aplikácie „Tento počítač“ (My Computer) ponúka správcovi siete možnosť spravovať prístupové práva jednotlivých užívateľov k službám ASM. Napríklad, výkonná funkcia vzdialenej plochy si žiada aplikovať proti nepovoleným aktivitám riadenú prístupovú politiku. Okrem toho je pomocou rozhrania aplikácie „Tento počítač“ (My Computer) riadená funkcia vzdialeného zapínania/vypínania.

Nové funkcie v porovnaní s ASM 7.0

- o Nová architektúra
 - ASM v7.1 eXpress Edition
 - ASM v7.1 Standard Edition (implementácia Core Servera)
- o Podpora 64-bitových operačných systémov
- o Nové funkcie umožnené rozšírenou architektúrou
 - Správa Acer desktopov a notebookov
 - Administrácia založená na rolách
 - Správa skupín
 - Programovateľná správa úloh
 - Zdokonalené analytické reporty

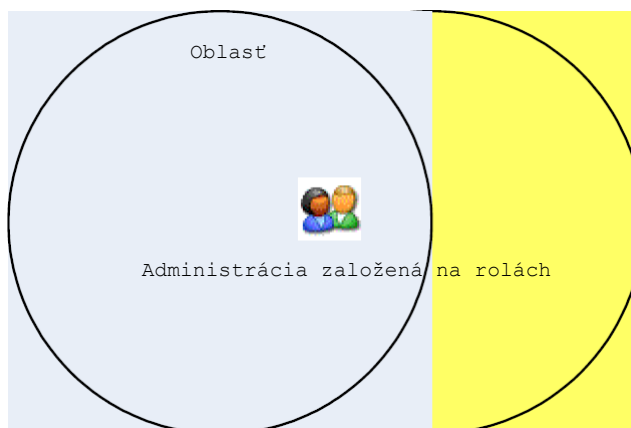
Výhody nových funkcií ASM v7.1

Architektúra Core Server – ASM v7.1 je založené na koncepte novej architektúry, umožňujúcej administrátorom voľbu úrovne flexibility a komplexnosti, ktorú si prajú aplikovať na ich politiku správy. Inštalačný proces u ASM v7.1 teraz ponúka administrátorom pre zákazníkov využívajúcich 1 až 2 servery edíciu ASM v7.1 eXpress – riešenie založené na samostatne bežiacej správe. Táto edícia je vhodná najmä pre zákazníkov využívajúcich Microsoft Small Business Server, pretože Core Server nie je schopný bežať na Active Directory Controller serveri. Pre zákazníkov využívajúcich 2 alebo viac serverov sa odporúča úplná inštalácia ASM v7.1, ktorá sprístupňuje všetky najnovšie funkcie a taktiež poskytuje centralizovanú a efektívnu správu vašich serverov. Okrem toho je možné používať na klientských staniciach (desktopy alebo notebooky) klientskú správcovskú aplikáciu a podľa potreby vykonávať správu.



Podpora najnovších operačných systémov – ASM v7.1 je dodávaný s agentmi, ktoré je možné spustiť na 64-bitových operačných systémoch. Aktuálne sú k dispozícii 64-bitové verzie aplikácií pre platformu Microsoft, Red Hat a Novell Linux.

Administrácia založená na rolách – Koncept Core Servera v ASM v7.1 umožňuje sieťovým manažérom rozdeľovať správu systému do rôznych rolí, podľa ich využitia v sieti. Napríklad jeden manažér môže mať pridelenú rolu Manažér inventára a iný môže mať pridelenú rolu Manažér reportov a analýz.



Správa skupín – Podobne, ako pri administrácii založenej na rolách, má teraz administrátor možnosť rozdeliť infraštruktúru do skupín alebo tried. Napríklad, je možné nastavovať parametre a vlastnosti databázových serverov odlišne od verejných internetových serverov. Tieto úroveň flexibility umožňujú správcom optimalizovať správu, dobu prevádzkyschopnosti a výkon rôznych tried serverovej infraštruktúry.

Programovateľná správa úloh - Koncepcia viacvrstvého prístupu ku Core Serveru umožňuje správcovi naprogramovať úlohy skupine serverov a docieľať tak štandardizovanú infraštruktúru. Napríklad, je možné naprogramovať pravidelný proces vyhľadávania sieťových serverov. V prípade, že sa nájde nový server, automaticky sa na neho môže preniesť a nainštalovať ASM Agent. Tým sa automaticky zaradí do spravovanej domény.

Zdokonalené analytické reporty - ASM v7.1 ponúka nové možnosti reportovania, ktoré poskytujú správcovi podrobnejšie informácie. Nový inventarizačný report poskytuje informácie s detailmi siahajúcimi až k nainštalovaným servisným balíčkam a záplatám operačného systému. S pomocou týchto informácií má správca siete podrobný prehľad o stave štandardizácie prostredia a môže sa tak vyhnúť nežiaducim problémom plynúcim z nekonzistencie systémov. Okrem toho umožňujú reportovacie funkcie sieťovým administrátorom sledovať tiež výkon systémov a siete v čase. Reporty takéhoto typu môžu správcovi siete pomôcť objaviť v systéme špičky jednotlivých aplikácií a služieb. Sú tiež užitočné pri doladovaní konfigurácie za účelom optimalizácie výkonnostných úrovní aplikácií a služieb.

Out-of-band správa

Funkcionalita popísaná v predchádzajúcich odsekoch predstavuje pre väčšinu zákazníkov vrchol služieb pre správu serveru. Správa však spočíva predovšetkým v správe výnimiek, a preto musíme vziať do úvahy všetky permutácie a kombinácie. Posledná úroveň správy, ktorú spoločnosť Acer ponúka, je Out-of-band správa.

Jedná sa o najvyššiu úroveň ovládateľnosti systémov, aká môže byť systémovým administrátorom ponúknutá. Out-of-band spojenie je založené na prepojení prostredníctvom out-of-band metódy. Takéto prepojenie medzi dvoma počítačmi závisí od neštandardných liniek, ako je napríklad modem, sériový port, USB, dedikovaný Ethernetový port (neslúžiaci pre pripojenie k miestnej sieti) alebo neštandardná vzdialená administračná konzola. Tento druh správy je efektívny tiež v prípade, kedy nie je spravovaný počítač funkčný, je vo fáze bootovania alebo práve nie je dostupné sieťové spojenie. Pre zabezpečenie takejto správy sa používajú špecializované dedikované hardvérové kontroléry, ako napríklad karta ARMC/2.

Vráťme sa k príkladu so Smalltownom, a predstavme si, čo by sa stalo, keby nebol server vybavený E-Panelom a Mike by nepoužíval ASM, teda by nedostal na svoj mobil počas večierku notifikačnú SMS správu. V takomto prípade by Shirley nespозorovala, že je ventilátor pokazený a server sa prehrieva. Mike v centrále v hlavnom meste by sa nedozvedel o poruche ventilátora na serveri série G a nezaistil by u Solution Partnera intervenciu a jeho výmenu na mieste inštalácie.

Za takýchto okolností by server vďaka redundancii ventilačného subsystému aj naďalej pracoval, avšak pri prípadnej poruche ďalšieho ventilátora by už nemusel byť dostatočne chladený a mohol by byť nestabilný. Nakoniec by mohol systém vypovedať úplne a personál pobočky v Smalltowne by nemusel mať prístup k systému evidencii objednávok alebo dôležitým klientskym dátam. Mike, alebo iný člen systémovej podpory, by musel zabezpečiť prehliadku servera, aby zistil v čom je problém a ako opäť na pobočke v Smalltowne sprevádzkovať systém. Mal by dve možnosti. Naskočiť do svojho automobilu a osobne server skontrolovať, čo je však príliš neefektívne, pretože by bol schopný vykonať len diagnostiku servera, ale bez potrebných náhradných dielov (v tomto prípade náhradného ventilátora) by nebol schopný server sprevádzkovať a opätovne spustiť do stabilného pracovného režimu. Jeho druhou, preferovanou možnosťou, je prístup na server prostredníctvom karty pre vzdialenú správu Acer Remote Management Card.

Pomocou ARMC, nezávislého systému napájania a záložnej napájacej batérie môže pristúpiť na server bez ohľadu na jeho kondíciu. S nezávislým modemovým prístupom k nástrojom správy na serveri ho môže sprevádzkovať alebo vykonať diagnostické testy, ktoré mu pomôžu zistiť príčinu nestability servera.

Hlavné funkcie karty ARMC sú nasledujúce:

- **Vzdialená konzola** - Okrem funkcie vzdialenej konzoly, ktorú už riešenie ASM obsahuje, sprostredkuje Acer Remote Management Card prístup k serveru nezávisle od jeho stavu. Prístup na server zaistuje režim Pre-OS, čo znamená, že operačný systém nemusí nutne bežať, aby ste mohli používať funkciu vzdialenej konzoly. V tomto režime získate prístup k nastaveniu BIOS, môžete spustiť diagnostické nástroje v prostredí DOS a dokonca vyvolať údaje na "modrej obrazovke". Ďalej získate prístup k utilitám SCSI a RAID a môžete vykonávať vzdialenú konfiguráciu alebo rozširovať pole diskov. Vzdialená konzola je prístupná prostredníctvom rozhrania Ethernet alebo vytáčaného spojenia, prostredníctvom ktorého sa pripojíte k serveru. Vzdialená konzola využíva samozrejme port SSL, ktorý zaručuje najvyššiu bezpečnosť servera i vašich dát.
- **Virtuálne médiá** - Acer Remote Management Card umožňuje používať virtuálnu disketu, CD ROM, DVD alebo flash disk. Správca teda môže prenášať alebo spustiť nástroje z miestnych zariadení a nechať ich bežať na vzdialenom serveri. To je výhodné pre prenos diagnostických nástrojov, aktualizáciu BIOS a firmvéru, ako aj zavádzanie nových servisných balíčkov alebo bezpečnostných záplat. Funkcia virtuálnych médií nahrádza nákladné zásahy na mieste s aktualizáciou softvéru, pretože všetky činnosti je možné vykonávať z jediného miesta.
- **Automatické obnovenie servera** - Acer Remote Management Card monitoruje váš server a využíva mechanizmus dopytovania za účelom zistenia jeho funkcionality. V prípade, že ARMC zistí, že server nepracuje, automaticky ho resetuje, aby boli služby bez dlhých prestojov čo možno najskôr obnovené. Ak toto zvažíme s ohľadom na Mikeovu situáciu popísanú vyššie, znamená to, že prerušenie služieb môže byť minimalizované, zatiaľ čo on diagnostikuje problém a pripravuje stratégiu obnovy normálnej prevádzky služieb.

DOSTUPNOSŤ SPRÁVY

Dostupnosť servera je určovaná percentuálnou hodnotou doby jeho prevádzkyschopnosti počas roku. Pre dosiahnutie čo najvyšších úrovní doby prevádzkyschopnosti musí IT priemysel navrhnúť správu servera tak, aby bola celková doba nedostupnosti z dôvodu nefunkčnosti alebo neproduktívnosti servera čo najnižšia. Acer Altos Management Suit predstavuje sadu nástrojov určenú na dosiahnutie tohto cieľa. Schopnosť rýchleho zachytenia incidentu a jeho reportovania administrátorom je kľúčovou výhodou tohto produktu pre udržiavanie kondície serverov. V prípade, že sú niektoré severy bez trvalého dohľadu, ponúka karta Acer Remote Management Card doplňujúcu úroveň zabezpečenia prostredníctvom funkcie známej ako automatická obnova servera „Auto Server Recovery“ alebo tiež ASR. Táto funkcia automaticky deteguje akúkoľvek fatálnu situáciu na serveri a prostredníctvom napájania alebo resetovania ho reštartuje. Tým sa výrazne znižuje celková doba neschopnosti prevádzky systému.

Zistenie faktoru dostupnosti

Pre zistenie celkovej dostupnosti systému musia dbať správcovia siete na dva faktory – MTTF alebo tiež strednú dobu medzi poruchami a MTTR alebo tiež strednú dobu medzi opravami. V prípade bežných porúch, akými sú napríklad zlyhanie správy pamäte, prepäťové špičky, elektrostatické vplyvy, nesprávne vykonávanie aplikácie atď., stačí len opäť zaviesť systém – teda reštartovať hardvér alebo odpojiť a opätovne pripojiť napájanie. V prípade takejto poruchy sa za dobu opravy považuje doba potrebná na rebootovanie systému. Dostupnosť systému sa vypočíta podľa nasledujúcej rovnice:

$$\text{Dostupnost} = \frac{\text{MTTF}}{\text{MTTF} + \text{MTTR}}$$

Z toho vyplýva, v čom spočíva tajomstvo dostupnosti systému. Použitím nástrojov ovládateľnosti Acer Altos Manageability môžete zvýšiť celkovú dostupnosť systému, teda dosiahnuť vysokú hodnotu MTTF a nízku hodnotu MTTR. Nepretržitým sledovaním udalostí resetovania/napájania pomáha karta ARMC/2 systémovým administrátorom udržiavať vysoký faktor dostupnosti.

Spoločnosť Acer odporúča správcovi siete zvážiť HA faktor všetkých serverov a zamerať sa na jeho zvyšovanie pomocou inteligentných nástrojov popísaných v tomto dokumente. V nasledujúcej časti je uvedený návod pre meranie HA faktoru serverov.

Počet deviatok	Doba neschopnosti prevádzky počas roku	Typická aplikácia
3 deviatky (99,9%)	~ 9 hodín	Desktop alebo server
4 deviatky (99,99%)	~ 1 hodina	Podnikový server
5 deviatok (99,999%)	~ 5 minút	Nosný server
6 deviatok (99,9999%)	~ 31 sekúnd	Nosné prepínacie zariadenie

Funkcie ako sú automatická obnova servera Automatic Server Recovery a vzdialená konzola Remote Console môžu dramaticky zvýšiť HA faktor zredukovaním MTTR vďaka automatickým reštartom servera a znížením doby potrebnej pre intervenciu na serveri.

ZÁVER

Záverom sa dá konštatovať, že prudký rozvoj technológií správy serverov vytvára z centralizovanej správy serveru stále prijateľnejšiu alternatívu pre väčšinu IT prostredí. Organizácia, vystavená neustále narastajúcemu tlaku na dostupnosť a množstvo služieb, si dnes môže zaviesť centralizovanú správu ako nástroj pre dosiahnutie vyššej ovládateľnosti vlastných IT zdrojov, vedúci k vyššej účinnosti a tiež vyššej konzistentnosti služieb.

Nástroje, ktoré spoločnosť Acer ponúka, sú komplexnou sadou technológií, umožňujúcich implementáciu podľa niekoľkých scenárov pre rôzne organizačné infraštruktúry. Vďaka jednoduchým rozhraniam a pridaním funkcionality nepodporujúcej len hardvér, ale tiež úplné riešenia (vzdialená konzola Remote Console), ponúka Acer svojim zákazníkom a Solution Partnerom prístupnejšie technológie správy. K dispozícii sú nástroje, ktoré podporujú nielen vlastnú platformu, ale tiež umožňujú správu na aplikačnej úrovni a zabezpečujú maximálne využitie sieťových služieb. Nové funkcie obsiahnuté v Acer Server Manageri v7.1 rozširujú množstvo nástrojov, ktoré ponúka spoločnosť Acer svojim zákazníkom.

Ako súčasť bežného životného cyklu technológií by sa mali organizácie poohliadnuť po možnostiach centralizovanej správy a zvážiť použitie nástrojov dodávaných k serverom platformy Acer Altos. Vďaka zvýšeniu účinnosti systémov je možné získať okamžité, a vďaka flexibilnej a ľahko adaptovateľnej technológii, tiež tie dlhodobejšie výhody.

ZÍSKANIE INFORMÁCIÍ

Viac informácií o ponuke serverov značky Acer nájdete na webových stránkach Acer EMEA. Prejdite prosím na nasledujúci odkaz a zvolte si svoju krajinu.

- <http://www.acer-euro.com/>

Najnovšie ovládače a nástroje pre produkty značky Acer sú dostupné na stiahnutie na nasledujúcej webovej stránke:

- <http://support.acer-euro.com/drivers/downloads.html>