Maximum És minimum – A Server Core

Négyszáz megahertzes CPU? 128 megabájt RAM egy teljes értékű DC esetén? 5-6 gigabájt helyfoglalás egy olyan Windows-kiszolgálónak, amelyik jelen pillanatban 23 különböző kiszolgálószerepet képes ellátni? Alapesetben kevesebb, mint 50 automatikusan induló rendszerszerviz? Nem ment el az eszünk, és nem a Windows NT 1.0-ról van szó. Ezek a hardverkritériumok a Windows Server 2008 egy teljesen új típusú verziójára érvényesek.

Windows Server 2008-család a szokásos Standard, Enterprise és egyéb verziók mellett egy különleges változatot is tartalmaz majd, amelynek neve jelenleg (a cikk írásakor még közvetlenül a Beta 3 előtti állunk): Server Core. Különlegessége elsősorban abból áll, hogy 95 százalékban parancssorból működik, azaz egyáltalán nincs GUI. Elsőre ez biztosan meghökkentőnek tűnik, de működik, és nem is akárhogyan.

Előnyök és hátrányok

Nézzük sorban, milyen előnyei vannak egy ilyen kiszolgálóverziónak:

- Az erőforrások szempontjából lényegesen gyengébb gépen is jól működik. A tesztjeink során kiderült például, hogy egy virtuális gépben 80 megabájt RAM-mal már egy kényelmesen felszerelt tagkiszolgáló is működtethető, 128 megabájt memóriával pedig egy full extrás tartományvezérlő is tökéletesen jól teljesít. Ha igazi vasról van szó, hasonló a helyzet, annak ellenére, hogy szintén a tapasztalatok alapján ilyenkor kicsit több erő kell. De nem sokkal, az ajánlás szerint 256 megabájt RAM elég a teljes funkcionalitáshoz. Ide tartozik a lemezhelyigény is, ami az alaptelepítés után a pagefile nélkül valóban nem több, mint 6 gigabájt (és ebben benne van a majdnem 3 gigabájtnyi, kompatibilitási okokból az alkalmazások számára fenntartott Windows\Winsxs mappa tartalma is).
- Számos kiszolgáló-feladatkört képes ellátni a Server Core (erről később), de lényegesen kevesebbet, mint például egy tipikus Windows Server 2008. Ezenkívül nem lehet akármit rátelepíteni, azaz léteznek a belső és a harmadik gyártótól származó programok területén is kemény korlátok. A "kevesebb jobb" elv alapján ez nyilván sok környezetben nagyon fontos

lesz, hiszen itt szintén nem kevés üzemeltetési időt takaríthatunk meg.

- Becslések szerint kb. 60 százalékkal kevesebbet kell a biztonsági és egyéb javításokkal törődnünk, ha nincs GUI, és nincs az ehhez szorosan kötődő rengeteg alkalmazás. Ez nyilván azt is jelenti, hogy kevesebbet kell ezzel a kiszolgálóval foglalkozni a beüzemelés után ("...ott lehet hagyni a sarokban"), és nincs annyi újraindítás.
- A telepítés utáni indító konfigurálás (például TCP/IP, gépnév megváltoztatása stb.) mindenképpen a parancssorból történik, de ezután minimum háromféle módszerrel vagyunk képesek távolból is felügyelni, üzemeltetni a Server Core-t.

Használhatjuk az MMC-t, az RDP-t és a Vistában, W2K3 R2-ben meglévő WS-Management képességet, azaz a WinRM/ WinRS párost, ami gyakorlatilag távoli parancssorként működik. Tehát nem kell



- Removable Storage Management;
- Network Load Balancing:
- LPD Print Service;
- NFS Server, Subsystem for UNIX-based Applications;
- QoS (Qwave);
- Single Instance Storage;
- SNMP:
- Telnet Client;
- Windows Server Backup:
- WINS.

Le kell szögezni még egyszer, hogy ez a Beta 3 körüli állapot, azaz még változhat, például 2006 novembere óta kétszer is bővült a szolgáltatáscsomag, nem is kevés elemmel.

Némi hátrány mutatkozik a telepítés, pontosabban a frissítés és migrálás környékén is. Három fontos részletről van szó:

1. Nem lehetséges frissíteni egy korábbi Windows-szerververzióról.

2. Nem járható út a "nagy" Windows Server 2008-verziókról történő frissítés sem.

3. A Server Core-t szintén nem lehet a "nagy" Windows Server 2008-ra frissíteni.

Ezekből értelemszerűen az következik, hogy a Server Core-telepítés csak tiszta (clean) telepítés lehet.

Egy komoly előny viszont azonnal látszik a telepítésnél, ugyanis villámgyors, hozzávetőleg 15 perc, és kész vagyunk. Még egy fontos dolog: a csendes telepítés megvalósítható, a

indows Longhorn SERVERENTERPRISE X86 3/31/2007 indows Longhorn SERVERENTERPRISECORE X86 3/31/2007	indows Longhorn SERVERENTERPRISE X86 3/31/200 indows Longhorn SERVERENTERPRISECORE X86 3/31/200	ndows Longhorn SERVERENTERPRISE X86 3/31/2007 ndows Longhorn SERVERENTERPRISECORE X86 3/31/2007
INDOWS LONGNOTT SERVERENTERPRISECORE X80 3/31/2007	INDOWS LONGNOTT SERVERENTERPRISECURE X86 3/31/20	ndows Longnorn SERVERENTERPRISECORE X80 3/31/2007

Itt dől el minden

halálra rémülni a szerverkonzolon a fekete háttér előtt villogó fehér kurzortól, léteznek módszerek a mindennapok feladatainak elvégzésére például a rendszergazda gépéről is.

 Minden WS08-verzióban (Standard, Enterprise) megtalálható lesz, és egyformán használható x86/x64-környezetben is.

A teljesség és a tisztánlátás kedvéért tekintsük át a hátrányokat is, mert azért sejthető, hogy a felsorolt előnyök számos kompromisszummal is járnak.

- Tényleg nincs GUI. Nincs Explorer, MMC, CLR, Shell, IE, Media Player, OE, RDP kliens stb. El kell gondolkodnunk azon, hogy hogyan lehet DNS-zónát telepíteni parancssorból? Hogyan lehet szintén innen felhasználót felvenni az AD-ba? Hogy csinálunk egy kivételszabályt a tűzfalban, hogyan hitelesítünk egy DHCP-szervert az AD segítségével, ha nincs GUI? Még sok ilyen kérdést fel fogunk tenni magunknak, de a válasz végül mindig az, hogy lehet, csak kicsit (ritkán nagyon) bonyolultabb.
- Ami előny, az egyben hátrány is, azaz kevesebb komponens és alkalmazás működik a Server Core-kiszolgálókon. Hét fő szerepkör van, amelyeket ellát(hat): DHCP, DNS-kiszolgáló, fájlszerver, Active Directory, Active Directory Lightweight Directory Services (AD LDS, korábban ADAM), Print Server és Media Services.

Ezek mellett azért van egy tekintélyes listánk az egyéb szerepekről is:

- BitLocker és BitLocker Remote Admin Tool:
- Client for NFS;
- DFS Server, DFS Replication;
- Failover Cluster;
- FRS:
- MultipathIO;



A Server Core-ból ennyi látszik a belépés után

14

- 0 -×

Server Core egy unattend.xml alapján képes települni, azaz testre szabhatjuk (képernyőfelbontás, RDP engedélyezése stb.), valamint automatizálhatjuk a telepítést például a BDD 2007-tel vagy önmagában (a WAIK részeként működő) a Windows System Image Managerrel.

Első lépések

A telepítésben semmi extra nincs, a Vistánál és a Windows Server 2008-nál is tapasztalható módon alig kell hozzányúlni (a termékkulcs ugyanaz lesz, mint a nagy WS08-nál).

Ha kész, az újfajta egész képernyős belépési képernyőt láthatjuk. Tudnunk kell, hogy egyetlen működő felhasználói fiók van csak (ez az Administrator, persze van még egy, a Guest, de szokás szerint letiltva), és ennek sincs még jelszava. Ha belépünk, a lenti (néhányunk számára elsőre valószínűleg lelombozó) látvány tárul a szemünk elé.

Az első teendők közé tartozik tehát az admin-jelszó megadása, amelyhez a legkézenfekvőbb módszer a CTRL+ALT+DEL, és ekkor azért némi vigasz gyanánt kaphatunk valamilyen grafikus felületet, ahol a jelszóváltoztatáson kívül ki is léphetünk, vagy lezárhatjuk a gépet, illetve elindíthatjuk a Task Managert is. A gép újraindításához és leállításához is ide vezet az utunk.

Egyébként csak a teljesség kedvéért a jelszóváltoztatáshoz a *net user administrator* * parancs is megfelelő. De vajon mi a következő lépés? Eltaláltuk: a TCP/IP bekonfigurálása. Persze ha van DHCP, és megfelel nekünk, akkor nincs probléma, de kiszolgálóknál ez nem így szokás, úgyhogy

jöhet a manuális beállítás, de először tájékozódjunk:

netsh interface ipv4 show interfaces

Ez azért is különösen fontos most, mert az eredményből több adatot is hasznosítani fogunk a későbbiekben, például az adott hálózati kapcsolat pontos nevét, valamint a sorszámát.

Ezután jöhet a tényleges konfigurálás: netsh interface ipv4 set address name=2 source=static address=x.x.x.x mask=x.x.x.x gateway=x.x.x.x

(A Name utáni sorszám a hálózati kapcsolat sorszáma az előbbi listából az Idx oszlop alól.) Persze, vissza is állíthatjuk bármikor a DHCP-t:

netsh interface ipv4 set address name=2 source=dhcp

A DNS-kiszolgáló beállítása kulcsfontosságú feladat:

netsh interface ipv4 add dnsserver name=2 address= x.x.x.x index=1

(Mivel több DNS-szerver is felvehető, az index adja meg a használandó DNS-szerverek sorrendjét.)

A telepítés közben a szokásos véletlenszerűen kiválasztott, hiperérthetetlen nevet kapja a gép, ebbe a folyamatba közben nem avatkozhatunk bele, utólag viszont igen, mégpedig az ismerős netdom paranccsal:

netdom renamecomputer GepMostaniNeve /newname: GepUjNeve

Felmerülhet a kérdés: hogyan derítjük ki a gép jelenlegi nevét. Nos, a legelső alkalommal utána kellett nézni, de aztán kiderült,



A mini Start menü (majdnem ugyanaz mint a Vistánál)

hogy a "hostname" parancs működik itt is, sőt a "set c" és a "systeminfo" is.

Ha majd letöltjük a Beta 3 publikus verzióját (a TechNet Magazin e számának megjelenésekor már valószínűleg lesz ilyen), akkor azzal is szembesülni fogunk, hogy aktiválásra szorul. Erre mostanság nem is kapunk túlságosan sok időt, a Windows Server 2008-nál például 3 napunk van, szóval tartozzon ez is az első lépések közé, mert "késő bánat, eb gondolat". A szükséges parancs:

Cscript c:\windows\system32\slmgr.vbs -ato

Ha kiadjuk, hozzávetőleg 1-2 percig nem történik az égvilágon semmi látható, majd ezután diszkréten közli egy apró panelen, hogy sikerült. Egyébként az aktiválás állapotának kiderítéséhez a következő parancsra lesz szükség:

Cscript c:\windows\system32\slmgr.vbs -xpr

Mint szinte minden lépésnél, itt is van lehetőség távoli végrehajtásra, egy másik gépről:

Cscript c:\windows\system32\slmgr.vbs gépneve\administrator jelszó -ato

Ha nem a Server Core lesz a tartományunk alapköve, hanem egy létezőbe szeretnénk beléptetni, akkor már az elején célszerű gondoskodni erről, mivel a felügyelet (például a WinRM) is feltétele ennek, vagy ha nem, akkor is sokkal egyszerűbb a megoldás (például az MMC). Ehhez gépeljük be a következő parancsot:

netdom join gépnév /domain:domain_név /userd: user neve /passwordd:*

Ennyi. Nincs újraindítás, röpke pár másodperc után a gép a tartomány tagja. A user_neve természetesen egy olyan felhasználói fiók, amelynek van megfelelő jogosultsága beléptetni a gépet a tartományba, a passwordd* pedig nem elírás, a csillag hatására kéri be a jelszót.

Természetesen a Domain Admins csoport automatikusan tagja lesz a helyi Administra-

Á P R I L I S - M Á J U S

🕨 🔿 🔰 🖬 🙆 📄 🚺 🖬		
Console Root Console Root Computer Management (LHCORE) Computer Management (LHCORE) Computer Management Computer Management Compu	Name Administrators Backup Operators Certificate Service DCOM Access Cryptographic Operators Distributed COM Users Event Log Readers Guests Event Log Readers Guests Fis JUSRS Network Configuration Operators Performance Log Users Performance Monitor Users Performance Monitor Users Power Users Power Users Print Operators Remote Desktop Users Replicator Users	Description Administrators have complete and un Backup Operators can override secur Members of this group are allowed to Members are authorized to perform Members are allowed to launch, activ Members of this group can read ever Guests have the same access as mem Built-in group used by Internet Inform Members in this group can have som Members of this group can access pe Power Users are included for backwa Members can administer domain prin Members in this group are granted th Supports file replication in a domain Users are prevented from making access

A csoportokat tekintve nincs sok különbség a "nagy" Windows Server 2008-hoz képest

tors csoportnak a tartományba léptetés után, de ha mégis szükségünk lesz egy tartományi felhasználó helyi admin csoportba helyezésére, használjuk ezt a parancsot:

Net localgroup administrators /add domain_neve\ user_neve

Ellenőrzés és felügyelet

Mint ahogyan már említettük, a felügyelet ellátható távolból három különböző módszerrel is, és igazából célszerű is ez, hiszen helyi eszköz viszonylag kevés van.

A három módszer közül az egyik az RDPkapcsolat, amelyet először engedélyezni kell a kiszolgálón:

cscript C:\Windows\System32\Scregedit.wsf/ar 0

De van itt egy kis trükk is, mert ez az engedélyezés az RDP 6.0-s kliensekre vonatkozik csak (Vistán alapból ez van, XPSP2-re letölthető), ha régebbi RDP-kliensről óhajtjuk kezelni, akkor:

cscript C:\Windows\System32\Scregedit.wsf/cs 0

Ezután csont nélkül működik, ami azért is jó, mert például a vágólapon keresztül is letámadhatjuk a Server Core-t a megfelelő kötegelt vagy egyszeri parancsokkal. Egy másik lehetséges módszer az MMC-n keresztüli elérés, amely azonos tartományban, megfelelő jogosultsággal semmi extra tudást nem igényel.

A képről az is kiderül, hogy az újfajta, a Vistában már megismert Event Viewer, Task Scheduler- vagy Performance Monitor-képességeket korlátozás nélkül használhatjuk a Server Core esetén is. Ha viszont nem azonos tartományban vagyunk a kiszolgálóval, akkor elsőként szükség lesz erre a parancsra, ahhoz, hogy ne egy Access Denied sorozatba fussunk bele:

Net use * \\szerver neve\c\$/u:user neve

A harmadik módszerhez – a Windows Remote Management/Windows Remote Shell használatához – viszont célszerű azonos tartományban lenni a Server Core kiszolgálóval, hiszen ekkor könnyedén használhatjuk például a Kerberost a hitelesítésre, ami egyúttal az alapértelmezés is. De mi is igazából ez a páros? A Windows RM komponens része a Windows Hardware Management szolgáltatásnak, amellyel teljes körűen irányíthatjuk helyből vagy távolból a kiszolgálót. A szolgáltatás a WS-Management protokollt használja, hardveres diagnosztikát és ellenőrzést tesz lehetővé, és emellett a kiszolgáló szoftveres távvezérlésére is alkalmas a parancssorból. A csatlakozás tűzfalbarát módon (például HTTP vagy HTTPS), biztonságos körülmények között történhet meg, és persze többféle hitelesítési módszert (Basic, Digest, Kerberos) is alkalmazhatunk. Sokan úgy gondolják, hogy ez a megoldás csak a Vistákkal és a WS08-kiszolgálókkal működik, pedig nem, a Windows Server 2003 R2-ben is benne

Console Root	9 62 Events	5					Actions
 Computer Management (LHCORE) Computer Management (LHCORE) Task Scheduler Task Scheduler Library Task Scheduler Library Tevent Viewer Custom Views Custom Views Custom Views Administrative Events Administrative Events Shares Shared Folders Shares Sessions Dopen Files Exotal Users and Groups Groups Monitoring Tools Event Manager Storage Storage Services and Applications Services and Applications WML Control 	Level Error Werning Warning Error Warning Error Warning Error Error Error Error Error Error Error	Date and Time 2007.04.22.16:43:07 2007.04.22.16:43:07 2007.04.22.16:41:20 2007.04.22.16:41:20 2007.04.22.16:41:20 2007.04.22.16:41:16 2007.04.22.15:25:05 2007.04.22.11:53:16 2007.04.22.11:53:16	Source MSDTC netbt Time Time NETL DnsApi User P usbperf usbperf Perflib	Event ID 4404 4321 129 5719 11164 1530 2004 2004 1017	Task C Tracin None None None None None None None None	* III	Administrative Events Copen Saved Log Copen Saved Log Cocate Custom View Import Custom View Filter Current Log Find Save Events in Custom Export Custom View Copy Custom View
	OFron 2007.04.22.112:111 Permin 1005 Nonne OFron 2007.04.22.112:141 MSDTC 4044 Tracin Warning 2007.04.22.112:154 MSDTC 4044 Tracin Event 4404, MSDTC X General Details Y					View New Window from Here Refresh Help Event 4404, MSDTC	
	MS DTC Tracing infrastructure : the initialization of the tracing infrastructure : the initialization initialization initialization initialization initialization initialization initialization : the initialization initialization initialization initialization : the initializa					Event Properties Attach Task To This Eve The Copy Save Selected Events Refresh Help	

Így néz ki a Server Core Computer Management MMC-je egy Vistáról



A WinRM aktuális beállításai

van ez a komponens, csak telepíteni kell. Más kérdés, hogy egy R2 WinRM listener (a szerveroldali "figyelő") beállítása igen bonyolult lett, de azért használható. A WS08kiszolgálók és a Vista esetén viszont egyszerű az élet, a következő paranccsal indíthatjuk a szerveroldalon a szolgáltatás beállítását:

WinRM quickconfig

Ezzel a paranccsal elindítjuk és automatikus futtatásúvá tesszük a WinRM szolgáltatást, beállítjuk a HTTP listenert a WS-Management protokoll üzeneteinek fogadására és küldésére, valamint létrehozunk egy tűzfalkivétel szabályt (TCP 3190) a WinRM szolgáltatás részére. És ennyi! Ellenőrzés gyanánt győződjünk meg az alapértelmezett hitelesítés típusáról:

winrm get winrm/config/service

Példaként nézzünk meg néhány további parancsot. A Server Core rendszerpartíciója tartalmának listázásához a következő utasítást adjuk ki, mondjuk, egy Vista-kliensről:

winrs -r:http://szerver neve dir c:\

A kiszolgáló újraindításához pedig gépeljük be ezt:

winrs -r:http:// szerver neve shutdown -r

Visszatérve a felügyelet témakör elejére, meg kell említeni még egy-két helyben is használható eszközt is. Ide tartozik két Control Panel-elem, amelyek megmaradtak a Server Core-ban is.

1. Az idő/dátum beállítása: control timedate.cpl.

2. A területi beállítások: control intl.cpl

Ezeknél talán sokkal fontosabb viszont az az alkalmazás, amely egyaránt megtalálható minden Vistán és WS08 kiszolgálón is, azaz a Eseménynapló parancssoros változata, a WevtUtil, és amellyel láthatóan mindent el lehet érni, amit a GUI-s változattal.

Szerepkörök, komponensek telepítése

Fontos kérdés, hogyan tudunk alkalmazásokat és komponenseket telepíteni, illetve hogy melyek állnak rendelkezésünkre akár rögtön a telepítés után, azaz melyeket kell gyakorlatilag csak élesíteni? A fontosságuk szerint két részre szedett listát a cikk elején már láthattuk, most viszont az is kiderül, hogy a parancs gyakorlatilag ugyanaz mindkét csoportnál, azaz a

start /w Ocsetup

utasítás után a megfelelő szerepkör vagy komponens neve jön, a különbség maximum anynyi, hogy a komolyabb szerepkörök nevei hoszszabbak, például DNS-Server-Core-Role vagy File-Server-Core-Role és így tovább. Nagy segítségünkre lehet viszont az "Oclist" nevezetű parancs annak eldöntésére, hogy mi a szerepkörök pontos neve, illetve, hogy melyeket telepítettük már fel. A következő képen szépen látszik, hogy ez egy friss Server Core, egyedül a mentési komponenst telepítettük fel.

A szerepkörök telepítésénél figyeljünk oda a gépelésre, mert az Ocsetup rendkívül érzékeny a kis- és nagybetűk közötti különbségre. Itt és most nem foglalkozunk tovább egyegy szerepkör élesítés utáni konfigurálásával: a TechNet-blogon már esett szó (http://

Administrator: E:\Windows\sy	stem32\cmd.exe	_ 🗆
You can use either the s version of the command a case-insensitive.	short (i.e. ep /uni) or long (i.e. enum-publishers /unicode) and option names. Commands, options and option values are	
CALL UPPER-CASE = VARIA	BLE>	
wevtutil COMMAND LARGUM	ENT [ARGUMENT]] [/OPTION:VALUE [/OPTION:VALUE]]	
Commands :		
el (enum-logs) gl (get-log) ep (enum-publishers) gp (get-publisher) im (install-manifest) um (uninstall-manifest) gli (get-log-info) gli (get-log-info) epl (export-log) al (archive-log) cl (clear-log)	List log names. Get log configuration information. Modify configuration of a log. List event publishers. Get publisher configuration information. Install event publishers and logs from manifest. Uninstall event publishers and logs from manifest. Query events from a log or log file. Get log status information. Export a log. Archive an exported log. Clear a log.	
/r:UALUE (remote) If specified, run comman Note, im (install-manife operation.	nd on a remote computer. VALUE is the remote computer name. est) and um (uninstall-manifest) do not support remote	
/u:UALUE (username) Specify a different usem in the form domain\user specified.	r to log on to remote computer. UALUE is a user name or user. Only applicable when option /r (remote) is	
/p:UALUE (password) Password for the specif: prompted to enter a pass specified.	ied user. If not specified or UALUE is "*", user will be sword. Only applicable when /u (username) option is	
/a:UALUE (authentication Authentication type for Negotiate, Kerberos or N	n) connecting to remote computer. UALUE can be Default, NTLM. The default is Negotiate.	
/uni:VALUE (unicode) Display output in Unicod is in Unicode.	de. VALUE can be true or false. If VALUE is true then output	
To learn more about a sj	pecific command, type the following:	
wevtutil COMMAND /?		



Az Oclist rendkívül hasznos parancs (a képen még nem a Beta 3 komponensei látszanak)

www.microsoft.hu/technet) vagy a hivatalos Server Core-blogon (http://blogs.technet. com/server_core/) ezekről a lépésekről.

Ehhez a részhez még annyit kell hozzátenni, hogy a "nagy" Windows Server 2008-kiszolgáló Server Managere vagy egy GUI-s távoli telepítés/eltávolítás jelenleg nem áll rendelkezésre, és a híresztelések szerint nem is lesz ilyen lehetőség a végleges termékben sem.

Van viszont egy komoly elem, amely kívül esik az Ocsetup hatókörén, és egyéni törődést igényel. Az Active Directory telepítéséről van szó, amely nem túl egyszerű művelet, több előkészületre is szükség van hozzá. Először is, tényleg a fix IP kell, ezenkívül a séma preparálására is sort kell kerítenünk (változás nincs, maradt az adprep.exe és az ismerős kapcsolók a DVD-ről), úgyhogy csak óvatosan: ne feledjük, ez még mindig egy bétatermék, és a sémabővítés visszavonhatatlan folyamat!

Miután nem érhető el a grafikus felületű Dcpromo, muszáj az unattend módszert választani (amit egyébként a korábbi Windowskiszolgálóknál is lehetett), de érdekes lenne megvizsgálni, mennyien éltek/élnek ezzel a lehetőséggel? Szóval össze kell kalapálnunk egy szövegfájlt, amely az ismert módon vezérelni fogja a telepítést, parancssori indítással. Egy példa egy szűkre szabott, de telepítésre tökéletesen alkalmas szövegfájlra:

[DCInstall] AdministratorPassword = AllowAnonymousAccess = No AutoConfigDNS = Yes CreateOrJoin = Join CriticalReplicationOnly = Yes DisableCancelForDnsInstall = Yes DomainNetBiosName = xxx RebootOnSuccess = Yes RemoveApplicationPartitions = No ReplicaDomainDNSName = xxx.yyy ReplicaOrNewDomain = Replica ReplicationSourceDC = zzz.xxx.yyy SafeModeAdminPassword = UserDomain = xxx.yyy UserName = Administrator Password =

Ezután már csak egy további teendőnk akad, az indító parancs kiadása:

Dcpromo /unattend:fájlneve.txt

A szövegfájlba felvehető paraméterekről a vonatkozó Windows Server 2003-dokumentumból tájékozódhatunk (http://tinyurl. com/2nbq95).

Egyéb alkalmazások és a meghajtóprogramok

Nem sok egyéb alkalmazásunk van az eddig említetteken kívül, de ezek közül ami fontos, az például a Notepad (ami csak Beta 2-ben került bele, és csak a Beta 3-ban fog működni a Save/Save As) és az Open parancs rendesen, valamint például a Regedit.exe, ami szintén "újfiú", ugyanis eddig csak az import működött. Az Error Reporting (serverweroptin.exe) szintén rendelkezésre áll, és van egy alkalmazásunk a biztonsági frissítések telepítéséhez (Wusa.exe), amely az .msu kiterjesztésű csomagokat kezeli.

Van viszont egy olyan apró, ám multifunkciós megoldásunk is – a SCRegEdit.wsf nevű szkript –, amely megtalálható a \Windows\ System32-ben.

A segítségével engedélyezhető az AU-kliens, az RDP-elérés (korábban már szó volt erről), a távoli IPSec Monitor management, és például a DNS-rekordok prioritásszabályzásához is köze van. Valamint a /cli kapcsolója az összes, a Server Core-ban használható parancssori eszköz lehetőségeit kilistázza.

A korábbi példákban már láthattuk is ennek a scriptnek a használatát.

Végül legyen szó egy szintén kritikus területről, azaz a driverek telepítéséről, bár a tapasztalatok szerint a hardverek felismerésével és illesztésével abszolút nincs gond. De ha mégis, akkor a következő módszer szerint járjunk el:

1. Másoljuk be a meghajtóprogramot egy mappába

2. Pnputil -i -a mappa_neve\<driver>.inf

3. Újraindítás (nem mindig szükséges)

A jelenlegi meghajtóprogramok listázásához a következő régi ismerős parancsra lesz szükség (a szóköz a "driver" előtt szándékos):

sc query type= driver

A szolgáltatások vezérléséhez szintén az sc parancs a megoldás, például egy szerviz indítása történhet így is:

Sc config "RemoteRegistry" start= auto

Mint látható, a Windows Server Core mindenképpen érdemes lesz a figyelmünkre, hiszen biztonságosságának, egyszerűségének és alacsony gépigényének köszönhetően számtalan esetben lehet, hogy ezt fogjuk választani a teljes Windows Server 2008-változatok telepítése helyett.

> Gál Tamás (v-tagal@microsoft.com) Microsoft Magyarország