

working with windows

tech.net

III./SBS különszám
1344 Ft

Az SBS telepítése 10. oldal
Rendszerfelügyelet 24. oldal
Mentés, helyreállítás 41. oldal



KÜLÖNSZÁM



ISSN 15865185



9 771586 518005

kölsz

szám

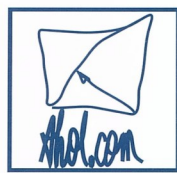
...hely a Nap alatt...



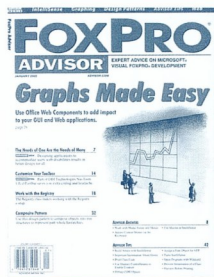
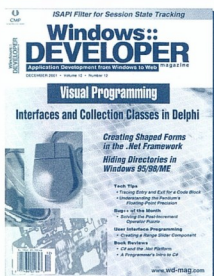
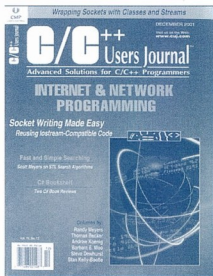
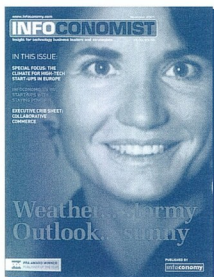
kölköció
10.00

1132 Victor Hugo u. 18-22.
a hálón: <http://ahol.com>
mail: info@ahol.com
(40) HUNNET

AHOL. MINDENKI TÖBBET KAP



Szeretne előfizetni?
Írjon!



e-mail:
publications@infobyte.hu

Nagy csomag... ...kis cégeknek

tech.net
working with windows

Szerkesztőség
Főszerkesztő: Fóti Marcell
marcellf@netacademia.net
Főszerkesztő-helyettes: Fülöp Miklós
mick@netacademia.net
Szerkesztőség címe:
1105 Budapest, Ihász utca 13.
Tel.: 263-2732
tech.net@netacademia.net
Nyilvános levelezési lista:
tech.net@technetklub.hu

NetAcademia
A LEGHATÁRSZÉL TANTITÓJA

Kiadja és terjeszti a
NetAcademia Kft.
Térjesztési, előfizetési információ:
Tel.: 263-2732
terjeszt@netacademia.net
Megjelenik havonta, ára 1.344 Ft
Példányszám: 4.000

NetAcademia © Copyright 2002
Minden jog fenntartva, beleértve
a részleteket illetően is) a
sokszorosítás, a nyilvános előadás,
fordítás jogát. A magazinban közölt
cikkek, képek és illusztrációkat
a kiadó engedélye nélkül közölni,
reprodukálni tilos.

Előfizethető megrendelőivelében a
szerkesztőségnél:
1105 Budapest, Ihász utca 13.
Fax: 261-7145
<http://tech.net/netacademia.net/subs>

BÁRSONYKALAPÁCS
MARKETING
VELVET HAMMER MARKETING
Sikeres üzleti siker kövön.

Hirdetésfelvétel:
Felölös: Sallai Eszter
Tel.: 489-4661
Fax: 489-4660
info@velvethammer.hu
1027 Budapest, Fő utca 67. V. 1.
Grafikai tervezés, kivitelezés,
nyomdai előkészítés:
Báronykalapács Marketing
Művészeti vezető: Balogh Zoltán
Báronykalapács © Copyright 2002

Nyomda:
Hieron Kft.
2120 Dunakeszi, Tamási A. u. 11/a.
Felölös vezető: Török Andrea

ISSN 1586-5185

Ebben a különszámban bemutatjuk a Microsoft Small Business Server 2000 [1] programcsaládot, amely – nyugodtan állíthatjuk – a legjobb és legolcsóbb MS megoldás lehet kisebb cégek informatikai hátterének biztosítására. Szinte mindent tud, amit a „nagyok” (értsd a volt BackOffice család), némely szolgáltatása (fax- és modemmegosztás, POP3 konnektor) pedig egyenesen egyedülálló a piacon – még a nagy testvér, a Windows 2000 Advanced Server sem tartalmazza!

A rendszergazdák – remélhetőleg – nagyra fogják becsülni a SBS azon igyekezetét, hogy a termék egyenként igen bonyolult, összetett komponenseinek kezelését egységes varázslókba foglalják össze.



Magyar verzió!



☞ *Mi is üdvözlünk, kedves SBS!*

Külön öröm, hogy a csomagnak létezik magyar nyelvű változata is. A mi kisvállalatunk, a Falatrax Építőipari Kft. is ezt választotta, nekik köszönhető, hogy cikkeink képernyőképein édes anyanyelvünkön köszön ránk az SBS.

Korai a teljes öröm: a ritkábban használatos eszközök magyarítása nem történt meg, így épp az amúgy is komplikáltabb feladatok elvégzésekor kell előrángatnunk angol tudásunk romjait. Véresen komoly, egyenként 40 órás tanfolyamokon lehet alaposan elsajátítani az Exchange, az SQL és az ISA Server kezelését, illetve jól jöhetnek a tech.net magazin idevágó sorozatai is a felkészülésben. E különszám utolsó néhány oldala a további olvasnivalók katalógusaként használható.

Mitől Small Business a Small Business?

Az SBS 2000 jól definiálható korlátozásokat és extra szolgáltatásokat tartalmaz, ami megkülönbözteti a nagy testvértől. A licenc szerint az összes SBS szolgáltatóalkalmazásnak ugyanazon a gépen kell futnia. Manapság ingyen van a RAM, hát vegyünk belőle jó sokat!

Tartományok

Az SBS 2000 nem teszi lehetővé, hogy tartományok közötti megbízotti kapcsolatokat hozzunk létre. Ez azt jelenti, hogy a SBS tartományunk nem lehet más tartományi fa, netán erdő része. Nem, a mi kis SBS tartományunk a saját erdejében, az erdő alkotó egyetlen fa egyetlen ágának csúcán csücsül.

Az Exchange 2000 tulajdonságai

Az SBS részeként szállított Exchange 2000 Serverben nem hozhatunk létre telephelyek közötti csatlókat, úgynevezett site connectort. Ezzel és az előző, tartományra vonatkozó korlátozással a Microsoft azt szeretné elérni, hogy az SBS-t ne lehessen hatékonyan használni nagyobb vállalatok telephelyein. Ha az anyacég a telephelyre költségtakarékossági okokból SBS-t telepít, hát tégye, de akkor le kell mondani a közös tartományi adatbázisról és a központilag felügyelt és együttműködő levelezésről és csoportmunka-kiszolgálóról.

50 felhasználó

A megvásárolt SBS összesen öt felhasználói kapcsolattal rendelkezik. Ehhez a későbbiekben további ötös, húszas licenccsomagok (Client Access License, CAL) vásárolhatók, és – ahogyan az a „teendők listája” fejezetben olvasható, ripsz-ropsz telepíthetők. A CAL lemez nem keverendő össze az ügyfélszámítógép-telepítő varázsló által generált telepítőlemezrel (lásd később)!

Az SBS 2000 legfeljebb ötven felhasználó/munkaállomás használatát engedélyezi.

Fóti Marcell

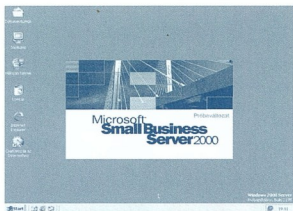
A cikkben szereplő URL-ek:

[1] <http://www.microsoft.com/sbserver/>



SBS különszám

SBS különszám / Tartalom



Bevezető

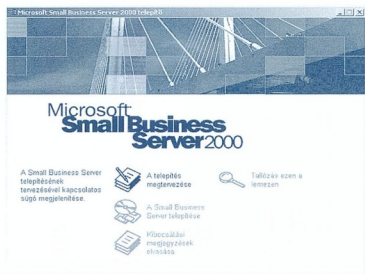
„Kritikus szinten a processzorterheltség!” Ez az üzenet az Ön munkaállomásán jelent meg, ugyanis – legalábbis e különszám erejéig – Ön annál a megoldásszállítóval dolgozik rendszergazdaként, amely a Falatrax Építőipari Kft.-nél telepítette és üzemelteti a Small Business Server kiszolgálót.

5. oldal

Az SBS csomag összetevői

A Small Business Server 2000 a termék harmadik generációja. Teljesen átterveztek, és egyesítették a kiváló megbízhatóságú és jól felügyelhető Windows 2000 Server operációs rendszerrel, amely a termék alapja. Szolgáltatásválasztéka lenyűgöző: tűzfal, adatbázismotor, levelező- és webkiszolgáló egyben!

6. oldal



Az SBS telepítése

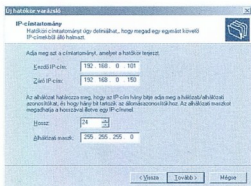
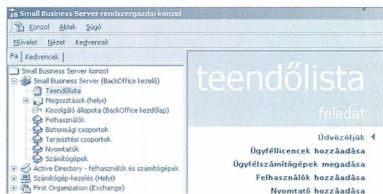
A Small Business Server telepítése két részből áll: elsőként az alapjául szolgáló Windows 2000 operációs rendszert kell telepíteni, ezután következnek az SBS további komponenseinek kiválasztása és telepítése.

10. oldal

Az első lépések

Miután sikeresen telepítettük a Small Business Servert, a teendők listája jelenik meg a képernyőn. Érdemes a lista elemein sorban végigmenni, mert így eljutunk kiszolgálónk alapvető beállításáig. Ha a Teendőlista ablakot indulás után bezártuk volna, később is bármikor hozzáférhetünk, ha valamelyik rendszerfelügyeleti konzolból elindítjuk.

15. oldal



Az ügyfélszámítógépek telepítése

A kiszolgáló általános beállítása után nekikezdehetünk a felhasználók számítógépeinek telepítéséhez illetve beállításához. Az eddigiek során a „**Felhasználók létrehozása varázsló**” segítségével már létrehoztuk a felhasználókat, postaládát rendeltünk hozzájuk, valamint elkészítettük a címtárban a felhasználók számítógépeinek főkját.

20. oldal



Rendszerfelügyelet

Jelentések, Health Monitor, modem- és faxmegosztás

A kiszolgáló napi üzemeltetéséhez szükséges információkat, a kiszolgáló állapotát egy pillantással áttekinthetjük a Small Business Server konzol kezdőlapján. A rendszergazdái és a felhasználói konzol indítások egyaránt ez a modul jelenik meg először.

24. oldal

A közös címtár

Az SBS erőteljesen támaszkodik a Windows 2000 címtárára, az Active Directoryra. Ad kell a bejelentkezéshez, az Exchange alá és az ISA Server számára egyaránt. De nekünk mi szükségünk egy százmillió objektumú méretezhető címtárra, ha egyszer az SBS ötven felhasználónál többet nem tűr?

28. oldal

Az ISA Server

Biztonságos Internetelérés

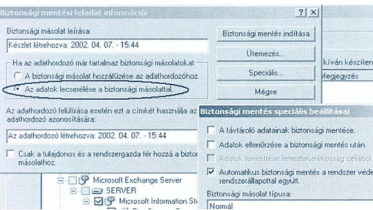
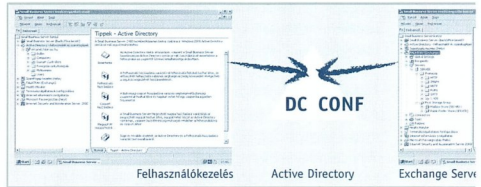
Az Internet Security and Acceleration Server képezi az elsőszintű hálózati védelmet a Falatrax Kft. Internethozzáférése felé. Egyben ugyanezt az Internethozzáférést kézben tartható, kontrollálható formában biztosítja a felhasználók számára. A gyorsítótár pedig a kiszolgáló lemezén és memóriájában tartja a leggyakrabban elért oldalakat, így sávszélességet és időt takarít meg.

32. oldal

Exchange Server 2000

Az SBS levelező- és csoportmunka platformja az Exchange 2000. A cikkben azokat a felügyeleti funkciókat vesszük sorra, amelyek már nem kerülhet el az Exchange System Manager használatá. Végül kitérünk az adatbázisfájlok méretének csökkentésére is.

36. oldal



Mentés, helyreállítás

SBS felügyeletünk nem lenne teljes, ha nem gondoskodnánk az SBS és a felhasználói adatok rendszeres mentéséről. Szeretnénk, ha a mentések automatikusan zajlanának, mivel semmi kedvünk minden péntek délután kimenni Falatraxékhöz.

40. oldal

Olvasnivaló

Varázslat ide vagy oda: az SBS összetevőinek teljes körű ismerete nélkül nem leszünk képesek kihasználni az egyes termékekben megvívó lehetőségek zömét. Az előző néhány cikk csak jéghegy csúcsát jelképezi. Az Exchange Server, az SQL Server és az ISA Server rejtelmeibe a tech.net magazin további számai nyújtanak betekintést. Mindegyik megrendelhető a terjesztes@netacademia.net címen.



143. oldal



Bevezető

A Falatrax Kft.

„Kritikus szinten a processzorthereltség!” Ez az üzenet az Ön munkaállomásán jelent meg, ugyanis – legalábbis e különszám erejéig – Ön annál a megoldásszállítónál dolgozik rendszergazdaként, amely a Falatrax Építőipari Kft.-nél telepítette és üzemelteti a Small Business Server kiszolgálót.

A Falatrax Kft.

A Falatrax Építőipari Kft. (7171 Téglás, Vályog utca 9-11) egy tipikus mai cég. Fő tevékenysége a falazás-vakolás, de az informatika hozzájuk is rég betört már. Korábbi rendszerüket (DOS-os vakok) épp most cserélték le korszerű Small Business Server megoldásra, mert ezzel egy csapásra megoldódott sok kicsi (biztonságos és mindenki számára elérhető Internet) és több nagy (faxmegosztás, elektronikus levelezés) gondjuk.

Jelenleg az építőiparban a számítógép legfeljebb kiegészítő munkaeszköz, a cégnél nincs alkalmazásban informatikus. Az igaz, hogy ha megáll a rendszer, késedelmet szenvednek bizonyos feladatok (például a számlázás), de a kritikus munkafolyamatok (vakolás, hőszigetelés) zavartalanul folytatódnak. Ez meghatározza a rendszer üzembiztonságával kapcsolatos elvárásainkat is: hardverhiba ellen nem védekezünk redundáns eszközökkel, mentésre is csak hetente egyszer kerül sor, s az is automatikusan történik majd, mert a cég legképzettebb felhasználója sem bízhat meg a feladat elvégzésével. Tekintettel a cégnél nyüzsgő nagyszámú hozzáértő szakemberre, roppant fontos, hogy a kiszolgáló idejében jelezze az üzemeltetést végző megoldásszállítónak, ha bármilyen veszély közeleg (például betelik a merevlemez), és éppilyen fontos, hogy lehetőleg a legtöbb probléma távolról is megoldható legyen. (Igen, igen, még a merevlemez betelése is! A kiszállás elodázható a fölösleges fájlok eltávolításával, az NTFS fájlrendszer tartalmának tömörítésével stb.) A Falatrax Kft. SBS-ének felügyelete Önre van bízva. A kiszolgáló a <http://www.falatrax.hu> címen érhető el, és a rátelepített Terminal Servicesnek köszönhetően akár most, ebben a percben csatlakozhat hozzá, hogy elvégezzen rajta egy-két égető feladatot.

Tessék kipróbálni!

Aki nem hiszi, járjon utána: a <http://www.falatrax.hu> tényleg létezik, tényleg SBS 2000 fut rajta, és tényleg be lehet rá „terminálni”. Ha valakinek nem áll rendelkezésére Terminal ügyfélprogram, használja a webes (ActiveX) megoldást a <http://www.falatrax.hu/myconsole> címen (ez a webhely egyébként az SBS telepítésekor automatikusan jött létre).

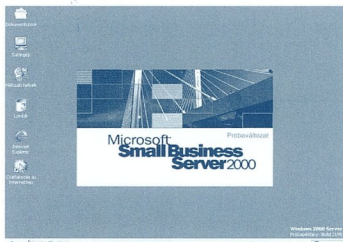
Két további adatot kell még megadnunk a sikeres csatlakozás érdekében: a rendszergazda nevét és jelszavát:

Név: Rendszergazda

Jelszó: password (csupa kisbetűvel)

Figyelem!

Ezen a gépen Ön rendszergazdai erősségű jogosultságot kap! Ne éljen vissza vele! Ha erősített, ha valaki Admin jog birtokában tönkretesz egy operációs rendszert! Fellelősségteljes munkát kérünk!



☞ **Betermináltunk a Falatrax Kft. Small Business Serverébe a <http://www.falatrax.hu> címre!**

Külszámunk a következőképpen épül fel: először áttekintjük az SBS csomag összetevőit, majd telepítését (ezen már túl vagyunk ugyan, és ráadásul Ön végezte ezt a munkát :-), de talán nem árt az ismétlés...). Ezután következik a teendők listájának (ToDo List) ismertetése és a legfontosabb üzembe helyezési lépések elvégzése (felhasználók létrehozása, nyomtatók telepítése, az Exchange Server publikálása az ISA-n keresztül stb.).

Ezt követően a munkaállomásokra telepítjük a megfelelő ügyféloldali komponenseket. Ha ez is megvolt, megosztjuk a kiszolgáló faxmodemét, hogy a hálózat minden pontjáról lehessen faxokat küldeni és fogadni.

Az alapbeállítások után következhet a címár, az Active Directory felfedezése, majd figyelmünket az Internetelérésre összpontosítjuk. Ezután következnek a levelezőrendszer, az Exchange 2000 ismertetése, és egy-két fontos beállítás kivitelezése. A merevlemezterület kímélése érdekében beállítjuk a felhasználóknál postaládájának maximális méretét. Mivel az egyik dolgozónkról kiderült, hogy komplett filemeket kap e-mailben a barátaitól, beállítjuk az SBS által elfogadott levelek maximális méretét.

Adataink biztonságáról mentéssel gondoskodunk. Sikerült megértenünk a cég vezetőivel, hogy a mentések nem arra valók, hogy ne vesszen el adat. Épp ellenkezőleg! A mentés gyakorisága (1 hét) meghatározza az elveszithető adatok maximális mennyiségét (egy heti munka veszhet kárba).

Feladatok

Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen a feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végzze el rendszergazdai teendőit! Ha megadja e-mail címét, a felhasználók további feladatokat is adnak Önnek: levelelben értesítik majd tennivalóiról! (Az e-mail címeket egyáltalán nem őrzük meg, így - nyilván - nem használjuk fel semmilyen célra!)

Az SBS csomag összetevői



A Small Business Server 2000 a termék harmadik generációja. Teljesen átterveztek, és egyesítették a kiváló megbízhatóságú és jól felügyelhető Windows 2000 Server operációs rendszerrel, amely a termék alapja. Szolgáltatásválasztéka lenyűgöző: tűzfal, adatbázismotor, levelező- és webkiszolgáló egyben!

Egy kis történelem

1997 októberében a Microsoft bemutatta a BackOffice Small Business Server 4.0-s verzióját. Ez volt a világ első kimondottan kisvállalatoknak tervezett integrált kiszolgálóalkalmazás-csomagja. A Small Business Server 4.0 lehetővé tette, hogy a kisvállalatok informatikai rendszerük üzemeltetéséhez csak egyetlen fajta terméklicenst vásároljanak. Olyan terméket, amely igen kedvező áron elégti ki hálózati, kommunikációs és Internet iránti igényeiket. A Microsoft Windows NT Server-re és a BackOffice család egyéb tagjaira alapozva a Small Business Server új mércét állított fel az integrációban, melynek célja a könnyű telepíthetőség, használat és felügyelhetőség volt. A Microsoft BackOffice Small Business Server 4.5 verziója olyan új eszközkészleteket és funkcionálitást tartalmazott, amelyeket kimondottan arra terveztek, hogy a megoldásszállítók egyszerűbben támogathassák a kisvállalatokat.

Fő trendek a kisvállalati piacon – a kisvállalatok technológiai igényei

Ma már csakis az összes vállalkozás használ számítógépet. Ezek a számítógépek általában PC-k, hiszen a PC-k vásárlását általános felhasználhatóságuk, és kedvező áruk indokolja. Az elmúlt években a kisvállalatok megindultak a PC-k különálló egységként való használatától a hálózatok építése irányába (*ha mást nem is, hát az Interneten fellelhető hihetetlen mennyiségű információ miatt*). A hálózatok felé való elmozdulás fő mozgatórugói az elektronikus levelezés, az Internet-hozzáférés megosztása és a távoli elérés iránti igények voltak.

A kisvállalati helyi hálózatok számának erőteljes növekedése mellett elmozdulás tapasztalható az egyenrangú számítógépekből álló hálózatok (*peer-to-peer*) irányából az ügyfél-kiszolgáló hálózatok felé is. Az előrejelzések szerint a Windows NT/2000 kiszolgálót használó hálózatok térhódítása folytatódni fog.

Internetkapcsolat iránti igény

A kisvállalatok megértik (*vagy inkább megérzik?*) a hálózatok előnyeit, hiszen általuk lehetővé válik az Internet elérése, segíti a vásárlói kapcsolatok ápolását. Egyre inkább látszik, hogy az Internetes jelenlét nélkülözhetetlen a versenyképesség fenntartásához. A vásárlók és a beszállítók igénylik az Internetes kommunikációt. Az Internetet napi ügyeikben felhasználó cégek (*és magánszemélyek*) száma ennek megfelelően növekszik is.

A hálózati eszközök segíthetnek a vállalkozásoknak a vásárlókkal folytatott kommunikáció erősítésében, a kiszolgálás javításában és új vevők megszerzésében (*például új marketingmódszerek vagy szorosabb kommunikáció az elektronikus levelek vagy hírlevelek segítségével*).

A mobil munkaerő számának növekedése és a távoli hozzáférés iránti igény

A kisvállalati vásárlók szerint a mobil munkaerő segít jobban kiszolgálni a vásárlókat, és rugalmasságot biztosít az alkalmazottaknak, ezért a vállalatok látványos lépésekben fejlesztik dolgozóik mobilitását. A távoli hozzáférési szolgáltatásokat (*RAS – Remote Access Service*) használó cégek száma az utóbbi időben jelentősen megnőtt.

Mit tudjon a Small Business Server 2000? – avagy a tervezés fő szempontjai

A Microsoft már néhány éve felismerte, hogy kisvállalati vásárlói a fájl- és nyomtatószoftverek irányából az alkalmazás-központú világ felé fordulnak. Az Internet és a növekvő üzleti igények, amelyek összekötéseket igényelnek, az utóbbi néhány évben felgyorsították ezt a mozgást.

A Small Business Server harmadik kiadása azt a stratégiai döntést tükrözi, hogy építeni kell egy kizárólag kisvállalatoknak készített integrált kiszolgálóalkalmazás-csomagot, amely minimális többletköltséggel segíti az elektronikus levelezés, az Internet összeköttetés, adatbázisok és a mobil számítástechnika előnyeinek kihasználását.

A Microsoft a csomag összetevőinek valódi integrációjára helyezte a hangsúlyt, mert ez biztosan olyan előnyöket nyújt a kisvállalati vásárlóknak és megoldásszállítóknak, amit a versenytársak termékei nem. A Small Business Server fejlesztésének több ezer óra-ja során kiderült, hogy valódi integrációt biztosítani sokkal bonyolultabb, mint egyszerűen egy csomagba rakni több terméket.

Az integráció utolsó lépése az volt, hogy a Small Business Servert újratervezték azért, hogy teljesen igazodjon a Windows 2000 Server operációs rendszerhez, és kihasználhassa ezt a nagy megbízhatóságú stabil platformot, valamint annak előnyeit. Az új hálózatot építő kisvállalatoknak, amelyek aggódnak az új technológiába befektetett pénz megtérülése miatt, számos okuk lehet, hogy egy olyan, valóban integrált kiszolgáló csomagot válasszanak, amelyben a Windows 2000 Server megtalálható.

Mindenre kiterjedő megoldás kisvállalati vásárlók számára

A Small Business Server 2000-rel a kisvállalatok nagy megbízhatóságú kiszolgálót kapnak, amelyet normális működés során ritkán kell újraindítani, és kevés idő- és költségigényes termékátviteli problémát okoz. Az integrált telepítési folyamat rendkívül hatékony, a rendszerfelügyeleti konzol (*MCC*) sokkal egyszerűbb teszi az üzemeltetők életét. A tervezés során figyelembe vették és megvalósították a mobil és távoli dolgozók különböző beállítási és összekötési igényeit is.



A Small Business Server a kisvállalatok igényeire igazodó, teljes alkalmazáskészletet tartalmaz. A Microsoft Exchange Server és a Microsoft Outlook üzenetkezelő és csoportmunka ügyfél segítségével az e-mail, a határidőnapló és a kapcsolatkezelési képességek minden felhasználó számára elérhetővé válnak. A Microsoft SQL Serveren számlázási és üzletmenet segítő (*line-of-business*) alkalmazásokat futtathatunk. Az Internet Security and Acceleration Server (*ISA Server*) biztosítja a biztonságos, nagy teljesítményű Internet-elérést, míg a Modem Sharing Service lehetővé teszi a modemek és telefonvonalak hatékony használatát. A Fax Service segítségével megszüntethetjük a költséges és időigényes papíralapú faxküldést. Ha a vállalat nem is használja ki azonnal a Small Business Server összes összetevőjét, a csomag megvásárlása után az alkalmazott megoldások köre bármikor könnyen bővíthető.

Integrálás

A Microsoft a Small Business Server csomag termékeit a kezdettől szorosan integráltra tervezte. Ez lehetővé teszi az egyszerű hálózati bejelentkezést, közös címért és biztonsági modell létrehozását. Ez döntő fontosságú a kisvállalati vásárlóknak, hiszen abban a szektorban kevesen akarnak több kiszolgálót vásárolni, és üzemben tartani. A szoros integráció lehetővé teszi, hogy a Small Business Server a központi, feladat alapú konzolról (*teendők listája*) legyen felügyelhető, így módon a felhasználók akár önállóan is el tudják végezni az alapvető feladatokat: új felhasználók hozzáadását, nyomtató telepítését stb. (*Jó-jó, nem tudják elvégezni. Ezért van szükség a mi munkánkra is!*)

Az Internetkapcsolat

A Small Business Server virtuális magánhálózat (*virtual private network, VPN*) opciót is tartalmaz. Az Outlook Web Access lehetővé teszi a mobil felhasználóknak, hogy a világon bárholnán, bármilyen Internetkapcsolaton keresztül elérjék a cég Exchange kiszolgálóját. A Small Business Server 4.5 verzió fejlesztői hatalmas munkát végeztek azért, hogy a Small Business Server tulajdonképpen bármely Internetszolgáltatóhoz kapcsolódhasson, és a kapcsolódási lehetőségek széles körét támogassa (*DSL, ISDN és kábeldemok*). A Small Business Server 2000 új „Internetkapcsolódás varázsló”-t (*Internet Connection Wizard*) tartalmaz, amely végigvezeti a felhasználót a Small Business Server átjáró kiszolgálóként (*routerként*) való beállításának folyamatán. A varázsló végigvezet a hálózat (*IP cím*), az elektronikus levelezés, a tűzfal és a POP3 Connector beállításain. A POP3 Connector segítségével az Exchange képes a cég nevére külső szolgáltatóhoz érkezett elektronikus leveleket közösi, vagy a felhasználónkénti POP3 postaládákból letölteni.

Integrált telepítés

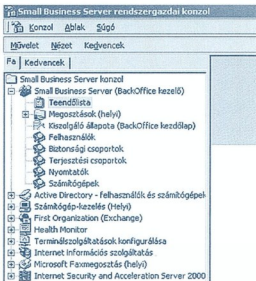
A Small Business Server 2000-nek – elődjével szemben – már nem kell modem a telepítés ideje alatt. A Small Business Server 2000 teljesen kihasználja a Windows 2000 Server telepítési szolgáltatásait. A Windows 2000 Plug-and-Play támogatásának köszönhetően a legtöbb hardvereszköz (*például USB eszközök*) automatikusan települ. Az operációs rendszer telepítése gyakorlatilag a CD behelyezését jelenti. Ha a standard Windows 2000 Server telepítés elkészült, a Small Business Server fokozatos üzembehelyezési opciókat ajánl, lehetővé téve az önálló kiszolgálóalkalmazások és eszközmeghajtók igény szerinti telepítését. A felhasználók hozzáadásának folyamata még egyszerűbb lett a frissített, három képernyős „Felhasználó hozzáadása varázsló” segítségével, ami létrehozza a felhasználói fiókot, az e-mail postaládát, a felhasználó saját könyvtárát, és beállítja a jogosultságokat is.

Ügyféltelepítés

A Small Business Server 2000 sokat segít az ügyfélszámítógépek hálózathoz kapcsolásában is. Telepíti és beállítja a szükséges hálózati összetevőket, üzembehelyezi a számítógéphez rendelt alkalmazásokat. A „számítógéptelepítő-varázsló” tartalmaz egy másik varázslót is, amellyel további alkalmazásokat adhatunk hozzá a telepítő szoftverlistájához. Ez nagyon leegyszerűsíti újabb alkalmazások üzembehelyezését a Small Business Server ügyfélgépeken. A felhasználók képesek az ügyfélprogramok telepítésének elhalasztására, így a távoli felhasználók elkerülhetik az alkalmazások behívásos kapcsolat kereszttüli telepítését. A Small Business Server 2000-nek már csak egyetlen ügyféltelapító lemezre lesz szükségünk (*nem kell minden egyes telepítendő számítógéphez különálló hálózattelapító floppy lemezt készíteni*).

Integrált felügyeleti eszközök

A testreszabható rendszerfelügyeleti konzol megkönnyíti a kiszolgáló felügyeletét. A konzol segítségével figyelhetjük a kiszolgáló állapotát, felügyelhetjük a hálózat felhasználóit, számítógépeit és egyéb erőforrásait. Mivel az új konzol teljes egészében a Microsoft Management Console-ra épül, a megoldásszállítók könnyedén testreszabhatják a meglévő konzolokat, vagy újat készíthetnek az egyedi felhasználói igények és kisvállalatlát rendelkezésre álló képzettségi szint alapján. A Microsoft Management Console használatának másik előnye, hogy – ha szükség van rá – a Small Business Server 2000 rendszerfelügyeleti konzoljából mindegyik összetevő saját, eredeti felügyeleti eszköze is elérhető.



☛ **Ha szükség van rá, a Small Business Server 2000 rendszerfelügyeleti konzoljából mindegyik összetevő saját, eredeti felügyeleti eszköze is elérhető**

Nagy fejlődés a rendszer támogatóságában a távfelügyeleti üzemmód (*Remote Administration mode*), amelynek során a karbantartás végrehajtásához, a problémák meghatározásához vagy kijavításához a Windows 2000 Terminal Services-t használjuk. A távoli helyek felügyeletét az Interneten keresztül is elvégezhetjük. Ez a megoldás közel ugyanazt a funkcionalitást biztosítja, mintha a helyi hálózaton lennénk, vagy a kiszolgáló konzolja előtt ülünk.

Mi van a csomagban?

Miután megvásároltuk a Small Business Server csomagot, izgatottan kibontjuk. A doboz a következő komponenseket tartalmazza:

- Windows 2000 Server – fájl- és nyomtatáskiszolgáló, webkiszolgáló (IIS), terminálszolgáltatások
- Exchange 2000 Server – csoportmunka, internetes levelezés
- Internet Security and Acceleration (ISA) Server 2000 – tűzfal és gyorsítótár, virtuális magánhálózatok és RAS szolgáltatás
- SQL Server 2000
- Megosztott fax-szolgáltatás
- Megosztott modemszolgáltatás
- Microsoft Health Monitor 2.1 – a kiszolgáló és az alkalmazások teljesítményének, paramétereinek ellenőrzése, naplózása
- FrontPage 2000 és Outlook 2000 kliensalkalmazások – mindezeket (tényleg) hihetetlen jó áron. A Small Business Server jellegzetessége, hogy az összes kiszolgálóalkalmazás ugyanazon a számítógépen fut – a kis cégnek általában nincs is szüksége ennél többre. Mire a kiszolgálók erőforrásigénye átlépi az egy gépen biztosítható határt, a vállalat valószínűleg éppen kinövi a Small Business Server-t.

Általános célú operációs rendszer: a Windows 2000 Server

Ez a Microsoft által fejlesztett hálózati operációs rendszer jelenleg a legjobb, amely tartalmazza a fájl/nyomtató kiszolgálót, az Internet Information Services 5.0 Web, FTP és SMTP kiszolgálót, a Routing and Remote Access Service-t, kommunikációs szolgáltatásokat, és az NT Server 4-hoz képest jelentős fejlődést mutat a kiszolgáló teljesítményében és megbízhatóságában.

Windows 2000 Professional ügyfeleket futtató hálózatokon további funkciók használhatók:

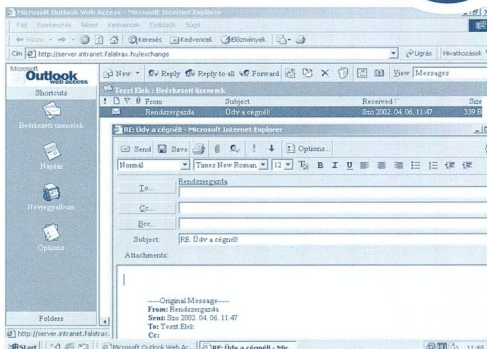
- IntelliMirror: a felhasználók adatai a kiszolgálón tárolódnak, így bárholnán, bármikor elérhetők. A megosztott mappák tartalmának másolata a Windows 2000 Professional helyi gyorsítótárába kerül (*Offline Files*) – a gyorsítótár szinkronizálását (*a felhasználó ki- és bejelentkezésekor*) a Windows 2000 Professionalban külön szolgáltatás végzi.
- A csoportos házirend (*Group Policy*) lehetővé teszi a felhasználók és számítógépek csoportos felügyeletét, beállítását. A csoportos házirend segítségével a felhasználók adatkönyvtárait a kiszolgálóra irányíthatjuk, így azok bárhol, bárholnán elérhetők lesznek. Ha szükség van rá, korlátozhatjuk a felhasználók hozzáféréseit bizonyos rendszerkomponensekhez, szolgáltatásokhoz is (*policy*).
- A csoportos házirendekben a felhasználókhöz, vagy számítógépekhez alkalmazásokat rendelhetünk (*Application Assign and Publish*). Ezek az alkalmazások a számítógép újraindítását illetve a felhasználó bejelentkezését követően szükség szerint automatikusan települnek.

Üzenetkezelés és Csoportmunka: Exchange 2000 Server (és Outlook 2000)

Megbízható Internet és intranet üzenetkezelő és csoportmunka kiszolgáló, amely gazdag eszközkészletet biztosít a helyi hálózati felhasználóinak és a távoli felhasználóknak egyaránt. A szolgáltatások között megtalálható az elektronikus levelezés, a nap-tár, a csevegés (IRC, Instant Messaging), a news (NNTP), a fórumok, szkríptek írása a csoportmunkához és számos Internet-szabvány támogatása.

- A teljesen újraírt Outlook Web Access „webügyfél” lehetővé teszi, hogy a felhasználók Interneten keresztül bármikor hozzáférjenek saját e-mail postaládájuk tartalmához, elérjék a nap tárukat, a kapcsolatokat, feladatokat listáját, valamint az

Exchange nyilvános mappákat. A csatlakozáshoz semmiféle különleges beállításra nincs szükség, elég egy webböngésző.



☛ **Az Outlook Web Access segítségével mindenféle szoftverteljesítés nélkül, egy pusztá böngészővel a világ tetszőleges számítógépéről elérhetjük leveleinket!**

Az OWA egyébként kétféle üzemmódban képes működni: az egyik, a gazdag, XML alapú szolgáltatásokat nyújtó, úgynevezett „rich” kliens, ami Internet Explorer 4-gyel és újabb böngészőkkel érhető el; a másik pedig az alapfunkciókat tisztán HTML-ben megvalósító, úgynevezett „reach” kliens, ami gyakorlatilag bármilyen régebbi böngészővel is olvasható. Az üzemmódok közötti váltás automatikus.

- Az azonnali üzenetküldés szolgáltatását (*Instant Messaging Service*) segítségével online tárgyalást valósíthatunk meg helyi vagy Interneten keresztül csatlakozó felhasználók között – a megosztott Internetkapcsolat használatával anélkül, hogy helyi vagy távolsági telefonbeszélgetési díjat kellene fizetni.
- Az Exchange Web Store-nak köszönhetően az Exchange adatbázisa fájlrendszerként is elérhető, így például az Exchange nyilvános mappák virtuális mappákként jelenhetnek meg a hálózaton. A megosztott mappákban tárolt dokumentumok ezután a szokásos eszközökkel is elérhetők.

Adatbáziskezelés: Microsoft SQL Server 2000

Az SQL Server 2000 az adatbáziskezelő rendszerek legjobbjai. Ezt igazolják a független szakértői szervezetek által rendszeresen publikált nyers teljesítmény, és ár/teljesítmény tesztsorok, amelyekben immár több éve az első 5-10 helyet ez az adatbázismotor kapja (*a versenyben futottak még: Oracle, IBM DB2 és más, kispályásnak igazán nem nevezhető versenyzők*). Az SBS-ben megtalálható SQL Server szinte várja, hogy kezdjünk vele valamit. Remélhetőleg lassan Magyarországon is lesz valódi választék SQL Server alapú alkalmazásokból (*számlázás, ügyvitel stb.*).

Megosztott Internethozzáférés és tűzfal: Microsoft Internet Security and Acceleration Server 2000

Tűzfal és webes gyorsítótár kiszolgáló, amely növeli az Internethozzáférés biztonságosságát, gyorsítja a gyakran látogatott weblapok letöltését. A termékfolytonosság miatt a Proxy Server 2.0 utódjának nevezik, de ez ne zavarjon meg senkit! Az ISA Server valódi, és elég jó képességekkel megaldott tűzfal.

- Az új VPN Varázsló lehetővé teszi a biztonságos virtuális magánhálózatok egyszerű kialakítását, hogy a mobil dolgozók



az Interneten keresztül hozzákapszolódhassanak a Small Business Server hálózathoz anélkül, hogy közvetlenül a kiszolgálóba kellene betárcsázni. A virtuális magánhálózat eléréséhez csak egy (akár helyi telefonvonalon megvalósított) Internetkapcsolatra van szükség. Ráadásul a virtuális magánhálózati forgalom az Interneten biztonságos, titkosított csatornán keresztül halad.

Megosztott fax-szolgáltatás

A Small Business Server Fax Servert teljesen átterveztek, így jött létre az új megosztott fax-szolgáltatás, amely megosztott faxmodemem az összes számítógépről lehetővé teszi faxok küldését. A Small Business Serveren beállíthatjuk a hívási időket és elsőbbségi jogokat, és kezelhetjük a faxok várakozási sorát. További újdonságok:

- Brooktrout fax kártyák és ISDN kártyák támogatása. Támogatja az összes Windows 2000 által ismert Class 1 Fax modemet, és - újdonságként - a Brooktrout faxkártyákat és az AVT ISDN kártyákat.
- Az integrált fax-over-IP szolgáltatás segítségével a külső faxokat helyi modemem, faxkártyán, vagy egy másik cég által üzemeltetett Internetalapú fax-over-IP szolgáltatáson keresztül küldhetjük és fogadhatjuk.
- A fax-broadcast lehetővé teszi a dokumentumok összegyűjtését az ügyfélgépről a kiszolgálóra, majd a várakozási sorba anélkül, hogy a faxátviteli munka alatt lefoglalná az ügyfélgépet és a sávszélességet.

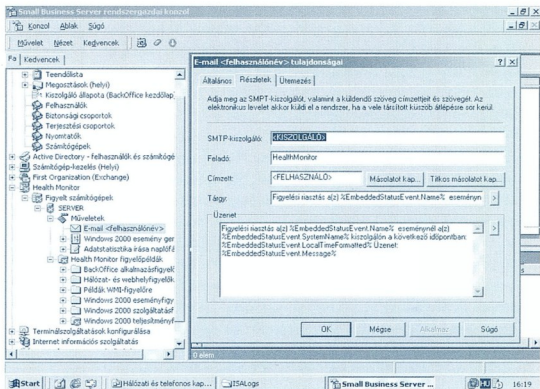
Megosztott modemszolgáltatás

Ennek segítségével az ügyfélgépek a Small Business Server megosztott modemjeit használhatják a külső információk szolgáltatásának eléréséhez. Így rendszeres kapcsolódások mellett is pénz takarítható meg a hardveren és a telefonköltségen azzal, hogy nem kell minden ügyfélgéphez modem és e célra használt telefonvonal. A megosztott modemek használatát meg is lehet tiltani bizonyos felhasználóknak vagy felhasználói csoportoknak.

Kiszolgáló figyelése és riasztások: Health Monitor 2.1

A Health Monitor 2.1 segítségével ellenőrizhetjük a rendszer teljesítmény-mérszámait, beállíthatjuk és módosíthatjuk a küszöbértékeket, amelyek elérésekor a kiszolgáló állapotjelentést vagy riasztást küld.

A rendszergazdák és erre jogosult felhasználók ellenőrizhetik a rendszer teljesítményének mérőszámait, beállíthatják és módosíthatják a küszöbértékeket, melyek elérésekor a kiszolgáló állapotjelentéseket, vagy riasztásokat küld.



A Health Monitor idejében jelzi, ha valami nincs rendben a kiszolgálóval. A figyelmeztetéseket e-mailben is megkaphatjuk

Beállítható, hogy a riasztások milyen akciót váltsanak ki: például az esemény naplózását, egy parancs futtatását, vagy akár e-mail küldését egy helyi vagy távoli felhasználónak. A megoldászállítók beállíthatják a riasztásokat úgy is, hogy a riasztásokról szóló levelek saját e-mail címekre érkezzenek.

A Small Business Server 2000 HTML alapú súgója a csomag összes alkalmazására és összetevőjére kiterjed

Súgó és bemutatók

A Small Business Server 2000 HTML alapú súgója a csomag összes alkalmazására és összetevőjére kiterjed. A kezdőknek sokat segít az üzembehelyezésről, rendszerfelügyeletről, a különböző alkalmazások és a csomag szolgáltatásairól szóló hét bemutató. A Small Business Server 2000 új hibaelhárítói olyan kérdések feltevéleire segítik át a felhasználókat a rendszerfelügyelet nehezebb pontjain, amelyek elemzik a rendszer állapotát, majd a hiba kijavításához lehetséges megoldásokat ajánlanak.

Az SBS 2000 telepítése



A Small Business Server telepítése két részből áll: elsőként az alapjául szolgáló Windows 2000 operációs rendszert kell telepíteni, ezután következik az SBS további komponenseinek kiválasztása és telepítése.

A Small Business Server erőforrásigénye

Az SBS 2000 erőforrásigénye a kiszolgálón a következők:

	minimális	ajánlott
processzor	PII 300	PIII 500
memória	128 MB	256 MB
merevlemez	4GB (?)	2x4GB tükrözve
	CD-ROM, 3.5" floppy (A: meghajtóként)	
képernyő	800x600, 1024x764	
	256 szín (az adminisztrációs eszközöknek)	
egyéb	Hálózati csatló (NIC)	
	Faxmegosztáshoz: CLASS-1 faxmodem	
	Proxy, RAS, modem sharing: + 1 modem	

Általában igaz az a nézet, hogy minél több szolgáltatást használunk, minél több adatot tárolunk, minél több forgalmat generálunk, annál nagyobb processzorfelhasználásra, memóriára és annál jobb, nagyobb és gyorsabb háttértárra lesz szükségünk. A fenti táblázat rovatait tehát fenntartásokkal kezeljük; az esetünkben érvényes erőforrásigényt az általunk telepített alkalmazások és a felhasználók határozzák majd meg. Általános jó tippek a következők:

- RAM. Gyakran a fizikai memória bővítése lehet a legfőbb teljesítményjavító tényező, főleg az Exchange 2000 Server esetében. Ha a legnagyobb mértékű teljesítményjavulást szeretnénk elérni, növeljük a rendszer RAM memóriáját.
- Hardver RAID. Több gyors (7200 percenkénti fordulatszámú vagy gyorsabb) SCSI meghajtó külön SCSI lemezvezérlővel való használata javíthatja az I/O feldolgozást és lerövidítheti az írási/olvasási időt. Ha a Small Business Server hálózaton SQL Server 2000 kiszolgáló fut, akkor megfontolandó hardveres RAID használata.
- Lapozófájl. Ha a lapozófájl több lemezre osztjuk szét, javulás áll be a virtuális memória elérhetőségében.

A telepítés

Az elődökhez képest a telepítés kicsit megváltozott. Az SBS továbbra is közös programcsomagként telepíthető, azonban az operációs rendszer telepítését elválasztották a kiszolgálóalkalmazások telepítésétől. Ez nem jelenti azt, hogy az SBS telepítő-készlet nem tartalmazza a Windows 2000 Server-t, sőt, az SBS-nek muszáj a saját CD-jéről W2K fészket rakni. Mindössze a telepítés menete bonyolódik egy kissé.

Egy-két dologra kell csupán odafigyelni a Windows 2000 telepítése kapcsán:

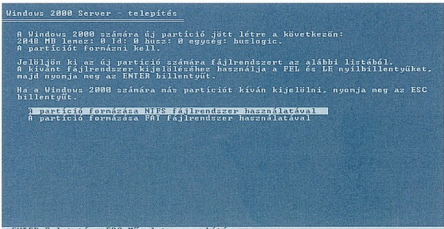
1. Ha speciális hardverünk van (*ismeretlen SCSI meghajtó stb.*), a telepítés megindulása után 2 (*kettő!*) másodpercünk van arra, hogy F6-ot nyomjunk, és flopióról beadjuk a megfelelő

eszközmeghajtó fájlt:



☞ *A telepítés első két másodpercében nyomjuk meg az F6 billentyűt, ha különleges hardverkomponenseink vannak!*

2. Használjunk NTFS partíciót. Több komponens (*ISA Server, Exchange*) igencsak hálás lesz nekünk ezért a kis figyelmességért!



☞ *NTFS formátumot válasszunk: szolgáltatásválasztéka (jogsultságok, dinamikus kötetek stb.) hasznunkra válik!*

3. Az SBS esetében bátran változatlanul hagyhatjuk az alapértelmezésben felajánlott magyar területi beállítást: a telepítés nem fog fejeződni, mivel ez már SP1-es Windows 2000.

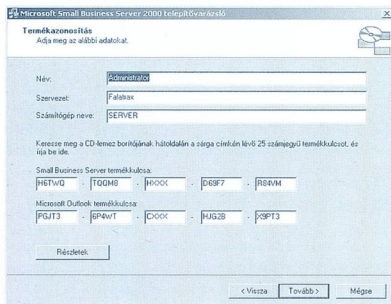
A Windows 2000 Server telepítése a szokásos módon történik, az egyetlen különbség talán csak az, hogy a ködtáblák, nyelvi támogatás beállítása után **nem** a Windows komponensek között találjuk a BackOffice elemeit: felesleges matatnunk, az SBS telepítő a későbbiek során úgyis feltelepíti a hiányzó összetevőket – csak ne felejtjük el a kész Windowsban ismét használni az SBS CD-t! Nem követünk el végzetes hibát akkor sem, ha a komponensek telepítését egyesével, az integrált telepítő **nélkül** végezzük el, csak éppen egy összefogott BackOffice telepítő helyett hat egyedivel (*DCPROMO, Exchange, ISA, SQL, fax, modem*) kell megküzdendenünk. Ne pazaroljuk erőnket, használjuk az SBS CD telepítőjét! Ugyanez igaz a hálózati kapcsolatra is, a hálózati kártya beállításait – hacsak nincs rá a telepítés előtt szükségünk – hagyjuk alapértelmezésben. Miután a Windows 2000 Server elkészült, telepítsük a szükséges eszközmeghajtókat (*nyomtató, videokártya, stb.*), majd az **SBS CD-ről indítsuk el a telepítőt**. A főoldalon kattintsunk a Small Business Server telepítése felíratra, erre elindul a telepítést segítő varázsló.



➤ **A Small Business Server CD bejelentkező-képernyője.**

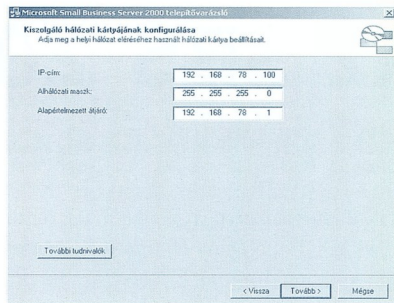
A továbbkattintás után megjelenő ablakban a varázsló figyelmeztet, ha a rendszer paraméterei nem érik el a minimális, illetve az ajánlott szintet. Ha a minimális korlátokat sem sikerül hiánytalanul teljesíteniük, a telepítés nem folytatódik. Érdeklőség, hogy az elődökkel ellentétben most a modem nem, a hálózati kártya viszont feltétel az SBS telepítéséhez.

A telepítés első lépése a Windows 2000 Server felkészítése az apaságra. Ennek érdekében települ majd a terminálszolgáltatás, valamint az Active Directory. Ne lepődjünk meg tehát, ha a telepítővarázsló az informatív adatok mellett címzárral, tartománnyal kapcsolatos kérdésekre is feltesz majd.



➤ **Az SBS és a kliensalkalmazások más-más licenckulcsot használnak.**

Mindenekelőtt azonban meg kell adnunk néhány más jellegű adatot: fogadjuk el a licenccserződést, írjuk be saját vagy cégünk adatait, majd írjuk be illetve ellenőrizzük a licenckulcsokat (az SBS önmaga és a kliensalkalmazások – MS Outlook – más-más kulcsot használnak). A telepítés során szükség lehet a rendszer újraindítására. A telepítés során a varázsló felajánlja segítségét: ha megadjuk a rendszergazda jelszavát, automatikusan bejelentkezik majd, és ott folytatja a telepítést, ahol abbahagyta; ellenkező esetben nekünk magunknak kell majd minden újraindítás után bejelentkeznünk a rendszerbe.



➤ **Hálózati konfiguráció – nincs túlbonyolítva**

A következő érdemleges helyszín a hálózati beállítások panelja: az SBS telepítő minden hálózati kártyát letilt, és az egyiket saját alhálózatot hoz létre. A létrehozott alhálózat a privát 192.168.x.x címtartományba esik, bár ezt a telepítőben átállíthatjuk. Általában érvényes az a tétel, hogy ahol SBS-re van szükség, ott nagy valószínűség szerint teljesen mindegy, hogy a hálózat milyen IP címet és alhálózati maszkot visel, ezért érdemes elfogadni a telepítő alapértelmezését. A telepítés után ne felejtsük el újra engedélyezni a hálózati kártyákat (bár erre a telepítés befejezése után megjelenő „Teendők listája” külön lépésben fel is szólít majd).

Az SBS tartomány

Az SBS tartomány (ami nem más, mint egy Windows domain) megválasztásánál kicsit óvatosabbnak kell lennünk. Nemcsak azért, mert a rendszer telepítése után a tartomány nevének megváltoztatására már nincs mód, hanem azért is, mert a Windows 2000 tartományt összenőtt az internetes névfeloldási hierarchiával (DNS). Abban a pillanatban, amikor cégünk az Internetes világban is meg szeretne jelenni, saját tartománynevet kell majd regisztrálnia (vagy talán már meg is tette). A Windows 2000 tartományadatai is a DNS-ben találhatóak, ez az információ viszont nem feltétlenül egyeztethető össze a külvilág által ismert tartománnyal, ráadásul sok esetben nem szükséges, mi több, nem biztonságos, ha a tartományinformációk a külvilág tudomására jutnak.

Esetünkben a következőkötő van szó: cégünk, a Falatrax Kft. régebben létrehozott weblapját egy Internetszolgáltató üzemelteti saját szerverén, de a www.falatrax.hu cím alatt. Ehhez a címhez tartozik egy DNS zóna, ami a falatrax.hu tartomány bejegyzéseit tartalmazza (névkiszolgálók, levelező kiszolgálók, további tagok, pl. a www is).

A rendszer telepítése után a tartomány nevének megváltoztatására már nincs mód...

Mindez tőlünk függetlenül, az Internet-szolgáltató segítségével, a nagyvilágban működik. Amikor az SBS kiszolgálót telepítjük, választanunk kell egy tartománynevet. Ha egyszerűen a falatrax.hu nevet választjuk, a tartomány adatai a falatrax.hu DNS zónába kerülnek bele, a zónát persze nem az Internet-szolgáltató DNS kiszolgálója, hanem az SBS saját DNS szolgáltatója kezeli. Két lehetőségünk van:

☞ „Behozzuk” a DNS zónát az Internetszolgáltatótól – ekkor a világ felől érkező összes kérés az SBS kiszolgálóra esik be, terhelve a vállalati vonalat. Arról nem is beszélve, hogy ehhez állandó hálózati kapcsolat és fix IP cím szükséges (tipikusan bérelt vonal vagy hasonló megoldás).

☞ „Kivisszük” a Windows tartomány adatait a szolgáltató DNS kiszolgálójára – ekkor a cégen belüli összes tartományi DNS lekérdezés az Internetszolgáltatón keresztül fog zajlani, ami ugyancsak terheli a céges vonalat. *(Ha nem fix a hálózati kapcsolat, akkor az állandó lekérdezések miatt majd kvázi az lesz :).)* Rádásul az Internetszolgáltatók által üzemeltetett DNS kiszolgálók nem biztos, hogy képesek a WZK által elvárt működésre *(dinamikus rekordfrissítés, SRV rekordok, stb.)*.

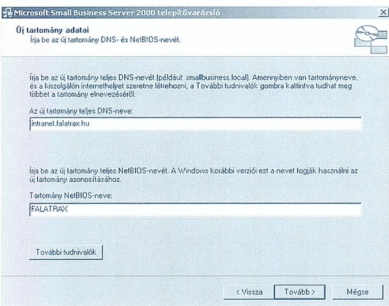
Bármelyik megoldást is választanánk, még ott lenne az a probléma, hogy a belső hálózaton adatait *(belső IP címek, a belső felépítésre utaló adatok, stb.)* a replikációs során gyakorlatilag a világ összes DNS kiszolgálójára eljuthatnának. Ezek az adatok a tartományi felhasználóknak kívül egy valakit érdekelhetnek: a fekete kalapos hacker, akinek egyetlen célja, hogy tönkretegyje a konkurenciát.

Mi a megoldás?

Legjobban tesszük, ha az SBS tartományt a cég domainneve alatti aldomainként hozzuk létre, például így:

intranet.falatrax.hu

A tartományi adatok ekkor nem közvetlenül a falatrax.hu alá kerülnek, hanem egy szinttel „lejjebb”, az intranet.falatrax.hu alá. Hogy mi ebben a jó? A kulcs a delegáció, hölgyeim és uraim. A DNS-nek ugyanis jó alapulajdonsága, hogy az óriási névtér egyes részeit más-más DNS kiszolgáló tartja karban. Amikor egy DNS zóna egy alzónánál valaki másnak „adjuk”, azt delegációnak nevezzük. Ilyenkor a mi DNS zónánkban az alzónánál egyetlen NS bejegyzés szerepel: „ha erről az alzónáról bármit tudni akarsz, őt kérdezd!”. Esetünkben tehát a falatrax.hu zóna marad az Internetszolgáltatónál, ebben a zónában található az intranet.falatrax.hu bejegyzés, ami egyetlen delegációs rekordban merül ki, és az SBS kiszolgálóknra mutat. Ha valaki az intranet.falatrax.hu-ról érdeklődik, az SBS kiszolgálóhoz fordul majd, más kérdés, hogy a kiszolgáló válaszol-e neki *(természetesen csak akkor, ha az illető tartományi tag, azaz van köze az adatokhoz)*. Így már minden klappol: ami bent kell, az benne marad, ami kint kell, az kinn marad, és közben továbbra is minden működőképes.

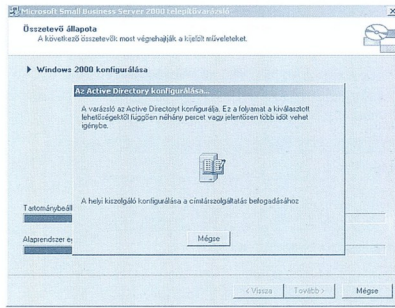


☞ A tartománynev kiválasztásakor legyünk óvatosak és gondolkodjunk néhány évvel előre!

A tartomány NETBIOS neve *(ami a régebbi klienseknek kellett)* nem mindenképpen a tartomány nevének első pontig terjedő részéből készül, hanem, mint az az ábrán is látható, a NETBIOS tartománynev az igazi tartománynevtől teljesen függetlenül is megadható. Ebből a szempontból tehát az altartományként való létrehozás nem jelent komoly problémát.

A telepítés további menete

A tartománynev kiadása után meg kell adnunk a címárszolgáltatás helyreállítás módjának rendszergazdái jelszavát *(lásd Windows 2000 Server alapséméret: a címár visszaállításához használatos boot üzemmódban szükséges bejelentkezési jelszó)*. Ezután áttekinthetjük a telepítés ezen szakaszának összefoglalóját *(hálózati konfiguráció, tartományi konfiguráció, terminálszolgáltatás telepítése és hálózati azonosító adatok beállítás)*, majd gombnyomásra megkezdődik a Nagy Reszelés *(mindenféle perverz felhang nélkül értenedő!)* első szakasza.



☞ Az SBS telepítésének első fele: a kiszolgáló beállítása. Mint az ábrán is látható, „titokban” még a DCPROMO is lefut...

A telepítés befejezése után a kiszolgáló újraindítása következik. Az újraindulás után a számítógép már mint tartományvezérlő működik, és kezdődhet a valódi SBS komponensek telepítése.

A telepítendő komponensek kiválasztása

A számítógép újraindulása után – ha kell, segítség a bejelentkezők – ismét elindul az SBS telepítő vezérlő, és eljutunk a komponensek kiválasztására szolgáló képernyőhöz. Tüzetesen vegyük szemügyre a tartalmát



☞ A telepítendő SBS komponensek kiválasztása

Vegyük észre a Telepítés és a Karbantartás felirat melletti kis + jeleket! Ez azt jelenti, hogy a csoport alatt további beállítások találhatóak *(nyissuk ki egyenként a csoportokat a nagy + jelekre kattintva)*. Ellenkező esetben könnyen előfordulhat, hogy a főcsoportra kattintva például azt hisszük, hogy telepítettük az SQL Servert, miközben mindössze a dokumentációt sikerült felmásolnunk a kiszolgálóra *(tehát alapértelmezésben az SQL Server nem ke-*





rül telepítés-
re). Az egyes
komponensek
kiválasztásakor
az ablak alsó részében
látható a telepítési útvo-
nal, ami szükség esetén
megváltoztatható. A to-
vábbkattintás után a kiválasztott komponensek **alapvető** beállításait kell megadnunk. A teljes testreszabás, és a finomhangolás csak a telepítés befejezése után következnek.

Az ISA gyorsítótára csak NTFS partícióra kerülhet

Ha például az ISA Servert kiválasztottuk a telepítendő komponensek listájából, most meg kell adnunk, hogy mekkora gyorsítótárat szeretnénk, és hogy hova akarjuk azt helyezni. Az ISA gyorsítótára csak NTFS partícióra kerülhet, és az alapértelmezett 100MB kezdesnek megfelelő lesz. Ezek az értékek a későbbiek során természetesen módosíthatók.

ISA Server gyorsítótár-illeszték
Adja meg, hogy mely NTFS meghajtókon legyenek a gyorsítótárak, és mekkora legyen a maximális méretük.

Meghajtó	Fájelrendezés	Szabad terület (MB)	Maximális méret (MB)
C:	(NTFS)	858	
D:	(NTFS)	2005	100

ISA Server - Helyi cím tábla készítése
Válassza ki a Helyi cím táblába felvenni kívánt IP-cím tartományokat

A következő saját tartományok hozzáadása a táblához: 10.x.x.x, 192.168.x.x, 172.16.x.x és 172.31.x.x
 Beletöltés a Windows 2000 belső hálózati táblájából
NIC név:
 AMD PCNET Family Ethernet Adapter(192.168.78.100)

A Helyi cím táblának, az ISA Server IP-címei közül tartalmaznia kell legalább egyet.

ISA Server Helyi cím tábla konfigurálása
Adja meg azokat az IP-cím tartományokat, amelyek a teljes belső hálózati címetestet fedeli.

Új belső IP-tartomány létrehozásához adja meg a tartományt, majd kattintson a Hozzáadás gombra.

Kezdpont	Végpont
10.0.0.0	10.255.255.255
172.16.0.0	172.31.255.255
192.168.0.0	192.168.255.255
192.168.78.0	192.168.78.255
192.168.78.255	192.168.78.255

☛ Az ISA Server beállítása

Az ISA Server másik fontos beállítandó paramétere a helyi IP címeket tartalmazó táblázat, a LAT (*Local Address Table*). Az ISA ennek alapján tudja ugyanis, hogy ki az, aki a tűzfalon belül, illetve kívül tartózkodik (*függetlenül attól, hogy melyik hálózati kártyán csatlakozik a géphez*). A LAT összeállításában segít a varázsló: mielőtt kézzel szerkeszgetnénk a címtartományokat, kiválaszthatjuk, hogy fel szeretnénk-e venni a privát címeket, illetve a kiválasztott belső hálózati kártyánkról az alhálózat címéit a LAT-ba.

Microsoft Small Business Server 2000 Telepítésválasztó

SQL Server 2000 - Végleges beállítások
A végleges beállítások azon szabályok összegzése, amelyek meghatározzák az adatok összehasonlítását és a végrehajtás módját.

Windows teljes beállításai
Csak akkor változtassa meg az alapértelmezett beállításokat, ha azokat egyetértéssel kell az SQL Server egy másik példányával vagy egy másik számítógéppel futó Windows teljes beállításával.

Rendelési sorrend
 Bináris
 Bin- és magbelső különbözők
 Ekezetek páros
 Kéna megállításhoz fordítás
 Számképzés számok

SQL véglegesítési beállítások (az SQL Server további beállításai a következő lépésben)
Bináris sorrend: a 432-es (U.S. angol) katalógusértéssel.
Szólisták sorrend: bin- és magbelső nem különbözők, a 432-es (U.S. angol) katalógusértéssel.

Microsoft Small Business Server 2000 Telepítésválasztó

Microsoft SQL Server 2000 - Hálózati függvénybeállítások
Válassza ki azokat a függvénybeállításokat, amelyeket az SQL Server 2000 kiszolgálóhoz való csatlakozás során kíván használni.

Jelölje ki a kiszolgálóra csatlakozásnál használandó hálózati könyvtárakat

Menedzselési csomagok
Nagydíj csomag neve:
 Választás nem engedélyezett

Típusú hálózati csatlakozás
Pontszám: 1433
Pótváltozat:
 Többprotokollós
 Többnyelvű engedélyezés

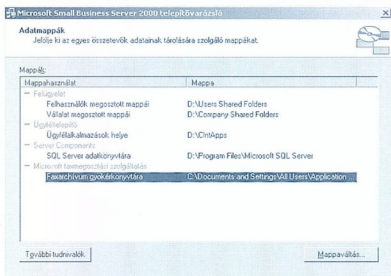
NygLink IP/SPIC
Szolgáltatás címe:

Beállítás az ADSP
Cím:

Banyan VINES
Szolgáltatás címe:

☛ **Az SQL Server beállításai. Ha ezekkel az ablakkal a telepítés során nem találkozik, kezdjünk gyakorlati az SQL Server lemaradt!**

Az SQL Server kiválasztása nem könnyű feladat, ugyanis a telepítő az SQL Server gyökerének kiválasztása során hajlamos az alatta található dolgokat üresen hagyni. Ennek az az eredménye, hogy SQL Server nélkül települ fel az SBS. Bár az SQL Server később is hozzáadhatjuk, de az külön macera – figyeljünk inkább oda, ne hagyjuk magunkat becsapni. Az SQL Server előzetes konfigurációja 4-5 dialógusablakon keresztül vezet (*ebből kettő látható fentebb*), ezt nehéz nem észrevenni. A felső részen található dialógusablak az adatbázis alapértelmezett kód táblájának kiválasztására szolgál. (*Hogy itt mit állítunk be, az függ az SQL Server későbbi felhasználásának módjától, de általánosságban elmondható jó tanács, hogy óvakodjunk a kis- és nagybetűk megkülönböztetésétől, mert az a Master adatbázisra is hatással van, így egy csomó vegyes (KIS-NAGY) betűs script futásképtelenné válhat*). Az alsó részen pedig az SQL Server eléréséhez használandó metódusokat állíthatjuk be (*például a TCP portot*). Ezután még meg kell adnunk az SQL szolgáltatás futtatásához használt felhasználói fiókot és az alapértelmezett adatbázis helyét is.



☛ Az alapértelmezett mappák helye

A telepítő utolsó érdemleges kérdése az alapértelmezett mappák helyére vonatkozik:

- ☛ Felhasználók megosztott mappái: a felhasználók saját mappáinak gyökérmappája,
- ☛ Vállalat megosztott mappái: a felhasználók (illetve a cég) közös mappája,
- ☛ Ügyfélalkalmazások helye: a kliensalkalmazások telepítő-készleteinek helye,
- ☛ Faxarchívum gyökérmappája: a faxszolgáltatás archívumának mappája.

Az adatok megadása után elkezdődik a mintegy másfél órás telepítés, aminek során sorra adagoljuk majd a CD-ket a telepítőnek. A telepítés végén – néhány újraindítás után – megjelenik a „teendőlista” felirátú ablak, ami a kiszolgáló első munkába állásakor elvégzendő feladatokat tartalmazza szép sorjában.



Feladatok

Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen az SBS telepítése utáni feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit!

- ☛ Ellenőrizze az Active Directory tartomány két nevét (DNS és NetBIOS)!
- ☛ Pótolja az esetlegesen hiányzó DNS erőforrásrekordokat!
- ☛ Ellenőrizze, hogy az összes kívánatos szolgáltatás (pl. Exchange Server) rendben elindult-e!
- ☛ A felhasználók egyedi kéréseinek is tegyen eleget, bármit is jelentsen ez...

Legyen Ön is BUG Hunter!

A hivatalos egyenruhát képező speciális vadásztrikó kiérdemléséhez mindössze annyit kell tennie, hogy az Ön által felfedezett BUG-okat levadássza! Hogy hol található Őket? Isemri a természetüket, természetesen bárhol a magazinban. A vadászat eredményéről értesítsen minket, hogy mielőbb elküldhessük Önnek a hivatalos egyenruhát.

Szerencsés vadászatot!

Szabályzat:

- 1) Minden hiba **ELSŐ** felfedezőjének jár póló.
- 2) Hibajelentés a weben: <http://technet.netacademia.net/bug>
- 3) A vadászat minden számnál a következő szám megjelenéséig tart.

BUG Hunter

NETACADEMIA
A LEGJOBBARÁT TANÍTJUK

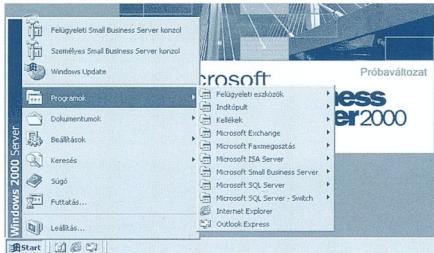


Az első lépések

Miután sikeresen telepítettük a Small Business Servert, a teendők listája jelenik meg a képernyőn. Érdekes a lista elemein sorban végigmenni, mert így eljutunk kiszolgálónk alapvető beállításáig. Ha a Teendőlista ablakot indulás után bezártuk volna, később is bármikor hozzáférhetünk, ha valamelyik rendszerfelügyeleti konzolból elindítjuk.

A rendszerfelügyeleti konzol

A Small Business Server 2000 két különböző felhasználói szintnek szánt felügyeleti eszközt tartalmaz: egyet a rendszergazdának, egy másik, kisebb tudású, de egyszerűbben kezelhető példányt pedig a cég valamelyest hozzáértő végfelhasználója számára.



☛ A Start Menü a Small Business Server 2000 telepítése után, benne a felügyeleti és a személyes konzol

Amint látható, az egyes rendszerkomponensek (Exchange, ISA Server, SQL Server) saját menüi is megmaradtak, de a Start menü tetején megtaláljuk a Felügyeleti, illetve Személyes Small Business Server konzol ikonokat is. Bármelyiket kipróbálhatjuk, de mi használjuk egyelőre a Felügyeleti konzolt!

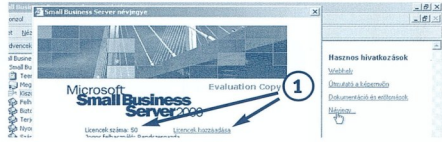


☛ A Felügyeleti Small Business Server konzol, benne a teendők listája

Miután a konzolt megnyitottuk, keressük meg benne a teendőlista sorát, és vegyük sorra annak tartalmát! Az üdvözlés után az

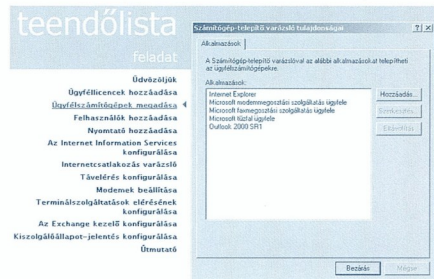
„Ügyféllicenckek hozzáadása” sor következik. Ha ide kattintunk, az SBS súgó megfelelő oldala jelenik meg a képernyőn, amely leírja, hogyan lehet licenccsomagokat telepíteni a rendszerbe. A rendszer a tartományban létrehozható felhasználók számát nem, az SBS-ügyfélként konfigurálható felhasználókat (és munkáállomásokat) viszont korlátozza.

Ha a licenccsomag már a kezünkben van, azt egyszerű telepítéssel adhatjuk hozzá a rendszerhez (futtassuk a lemezről a setup.exe programot). Ha viszont azt szeretnénk tudni, hogy a kiszolgáló pillanatnyilag hány licenccel rendelkezik, ne is próbálkozzunk a Vezérlőpultban kerésgélni: ez az információ is a felügyeleti konzolból érhető el.



☛ A licenccsomagok hozzáadását a felügyeleti konzol „Kiszolgáló állapotok (BackOffice kezdőlap)” oldalán, a Névgyűjtemény feliratra kattintva megjelenő dialógusablakban találjuk.

Ha ezzel készen vagyunk, térjünk vissza a teendőlistához! A következő lépésben gondolkodunk az ügyfélszámlátörépek telepítéséről! Az ügyfélszámlátörépek-telepítő lemez (amit később majd minden felhasználó részére létrehozunk) lehetővé teszi, hogy a számlátörépe automatikusan ügyfélalkalmazásokat telepítsünk. Ha a teendőlista „Ügyfélszámlátörépek megadása” sorára kattintunk, egy dialógusablak jelenik meg, ahol ellenőrizhetjük az ügyfélszámlátörépek telepítéskor azokra kerülő alkalmazások listáját (sőt, a listához akár újabbakat is adhatunk).



☛ Az ügyfélszámlátörépekre telepítendő szoftverek bővíthető listája

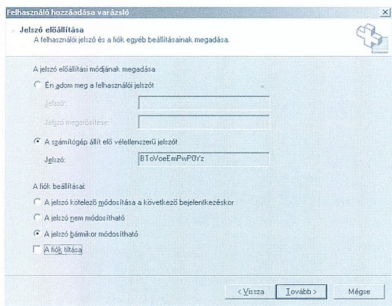


A teendőlista ezen sora tehát félrevezető, mert egyelőre nem az ügyfélszámítógépek telepítéséről van szó (szerencsére a kattintásra megjelenő magyarázat már helyes). Az ügyfélszámítógépekre Outlook, Internet Explorer, megosztott modem-, fax-, és tűzfalkisernyű kerül, de a telepítendő szoftverek listája bővíthető; ha a Hozzáadás gombra kattintunk, elindul az „Ügyféltelepítés bővítése” varázsló, amelynek megadhatjuk a telepítendő program Windows 9x, Windows NT, Windows 2000 verziójának elérési útját. Ugyanez a dialógusablak egyébként a későbbiekben bármikor elérhető közvetlenül is, a konzol Számítógépek oldalának „Ügyfélalkalmazások definiálása” ikonjára kattintva.

Felhasználók létrehozása

De haladjunk tovább! A teendőlista következő eleme, a „Felhasználók hozzáadása” már komoly varázslót indít. A varázsló segítségével egy-egy felhasználó komplett virtuális munkahelyét alakítjuk ki:

- Az első oldalon a felhasználó teljes nevét, telefonszámát, irodájának leírását, valamint felhasználói nevét kell megadnunk
- Ezután a felhasználó jelszavának létrehozása következik. Megadhatjuk mi a felhasználó jelszavát, vagy kérhetjük a varázslót, hogy generáljon egyet (ebben az esetben a kitöltött jelszót ne felejtjük el felírni!).

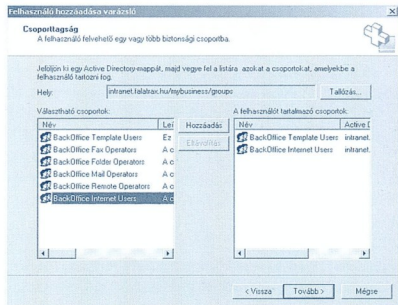


• A jelszó megadására szolgáló panel. Ha a varázslót a felhasználói konzolból futtatjuk, bizonyos funkciók letiltódnak

- Ugyanezen az oldalon adhatjuk meg, hogy a felhasználónak mikor kell megváltoztatnia a jelszavát, illetve, hogy a felhasználói fiókot tiltott.
- A Exchange kiszolgáló telepítése után a felhasználó elektronikus postafiókjának létrehozása következik. Az „E-mail aliasnév” mezőben megadott név lesz a felhasználó e-mail címének @ előtti része. Megadhatjuk még, hogy a varázsló melyik Exchange kiszolgáló melyik postafiók-tárolójába hozza létre a postafiókot, bár egy újonnan telepített SBS esetén nincs sok választásunk.
- Ezután a felhasználói sablon kiválasztása / beállítása következik. A felhasználói sablon nem más, mint egy-egy „szabványosított” beállítás-csoport, ami csoporttagságot, jogosultságokat, egyéb beállításokat tartalmaz. A sablonok segítségével könnyebb a felhasználók adatainak beállítása. Az SBS már eleve tartalmaz három beépített sablont, a felhasználók, a kiemelt felhasználók illetve a rendszergazdák részére. Ha új sablont szeretnénk létrehozni, válasszuk az „Egyedi beállítások...” lehetőséget és ne felejtjük el beállítani az „Új sablon létrehozása ezekkel a beállításokkal” opciót sem. Ekkor a felhasználó egyedi beállításaiából egy új sablon készül, amit a következő felhasználó létrehozásakor már elég

kiválasztani. Legalább egyszer válasszuk az „Egyedi beállítások” mezőt, hogy megismerjük, mit rejt egy-egy sablon! Példánk is ezen az útvonalon halad tovább.

- Az első lépés a csoporttagság beállítása: jelöljük ki azokat a csoportokat, amelyekbe a felhasználó tartozni fog. Az egyes csoportok tagjai speciális jogosultságokhoz jutnak: külön csoport van például a levelezőkiszolgáló és a fax kezelői részére. A BackOffice Internet Users csoporttagság például Internet-hozzáférést biztosít a felhasználó számára.



• A felhasználó csoporttagsága. Jól figyeljük meg, hogy mely csoporttagság mire jogosít fel!

- Ezután a terjesztési (levelezési) listatagság beállítása következik. Alapértelmezésben egyetlen levelezési lista létezik, a cég közös, saját listája, aminek általában minden felhasználó tagja. Ha újabb terjesztési listákat veszünk majd fel, szükség lehet a sablonok módosítására.
- A következő ablakban különféle cím adatok megadására lesz szükség: utca, város, irányítószám, ország, satöbbi.
- A következő oldal a csatlakozási engedélyezést tartalmazza. Az SBS ugyanis távolról is elérhető, akár RAS, akár virtuális magánhálózat, illetve terminálkliens segítségével is. Ha a terminálként való bejelentkezést is engedélyezzük, megadhatjuk, hogy a felhasználó bejelentkezés után teljesértékű munkaszalatt, a felhasználói konzolt vagy csak egyetlen alkalmazást (pl. sol.exe :-) használhasson.
- Ezután választhatunk: elindítjuk a számítógép telepítése varázslót (ami létrehozza a számítógép fiókját az Active Directory-ban, és elkészíti az ügyfélszámítógép-telepítőlemez), vagy későbbre halasztjuk. Válasszuk a varázsló indítását („Számítógép telepítése most”!).
- A varázsló első kérdése a számítógép nevére vonatkozik. Adjuk meg itt az ügyfél számítógépének leendő nevét (a régóta ismert szabályokat szem előtt tartva: legfeljebb 15 betű, semmi speciális karakter, a név nem egyezhet meg egyetlen felhasználó, sem tartomány névével!).
- A következő oldalon az ügyfélalkalmazások telepítését kérhetjük, illetve tilthatjuk le. A beállítások alapja az általunk előzőleg ellenőrzött lista, de ez számítógépenként megváltoztatható (azt is kérhetjük, hogy ne települjön automatikusan alkalmazás).
- Ezután a varázsló felajánlja, hogy létrehozza az ügyfélszámítógép-telepítő lemezt.
- A következő kattintásra véget ér a varázsló, és az utolsó oldalon áttekinthetjük az összes tervezett változtatást. A tulajdonképpeni munka a „Befejezés” gombra kattintva indul el.



„Teljes név: Teszt Elek
Felhasználó bejelentkezési neve:
teszt@intranet.falatrax.hu

A felhasználó kezdőlapját a következő helyen hozza létre a rendszer:

\\SERVER\users\teszt

A létrehozott Microsoft Exchange postafiók adatai:

Aliasnév: teszt
Kiszolgáló: SERVER
Postafiók-tároló: Mailbox Store (SERVER)

A felhasználó a következő biztonsági csoportokba kerül:
intranet.falatrax.hu/MyBusiness/Groups/BackOffice
Template Users

intranet.falatrax.hu/MyBusiness/Groups/BackOffice
Internet Users

A felhasználó a következő címzési csoportokba kerül:

intranet.falatrax.hu/MyBusiness/Distribution
Groups/FALATRAX

A felhasználó távélerést (RAS) kap a kiszolgálóhoz.

A felhasználó TS-elérést kap a kiszolgálóhoz.

Egy felhasználói bejelentkezési parancsfájl lesz létrehozva. A számítógép jellemzőitől függően a felhasználói fiók frissítése néhány percet vehet igénybe. Ezután a felhasználó (Teszt Elek) képes lesz bejelentkezni.

Számítógépfíók lesz létrehozva.

A következő felhasználói bejelentkezéskor a számítógépen ('TESZTGEP') a következő alkalmazások lesznek telepítve:

Internet Explorer
Microsoft tűzfal ügyfele

A hálózati telepítőlemez elkészült. A folytatáshoz a varázsló beírása után helyezze a hajlékonylemez a(z) 'TESZTGEP' számítógép lemezegységébe, majd futtassa a Setup.exe programot."

☞ A varázsló összefoglalja, mi mindenre utasítottunk

A varázsló létrehozza a felhasználói fiókat, a felhasználó saját munkakönyvtárát, beállítja a jogosultságokat, létrehozza a számítógépfíókat, bejelentkezési parancsfájl generál és még számos fontos feladatot elvégz a háttérben. A telepítés befejezése után a felhasználó már bejelentkezhet a tartományba, és hozzáfér a számára engedélyezett erőforrásokhoz is.

Nyomatató hozzáadása

A teendőlista következő eleme a „Nyomatató hozzáadása”. Ez a parancs a Windows 2000 saját nyomtatótelepítő varázslóját indítja el, így ennek használatában nem lesz semmi különleges. A varázsló indítása előtt győződjünk meg arról, hogy nyomtatónkat a Windows 2000 nem ismerte-e már fel automatikusan, hiszen akkor nincs szükség újabb telepítésre.

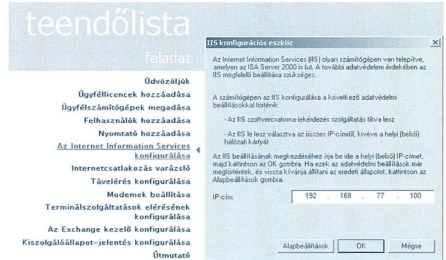
Ellenőrizzük, hogy a nyomtató tulajdonságai között, a „Megosztás” oldalon a „Listázva itt:Címtár” opció be van-e kapcsolva (mármint, hogy a nyomtatót bejegyezte-e a rendszer a címtárba)! Ha igen, a Windows 2000-felhasználók élhetnek a címtár előnyével: kereshetnek nyomtatót a címtárban a nyomtató helye,

az általa nyújtott szolgáltatások, papírméret, felbontás, egyéb paraméterek alapján. (A Small Business Server felhasználói valószínűleg nem üzemeltetnek olyan sok nyomtatót, hogy így kelljen keresni, de a lehetőség megvan rá – ki tudja?)

Az Internet Information Services konfigurálása

Ha az ISA Servert telepítettük a kiszolgálóra, akkor néhány beállítását az IIS-en is el kell végeznünk. Kattintsunk a teendőlistában a címben említett feladatra!

Az elinduló „varázsló” egyetlen ablakból áll, és a kiszolgáló belső IP címét kérdezi.



☞ Az IIS konfigurálását végző varázslócska

Ha megadjuk (a belső hálózati kártya IP címét megnézhetjük az ipconfig parancssal, az alapértelmezés egyébként 192.168.16.2), a varázsló leválasztja az IIS-t az összes többi IP-címről. A többi majd az ISA Server feladata lesz.

Az Internetszolgáltatás varázsló

A következő lépés a kiszolgáló Internetkapcsolatának beállítása, amely az eddigieknél jóval szerteágóbb feladat lehet. A Falatrax Kft. állandó külső Internetkapcsolattal rendelkezik, ezért a modemek konfigurálása esetünkben nincs szükség. A varázsló használatát azért mutatjuk be mégis, mert egyrészt az SBS-t használó cégek jó része rendelkezik modem hozzáféréssel, másrészt mert ez a varázsló segít nekünk beállítani az Exchange 2000 Server POP3 csatlóztát is. A modem Internetkapcsolat beállításához kattintsunk a teendőlistában az „Internetszolgáltatás varázsló” sorra! A bekészítő képernyő után következ a első oldalon máris kiválaszthatjuk, milyen jellegű hálózati kapcsolat akarunk kiépíteni. Válasszuk a „Modem vagy terminálkártya” opciót és kattintsunk a Tovább gombra. A megjelenő ablakban az internetszolgáltató eléréséhez szükséges telefonos hálózati kapcsolat beállításait kell megadnunk. Az Új... gombra kattintva hozunk létre egy új telefonos kapcsolatot (ha még nem volt), vagy válasszunk ki egy meglévőt!

**Ha az
ISA Servert
telepítettük a
kiszolgálóra,
akkor néhány
beállítást az IIS-en
is el kell
végeznünk.**

Internetcsatlakozás varázsló

Modemes kapcsolat beállítása az internetszolgáltatóhoz
Add meg az internetszolgáltatóval létrejött kapcsolat adatait

Jelölje ki a megfelelő telefonos kapcsolatot, majd írja be az ISP-főnévét és a jelszót.

Telefonos kapcsolat: BackOffice telefonos kapcsolat Új...

ISP-főnév: kárcseg

Jelző: karcseg

Jelző megnevezése: karcseg

Egnél a kapcsolónál az internetszolgáltatótól statikus IP-címmel rendelkezem

IP cím: _____

Érdelgessen DNS-kiszolgáló címet: _____

További tudnivalók

< Vissza Tovább > Mégse

☞ **Modemes kapcsolat használatára esetén megadjuk az Internet-szolgáltatóhoz történő bejelentkezéshez szükséges adatokat**

Ha a varázsló első oldalán a „Teljesidejű zselésávú kapcsolat” opció választható, a varázsló következő oldalán ki kell jelölnünk, hogy melyik csatlakozó „néz” a helyi, és melyik az Internetes hálózat felé:

Internetcsatlakozás varázsló

Hálózati kártyák konfigurálása
Hozzáadja, hogy melyik hálózati kártyát használja a helyi hálózathoz és melyiket az internethez

Jelölje ki a helyi hálózathoz használni kívánt hálózati kártyát

Hálózati kártya neve	IP-cím
AMD PCNET Family Ethernet Adapter (Microsoft® Packet Sched...	211.222.233.244
AMD PCNET Family Ethernet Adapter (Microsoft® Packet Sched...	192.168.77.100

Jelölje ki a külső hálózathoz használni kívánt hálózati kártyát

Hálózati kártya neve	IP-cím
AMD PCNET Family Ethernet Adapter (Microsoft® Packet Sched...	211.222.233.244
AMD PCNET Family Ethernet Adapter (Microsoft® Packet Sched...	192.168.77.100

További tudnivalók

< Vissza Tovább > Mégse

☞ **Állandó Internetkapcsolat használatára esetén ki kell jelölnünk az Internetre illetve a belső hálózatra csatlakoztatott csatlakozókat**

A következő oldal – ha eddig nem tettük volna meg – beállíthatjuk a kiszolgáló külső IP címét, az alapértelmezett átjáró, valamint a külső DNS kiszolgáló IP címét. Ezután az Exchange kiszolgáló levelezéssel kapcsolatos beállításai következnek: engedélyezhetjük vagy tilthatjuk az Exchange kiszolgálón működő SMTP (levélküldés) illetve POP3 (olvasás) protokollokat. Egyelőre engedélyezzük mindkettőt, majd lépünk tovább! A következő ablakban fontos adatot kell megadnunk: a varázsló az Internetes tartománynev után érdeklődik (lásd a tartománynev-probléma elemzését az előző részben).

Internetcsatlakozás varázsló

Internetes tartománynev konfigurálása
A BackOffice Server alk alkalmazásának beállítása az internetes tartománynev használatára

A kiszolgáló beállításainak, például az e-mail választás címét, listázása erre a névre.

A Windows 2000 címlistán látható tartománynev nem módosítható.

Internetes tartománynev (például, microsoft.com)

felatras.hu

☞ **Itt a levelezés tartománynevét kell megadnunk (esetünkben: felatras.hu), ami nem feltétlenül egyezik meg a kiszolgáló tartománynevével.**

Ezután az SMTP levélküldési beállítások következnek. A levél küldése kétféle módon történhet:

- ☞ Az Exchange kiszolgálón minden kimenő levél egy külső kiszolgálóhoz (célszerűen az internet-szolgáltatóéhoz, ha engedi) továbbít, küzdjön az a konkrét továbbítással.
- ☞ Az Exchange kiszolgálón önmaga kézbesíti a leveleket a DNS információk alapján. Ehhez nem kell külső segítség, viszont terhelheti a céges vonalakat.

Ha cégünk nem rendelkezik állandó Internetkapcsolattal, és a szolgáltató lehetővé teszi az első opciót, válasszuk azt, ez nekünk mindenképpen olcsóbb megoldás (ezesetben meg kell adnunk a célszolgáltató nevét vagy IP címét). A következő oldalon (ha a modemes kapcsolatot választottuk) az Exchange levelezés fogadásának beállításai láthatók. Az ETRN levélkezelést egy későbbi alkalommal elemezzük majd részletesen, a POP3 postafiók-letöltésekhez erre nincs szükség (válasszuk a „Nincs jelzés-küldés” lehetőséget).

Ezután a POP3 postafiók-beállítások következnek. Minden külső postafiókhoz hozunk létre egy beállítást:

Internetcsatlakozás varázsló

POP3-postafiókok áttekintése
POP3-postafiókok hozzáadása, módosítása vagy eltávolítása.

Az Exchange Server a következő POP3-postafiókhoz tölti le a leveleket. További postafiókok létrehozásához kattintson a Hozzáadás gombra.

Főnév	POP3-fiók létrehozása
Élek	Hozza létre a POP3-fiókot az internetszolgáltatótól kapott adatok alapján
Postafiók Híza:	Egyedi POP3-postafiók
POP3 levelezésszolgáltató:	mail.felatras.hu
Főnév:	Élek
Jelző:	karcseg
Jelző megnevezése:	karcseg
Hitelesítés:	Egyeztető hitelesítés
Exchange-felhasználó:	Testi Élek

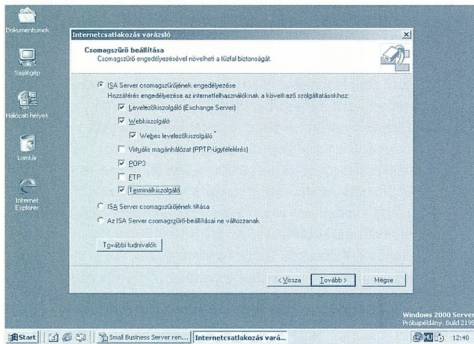
További tudnivalók

OK Mégse

☞ **A külső POP3 postafiókok megadása**

Kétféle POP3 postafiók készíthető: globális és egyedi. Az egyedi postafiókknak megvan a helyi gazdája, az adott postafiókba érkező levelek egy-egy helyi felhasználó postaládájában landolnak (a dialógusablak „Exchange felhasználó” sorában kiválaszthatjuk, hová). A globális postafiókokból letöltött levelek a céges terjesztési listára kerülnek. Ezután a külső postafiókok ellenőrzésének gyakoriságát állíthatjuk be (modemes kapcsolattól ez érzékeny szempont) – az alapértelmezés egy óra. Ha nincs állandó kapcsolat, a kimenő levelek a bejövő levelek letöltésekor kerülnek elküldésre. Az ISA Server (a tűzfal) konfigurációja következik: be kell állítanunk, milyen szolgáltatásokat engedünk be az Internet-felől.





☛ Az Internetcsatlakozás varázsló segít nekünk kiűzni a tűzfalból

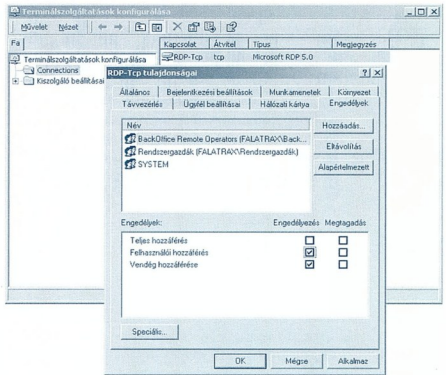
A varázsló a következő lehetőségeket ajánlja fel:

- ☛ Levelezőkiszolgáló – kétirányú SMTP és bejövő POP3 forgalom engedélyezése,
- ☛ Webkiszolgáló – az Internet Information Server elérése HTTP és HTTPS protokollok segítségével,
- ☛ Webes levelezőkiszolgáló – az Exchange Server webes felületének (Outlook Web Access) engedélyezése,
- ☛ Virtuális magánhálózat – a kiszolgáló elérése PPTP virtuális magánhálózat segítségével,
- ☛ POP3 – az Exchange postafiókok elérése POP3 protokoll segítségével,
- ☛ FTP – az IIS FTP szolgáltatásának engedélyezése,
- ☛ Terminálkiszolgáló – a kiszolgáló elérése terminálkliens segítségével.

A beállítások jóváhagyása után a varázsló nagy munkába kezd, aminek a végén cégünknel létrejön a beállításoknak megfelelő Internet-hozzáférés.

A terminálkiszolgálás elérésének beállítása

Ahhoz, hogy a rendszergazdákon kívül más felhasználók is igénybe vehessék a Windows 2000 terminálkiszolgáltatását, további beállításokra van szükség. Mindenekelőtt magára a terminálkiszolgáltatásra kell jogot adnunk: indítsuk el a Start -> Programok -> Felügyeleti eszközök -> Terminálkiszolgáltatások konfigurálása eszközt, abban pedig válasszuk ki a „Connections” csomópontot. Kattintsunk jobb gombbal a jobb oldalon megjelenő RDP-Tcp sorra és válasszuk a Tulajdonságok parancsot. A megjelenő tulajdonságlap „Engedélyek” oldalán vegyük fel új felhasználóként a már létező „BackOffice Remote Operators” csoportot, és adjunk részükre „Felhasználói hozzáférés” engedélyt. (Ha egy felhasználót a „Kiemelt felhasználók” sablon segítségével hozunk létre, tagja lesz a fenti csoportnak – persze a csoporthoz kézzel is bárkit hozzáadhatunk.)



☛ Szentségtörési üzemmódba kapcsoljuk a Remote Admin módban futó Terminal Servicest. Földi halandóknak is belépetni nyújtunk!

Ebben a fejezetben idáig jutottunk, de nem vagyunk készen. Az SBS kiszolgáló egy teljesértékű tartományvezérlő, ezért helyi bejelentkezési joggal csak a rendszergazdák rendelkeznek. Most, hogy Terminal jogot adtunk egyeseknek, abban a (tévés) hitben ringathatjuk magunkat, hogy ez elegendő lesz a munkavégzéshez. Érdemes kipróbálni: nem elég. A történet folytatása a „Közös címtár” fejezetben található. Most itt az ideje, hogy kipróbáljuk az eddig olvasottakat:

Feladatok

Tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen a rendszergazdai feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit:

- ☛ Hozzon létre új felhasználót, adjon neki jogot a Terminal Services használatára!
- ☛ Készítsen ügyfélszámítógép-telepítő lemezt!
- ☛ Állítsa be a POP3 konnektort, hogy a vállalat leveleit behozza a falatrax@freemail.hu címről!
- ☛ A felhasználók egyedi kéréseinek is legyen eleget...

Az ügyfélgépek telepítése

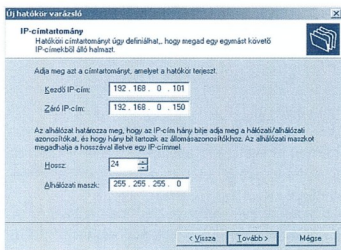


A kiszolgáló általános beállítása után nekezdhetünk a felhasználók számítógépeinek telepítésébe illetve beállításába. Az eddigiek során a „Felhasználó létrehozása varázsló” segítségével már létrehoztuk a felhasználókat, postaládát rendeltünk hozzájuk, valamint elkészítettük a címtárban a felhasználók számítógépeinek fiókját.

Még ugyanebben a varázslóban meghatároztuk azt is, hogy melyik számítógépre milyen ügyfélalkalmazások települjenek majd – ha a számítógépet sikeresen beléptettük a tartományba.

A DHCP kiszolgáló telepítése és beállítása

SBS környezetben az ügyfélszámítógépek automatikusan kiosztott IP-címeket használnak (az ügyféltelepítő lemez is ilyen hálózati beállítással próbálkozik). Az automatikus címek kiosztását elvégezheti például a kiszolgálóra telepített DHCP szolgáltatás. Mielőtt tehát az ügyfélszámítógépeket elkezdhetnénk beléptetni a tartományba, az SBS kiszolgálóra telepítenünk kell ezt a szolgáltatást. A Vezérlőpultba kattintsunk a „Programok telepítése/törlése”, majd ott a „Windows összetevők hozzáadása vagy eltávolítása” ikonra. A megjelenő dialógusablak listájában kattintsunk kettőt a „Hálózati szolgáltatások” sorra, és végre megjelenő listában jelöljük ki a „Dinamikus állomásconfiguráló protokoll”-t. Kattintsunk a további gombokra, és várjuk meg, míg a varázsló telepíti a szolgáltatást. Miután véget, a Start menü -> Programok -> Felületesi eszközök mappájából indítsuk el a DHCP felületesi eszközt.

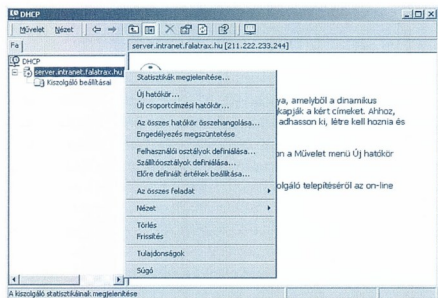


☛ **A hatókör egyik legfontosabb jellemzője az IP címtartomány beállítása**

Itt olyan címtartományt válasszunk, amely ugyanabban az alhálózaton van, mint a kiszolgálónk (belső) IP címe! Ha például a kiszolgáló IP címe 192.168.0.1, az ügyfelek IP címének tökéletesen megfelel az ábrán is látható 192.168.0.101-150. A következő oldalon kizárhatunk IP címeket a megadott tartományból, ha arra lenne szükség.

Ezután az IP címek bérleti idejét kell meghatározni (az alapértelmezett érték 8 nap). Ha van megfelelő mennyiségű IP címünk (márpedig miért ne lenne, ez egy privát címtartomány), akkor nem nagyon van értelme ezt módosítani.

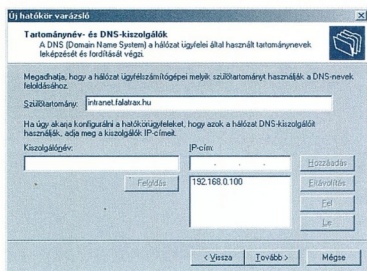
Mindezek után a varázsló rákérdez, hogy szeretnénk-e a hatókör egyéb DHCP beállításait módosítani. Válasszunk igene! A következő oldalon megadhatjuk az alapértelmezett átjáró(k) IP címét a belső hálózaton. (itt adjuk meg az SBS kiszolgáló címét) azután a DNS szülőtartomány nevét (ez legyen esetünkben „intranet.falatrax.hu”), és még ugyanazon az oldalon a DNS kiszolgáló IP címét (ide is az SBS kiszolgáló IP címe kerüljön).



☛ **A DHCP konzol**

Kattintsunk jobb gombbal a kiszolgálónk nevére, majd a megjelenő menüben az „Új hatókör...” menüponton. Elindul az „Új hatókör varázsló”. Válasszunk egy nevet a hatókörünknek (a „Falatrax” például teljesen megfelelő), és adjuk meg a varázslónak! A következő oldalon meghatározhatjuk, hogy a kiszolgáló milyen tartományból osszon IP címeket az ügyfeleknek:

SBS környezetben az ügyfélszámítógépek automatikusan kiosztott IP-címeket használnak



• A hálózat DNS beállításai

Ezután a WINS kiszolgáló megadása következik (*ha lenne*), majd az utolsó kérdés: akarjuk-e most azonnal aktiválni a létrehozott hálózatot? Válaszoljunk igennel, és a vezérlő kilépeése után a DHCP kiszolgálónk máris üzemképes!

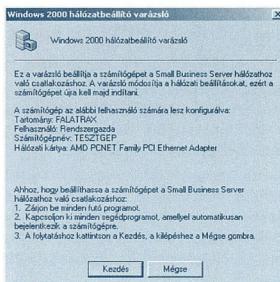
Az ügyféltelepítő lemez

Az ügyféltelepítő lemez létrehozását a „Számítógépek létrehozása” vezérlő ajánlja fel. Érdemes tudni, hogy egy ügyféltelepítő lemezrel több ügyfélszámítógép is fellepíthető, csak arra kell ügyelnünk, hogy minden lemez csak a létrehozása pillanatában már a cím táblában létező számítógépeket „ismeri”. Ezért az a legjobb megoldás, ha az utóljára létrehozott számítógép telepítőlemezével indulunk telepítési körútra.

Az ügyfélgépek hálózati beállításai

A Small Business Server hálózati ügyfélei lehetnek Windows 9x, Windows NT és Windows 2000 operációs rendszerek egyaránt. Ezeket az operációs rendszereket előre kell telepíteni a munkaadóknak, mert az SBS csak a megfelelő módosítások elvégzésére képes – operációs rendszer telepítésére nem. Az ügyféltelepítő lemez behelyezése után indítsuk el róla a setup.exe programot.

irányítjuk a jobb oldali mezőbe azokat a felhasználókat, akik – a vezérlő szerint – alkalmazásokat telepíthetnek a számítógépre. A valóságban ez azt határozza meg, hogy mely felhasználó(k) kerül(nek) be a helyi rendszergazdák csoportjába, és kap ennek megfelelő jogosultságokat majd a számítógépen. Itt a Rendszergazdát mindenképpen jelöljük ki, de igény szerint felvehetjük ide a számítógép tulajdonosát is (*tegyük is meg, mert az újraindítás utáni szoftvertelepítés a felhasználó profiljában definiált logon scriptből indul – ilyen scriptje a rendszergazdának nincsen*). Ezután meg kell adnunk a tartományi rendszergazda nevét és jelszavát. Erre azért van szükség, mert a Windows 2000 tartományba léptetéséhez tartományi rendszergazdai jogosultságra van szükség (*még akkor is, ha a számítógépfőnök előzőleg már létrehozta a cím táblában*).



• Automatizált hálózatbeállítások

- A vezérlő a következőket teszi (*vagy legalábbis próbálkozik*):
- Módosítja a hálózati beállításokat úgy, hogy a számítógép dinamikus IP-cím kiosztást használjon (*ezért volt szükség a DHCP kiszolgáló telepítésére*).
 - Ha szükséges, átnevezi, és belépteti a tartományba a számítógépet,
 - ... végül újraindítja a számítógépet.

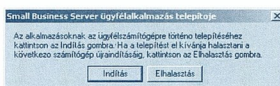
Az újraindítás után már tartományi munkállomásként jelentkeznek be a Windows. Adjuk meg a tartományi rendszergazda jelszavát, hogy elkezdődhessen a telepítés második szakasza.

Az ügyfélalkalmazások telepítése

A számítógép sikeres beállítás, újraindítása és a felhasználó bejelentkezése után – a vállalati logon scriptnek köszönhetően – elindul a „Small Business Server ügyfélalkalmazás telepítése” vezérlő. Ha ez automatikusan nem történik meg, próbáljuk meg beptyögni az alábbi parancsot:

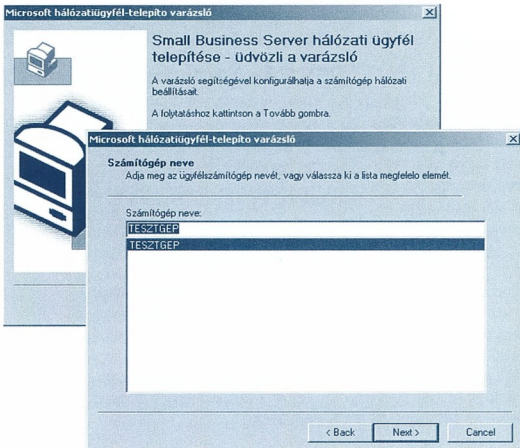
```
\\<szerver>\C:\inet\Setup\SBSCLNT.exe /s <szerver>
```

Ha sikerrel jártunk, az alábbi ablak jelenik meg a képernyőn:



• Hurrá, kezdődhet a telepítés!

A telepítés befejezése után a felhasználó végre elkezdhet dolgozni. No de mégis mihez kezdjen? A következőkben bemutatunk néhány, mindenki számára elérhető információt és eszközt.



• Az ügyféltelepítő vezérlő első két oldala

Itt választhatjuk ki az (*esetünkben egyelemű*) listából a telepítendő számítógép nevét. A „Felhasználók kijelölése” ablakban

A kiszolgálón tárolt saját és közös mappák

Még a telepítés során meghatározhattuk, hogy a kiszolgálóhoz hogyan kerüljenek a felhasználók saját, illetve a cég közös mappái. A telepítés után a felhasználók munkaasztalán megjelennek az ezekre mutató parancsikonok:



☛ A kiszolgálón tárolt mappák parancsikonjai minden felhasználó munkaasztalán megtalálhatók

A „Cég” parancsikon egyébként a \\SERVER\Company megosztott mappára mutat, ahova-ahonnan a tartományi felhasználók bármelyike írhat-olvashat. A felhasználóiról elnevezett parancsikonok (ábránkon nevével nevezve: „teszt”) a felhasználó kiszolgálón tárolt, saját mappájára mutat. Ez a mappa egyébként a \\SERVER\Users\<felhasználónév> útvonalon érhető el. Emellett minden vállalati felhasználó saját könyvtára automatikusan hozzárendelődik a Z: meghajtóhoz.

Az ügyfélszolgálat

Minden felhasználó örülni fog ennek a rövid, tartalmas összefoglalónak: indítsuk el az Internet Explorer-t, és írjuk be: <http://<kiszolgáló címe>/intranet!>



☛ Webes felhasználói útmutató

Ebben a rövid útmutatóban elolvashatjuk, hogyan használhatjuk a hálózati erőforrásokat, a megosztott mappákat, hogyan változtathatunk jelszót, hogyan csatlakozhatunk az Internethez, hogyan írhatunk levelet, satöbbi. Minden Small Business Server felhasználónak ajánlott olvasmány!

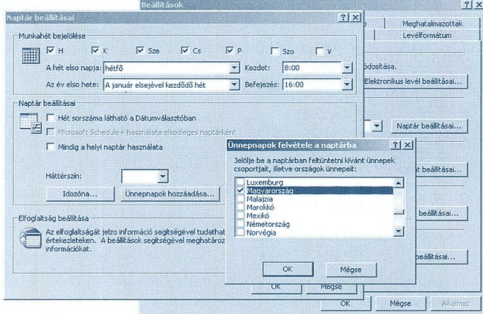
Levelezés és csoportmunka

A Small Business Server 2000 csomag része – láthatjuk – a Microsoft levelezés- és csoportmunka-kiszolgálója, az Exchange 2000 Server, valamint a hozzávaló ügyfélszoftver, az Outlook 2000 is.



☛ Outlook Ma – az Outlook fontos napi adatait tartalmazó kezdőoldala

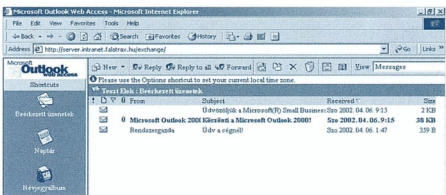
Az Outlook segítségével a felhasználók hozzáférhetnek Exchange postaládákhoz, naptárakhoz, névjegyalbumukhoz. A csoportmunka-támogatásnak köszönhetően elektronikus formában szervezhetjük értekezletet, kezelhetjük a közös (céges) névjegyalbumot és a közös dokumentumtárat, a nyilvános mappákat is. Jó tudni, hogy az Outlook naptár képes kezelni a magyar ünnepek is, ha azokat importáljuk a rendszerbe. Ehhez az Outlook-ban válasszuk az Eszközök menü Beállítások parancsát.



☛ Az Outlook naptárába betölthetjük a hivatalos magyar ünnepeket

A megjelenő ablakban nyomjuk meg a „Naptár beállításai” gombot, a következőben pedig az „Ünnepek hozzáadása...” gombot. Végül a megjelenő listában keressük meg Magyarországot, jelöljük ki, majd nyomjuk vagy félütjük OK-t.

Az Exchange Server külön szolgáltatása az Outlook Web Access, amely nem más, mint egy webes Outlook. Ha a böngészőben megnyitjuk a <http://<kiszolgáló címe>/exchange címet>, a bejelentkezés után egy hasonló kép vár minket:

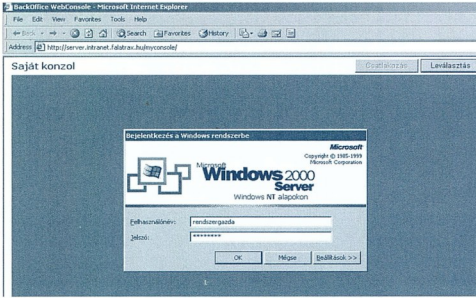


☛ Az Outlook Web Access gyakorlatilag bárholnan elérhető és majdnem annyit tud, mint a nagy testvér

Ha a tűzfalon kiengedtük (erre külön opció van, lásd az első lépésekről szóló cikket), akkor ez a szolgáltatás gyakorlatilag bárholnan elérhető, ahol Internetelérés rendelkezésre áll. Az OWA-val is levelezhetünk, hozzáférünk a névjegyekhez, a naptárhoz, a feladatokhoz.

Saját terminálkonzol

Ha a felhasználónak az SBS kiszolgálóhoz terminálhozzáférést adtunk (emlékezzünk, ez is egy lehetőség a felhasználó létrehozását végző varázslóban), akkor valahol lennie kell ehhez egy ügyfélalkalmazásnak is! Van is a weben. Ha ellátogatunk a <http://<kiszolgáló címe>/myconsole> oldalra, egy webes terminálklienst be tudunk!



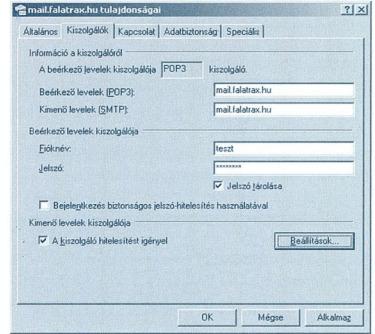
☞ *A webes terminálklienst bárki elérheti – ha van joga belépni*

A terminálhozzáférésen keresztül szinte bármit elvégeztethünk a kiszolgálón, pont úgy, mintha előtte ülénk. Ezt a jó tulajdonságot kihasználhatják persze az SBS-t kívülről támogató, felügyelő szakemberek is – természetesen csak akkor, ha a tűzfalon a terminálhozzáférésnek szükséges port is engedélyezve van. A webes terminálkliens ugyanis nem webes alkalmazás, csak azon keresztül férünk hozzá (valójában letöltünk egy ActiveX komponenst); pontosan ugyanazt a portot használja, amelyet egy hagyományos terminálprogram is (3389).

Egy furcsa (?) kitérő

A végén egy furcsának tűnő dolog következik (azért került ide, mert tulajdonképpen ügyféldali beállítás). Az Exchange 2000 Server (és más levelezőkiszolgálók is) a kéréstlen levélküldés, illetve a mail relay elkerülése érdekében kikötheti, hogy a felhasználónak levelek kiküldéséhez is szükséges azonosítania önmagát (ez egy SMTP beállítás, és alapértelmezésben be is van kapcsolva). Ha a „nagy” Outlookot, vagy annak webes változatát használjuk, persze nincs baj, ezek nem SMTP, hanem MAPI illetve WebDAV protokollt használnak a levelek küldésére. Ha viszont például az Outlook Express akad a kezünkbe (vagy az Outlook ugyan, de internetes levelezőprogramnak beállítva), akkor kézzel kell átvezetnünk a módosításokat.

Ehhez meg kell keresnünk a postaláda jellemzőit tartalmazó párbeszédpanelt. Outlook Express esetén kattintsunk az Eszközök menü Fiókok... parancsára, és ott a Levelezés oldalon válasszuk ki a kívánt postafiókot.



☞ *Előfordulnak olyan kiszolgálók (például a mi SBS-ünk!), ahol az SMTP levélküldés is felhasználóazonosítást igényel*

A postafiók tulajdonságpanélján válasszuk a Kiszolgálók oldalt, és azon kattintsuk be a „Kiszolgáló hitelesítést igényel” mezőt. Ha a levélküldéshez szükséges jelszó nem ugyanaz, mint amit a levelek letöltéséhez használunk (van ilyen, például, ha más kiszolgálóról töltjük le a levelet, mint amin keresztül küldենék), akkor itt a Beállítások gombra kattintva megadhatjuk a másik jelszót.

**Ha ellátogatunk
a [**Feladatok**](http://<kiszolgáló címe>/myconsole oldalra, egy
webes terminálkliensbe
botlunk!</p></div>
<div data-bbox=)**

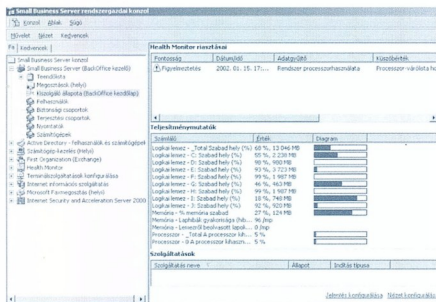
- Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen az ügyfélszámítógépekkel kapcsolatos feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és vegye el rendszergazdai teendőit:
- ☞ Változtassa meg a DHCP hatókör bérleti idejét!
- ☞ Outlook Web Accessel vegye fel a Falatrax Kft. naptárába, hogy mikor lesz szabadságon!
- ☞ A Felhasználók egyedi kéréseinek is tegyen eleget...



Rendszerfelügyelet, Jelentések, Health Monitor, modem- és faxmegosztás



A kiszolgáló napi üzemeltetéséhez szükséges információkat, a kiszolgáló állapotát egy pillantással áttekinthetjük a Small Business Server kezdőlapján. A rendszergazdai és a felhasználói konzol indításakor egyaránt ez a modul jelenik meg először.

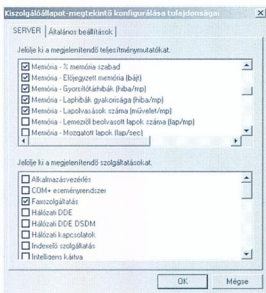


☞ A kiszolgáló állapota konzol – a kép alján látható a jelentések illetve a nézet beállításának linkje

Ha elköboroltunk volna, a konzolt mindig megtaláljuk a navigációs fában a „Kiszolgáló állapot (BackOffice kezdőlap)” címszó alatt. A modul három fő részre osztható: a felső részben a Health Monitor riadtsáit követhetjük figyelemmel, a középső részben a rendszer teljesítménymutatóit, végül az alsó harmadban a kiválasztott rendszerszolgáltatások állapotát ellenőrizhetjük.

A nézet beállítása

Azt, hogy pontosan milyen teljesítménymutatókra vagyunk kíváncsiak, és hogy milyen szolgáltatásokat szeretnénk ellenőrizni, az oldal alján található „Nézet konfigurálása” hivatkozásra kattintva határozhatjuk meg.



☞ A nézet testreszabható: kiválaszthatjuk, milyen teljesítménymutatókat és szolgáltatásokat szeretnénk látni

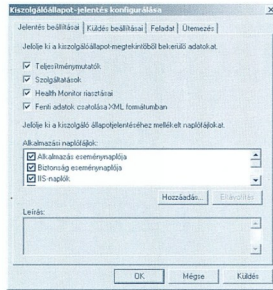
A megjeleníthető teljesítménymutatók között például az alábbiakat érdemes figyelni:

- ☞ LogicalDisk - _Total Free Megabytes = az összes szabad lemezterület
- ☞ LogicalDisk - C: % Free Space = adott meghajtó szabad lemezterülete
- ☞ Memória - % memória szabad
- ☞ Memória - rendelkezésre álló memória (bájt)
- ☞ Memória - gyorsítótár hibák száma (hiba/mp) = ha ez az érték túl magas, az mutathatja, hogy a fizikai memória túl kevés
- ☞ Network Interface - ... Bytes Received / Sent / Total / sec = a hálókártyák kihasználtsága, azaz a másodpercenként fogadott és küldött bájtok száma, illetve ezek összege

A dialógusablak „Általános beállítások” oldalán azt állíthatjuk be, hogy a megjelenített adatok a képernyőn milyen gyakorisággal frissüljenek. Az alapértelmezés itt 15 perc. Ha nem kérünk automatikus frissítést, akkor azt nekünk kell elvégeznünk, amit egyébként is bármikor megtehetünk, ha a grafikonokra jobb gombbal kattintunk, majd a megjelenő menüből állasztjuk a „Frissítés” parancsot.

A Jelentések beállítása

Ezekről az adatokról időnként tetszőleges e-mail címre, vagy faxszámra összefoglaló jelentést küldhetünk. Ez megkönnyíti a kiszolgáló távfelügyeletét. Gondoljunk arra, hogy mennyiben könnyíti meg a megoldászállító dolgát, ha például hetente automatikus jelentést kap a Falatrax Kft. kiszolgálójának állapotáról. Kattintsunk a Kiszolgáló állapota oldalán a „Jelentés konfigurálása” linkre!

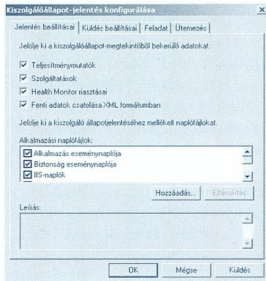


☞ Itt kiválaszthatjuk a jelentésben küldendő adatokat

A jól csengő nevű „Kiszolgálóállapot-jelentés konfigurálása” ablak első oldalán beállíthatjuk, hogy milyen adatokról szeretnénk rendszeres riportot kapni. Ezek lehetnek:

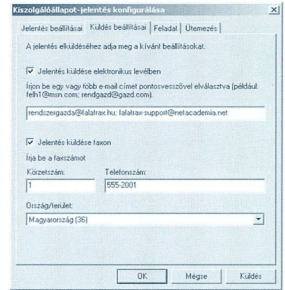
- ☛ A rendszer teljesítménymutatói
- ☛ A rendszerszolgáltatások állapota
- ☛ A Health Monitor riasztásai
- ☛ Naplófájlok: az Alkalmazás, a Biztonsági, illetve a Rendszernapló, az IIS naplófájlok, a tűzfal szolgáltatás, és a web-proxy napló.

Ha a Hozzáadás gombra kattintunk, ráadásul bármilyen más fájl is a jelentéshez csatolhatunk:



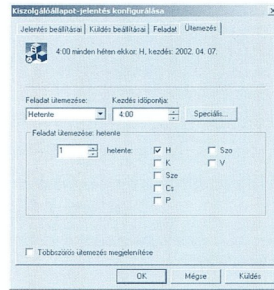
☞ A naplófájlok listája bővíthető. Érdemes lehet hozzávenni az automatikus mentésekről készülő log fájlt is!

Ha beaktíváltjuk az „Fenti adatok csatolása XML formátumban” opciót, akkor ráadásul minden jelentéshez csatolmányként készül egy XML fájl is, ami megkönnyíti az adatok programozott feldolgozását. Ha továbbhaladunk, a „Küldés beállításai” oldalon meghatározhatjuk, hogy a jelentések e-mailben, vagy faxon érkezzenek (ez utóbbi esetben az XML formátumú csatolt adatoknak nincs sok értelme).



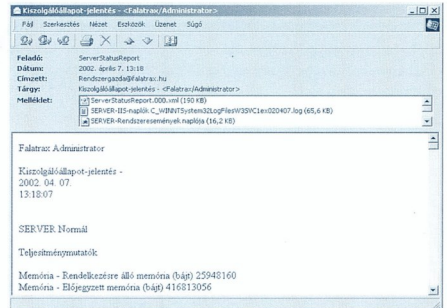
☞ A jelentéseket e-mailben és faxon is elküldhetjük

A végére maradt az ütemezés beállítása. A „Feladat” oldalon megadhatjuk az ütemezett feladatot futtató felhasználó nevét és jelszavát (célszerűen ez legyen a Rendszerzadga, hiszen ő hozzáfér minden szükséges adathoz a jelentés elkészítéséhez), valamint ott engedélyezhetjük a jelentések készítését általában is. Az „Ütemezés” oldalon pedig a megszokott Windows-os feladatütemező beállításával találjuk szembe magunkat:



☞ Időzítés: esetünkben a jelentések minden hétfőn, hajnali négykor készülnek

A jelentések időzítésének beállításakor gondoljuk át, hogy mikor, milyen adatokra van szükségünk. Vegyük figyelembe azt is, hogy a levelek mérete – a csatolt (és tömörítetlen) naplófájlok méretétől függően – könnyen megabájtokra rúghat!



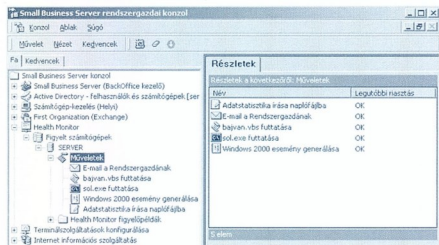
☞ Így néz ki egy jelentés e-mailben



A Health Monitor

A Health Monitor – nevéhez híven – folyamatosan felügyeli a rendszer jellemzőit, és figyelmezteti, riasztja az illetéket, vagy bizonyos műveleteket végez el, ha bármilyen, normálislól eltérő értéket tapasztal. A riasztás módja széles körű, a Health Monitor képes:

- (szöveges) naplófájlba írni,
- a Windows 2000 eseménynaplójába írni,
- e-mailt küldeni a megadott cím(ek)re,
- scriptet futtatni,
- külső programot elindítani.



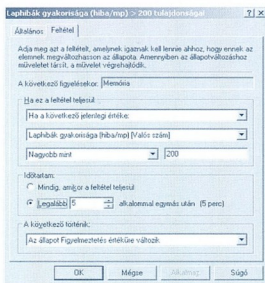
• A Health Monitor műveletei

A különféle típusú műveletekből egynél többet is létrehozhatunk. Később ezeket a műveleteket rendelhetjük hozzá a riasztásokhoz, riasztáscsoportokhoz.

Kattintsunk a „Health Monitor figyelőpéldák” sorra! Erre megjelenik a lista arról, hogy mi mindenre képes odafigyelni az eszköz. A teljesesség igénye nélkül néhány példát:

- BackOffice alkalmazások és szolgáltatások (pl. Exchange) elindulása, teljesítményértékei, eseménynapló-bejegyzései
- Hálózati figyelőmodulok: weboldalak, TCP/IP portok állapota és válaszüzeje, ping parancs sikeressége és válaszüzeje
- Windows Management Instrumentation (WMI) értékek és események figyelése
- A Windows eseménynaplóiba kerülő bejegyzések figyelése
- A Windows rendszerszolgáltatások, COM+ alkalmazások állapotának, illetve különféle státuszainak felügyelete
- A Windows különféle teljesítményadatainak figyelése

Ilyen figyelőpéldákat mi magunk is létrehozhatunk, ha a fában jobb gombbal kattintunk valamelyik figyelőcsoportra, és kiválasztjuk az Új -> Adatgyűjtő -> menüből a használni kívánt figyelőmodult. Mielőtt azonban ebbe belekezdünk, nézzük meg a meglévő példákat! Keressük meg például a Windows 2000 teljesítményfigyelő fában a Memória -> Memória sort, majd a jobb oldali ablakban kattintsunk kettőt például a „Laphibák gyakorisága (hiba/mp)” küszöbértékre. A dialógusablak „Általános” oldalán egy rövid leírást találunk az érték fontosságáról, a „Feltétel” oldalán pedig a küszöbérték paramétereit állíthatjuk be.

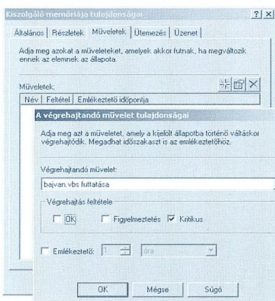


• Egy küszöbérték paramétereit

Ugyanitt határozhatjuk meg azt is, hogy mi történjen, amikor a figyelt érték átlépte a megadott határértéket. Ilyenkor a küszöb állapotát „Figyelmeztetés”, „Kritikus”, vagy „OK” állapotba helyezhetjük.

Health Monitor műveletek hozzárendelése

Már csak a maradt hátra, hogy a bekövetkező állapotváltozásokhoz hozzárendeljünk az egyes műveleteket. A küszöbértékek, illetve a bal oldali fában az adatscsoportok, a kiszolgáló, vagy akár a teljes Health Monitor tulajdonságlapját kinyitva találunk egy „Műveletek” oldalt. Itt definiálhatjuk azokat a műveleteket, amiket az adott küszöbérték(ek)hez hozzárendelünk.

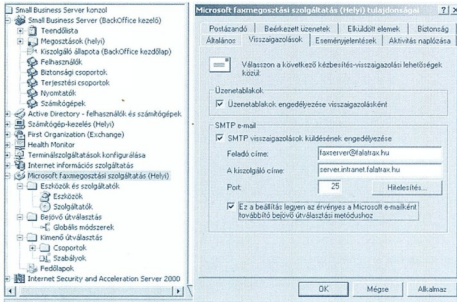


• Műveletet rendelünk az eseményhez

Ha a tulajdonságlap „Műveletek” oldalán a sárga csillag jelű gombra kattintunk (érdekes, hogy az ez ikon mennyire hasonlít az SMS Serverben láthatókhöz!), megjelenik az ábrán is látható ablak, ahonnan kiválaszthatjuk az előzőleg meghatározott műveleteket.

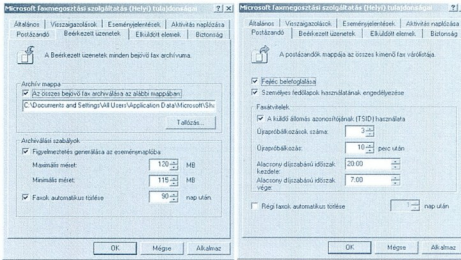
A faxmegosztási szolgáltatás

Ha van legalább egy faxmodem a kiszolgálóra telepítve, máris igénybe vehetjük az SBS csoportos faxszolgáltatását. A faxmegosztási szolgáltatás globális paramétereinek beállításához kattintsunk jobb gombbal a „Microsoft faxmegosztási szolgáltatások (Helyi)” sorra, és válasszuk a „Tulajdonságok” parancsot. A dialógusablak Általános oldalán lehet leltitani a kimenő és bejövő faxok fogadását, a „Visszaigazolások” oldal már több érdekességet tartogat számunkra.



Itt találhatóak az e-mailben továbbküldött faxok és a jelentések beállításai: a feladó és a küldéshez használt SMTP kiszolgáló neve

Ha ezeket az adatokat itt nem adjuk meg, illetve nem kattintjuk be az ábrán bekeretezett opciót, akkor nem tudjuk majd beállítani a bejövő faxok útvalasztásánál az e-mailben történő továbbítást sem. Az „Aktivitás naplózása” oldal talán önmagáért beszél, a „Postázandó” oldalon állíthatjuk be az újratársazások paramétereit, illetve az alacsony díjszabású időszak kezdetét és végét.



A faxok küldésére illetve fogadására vonatkozó általános beállítások

A „Beérkezett üzenetek” és az „Elküldött üzenetek” dialógusablak teljesen egyforma: a faxüzenetek archiválásának helyét és az archiválás által generált eseménynapló-bejegyzések paramétereit állíthatjuk be.

Kimenő és bejövő útvalasztás

A kimenő faxok útvalasztása azt takarja, hogy a rendszer képes a küldendő faxot automatikusan hozzárendelni a rendelkezésre álló faxszközök valamelyikéhez. Ehhez egyrészt az eszközöket csoportba szervezhetjük, másrészt pedig küldési szabályrendszert definiálhatunk. Ilyen szabály lehet például, hogy a külföldi számokra kül-

dött faxokat egy adott eszközre (és így persze egy meghatározott telefonvonalra irányítunk).

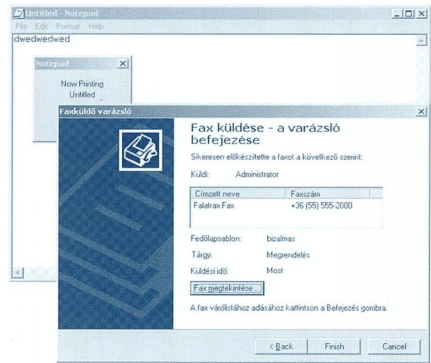
A bejövő útvalasztás előtt három út áll: a szabályoknak megfelelően minden bejövő faxot:

- fájlként eltárolhatunk,
- kinyomtathatunk,
- e-mailként továbbíthatunk.

A csoportos fax használata az ügyfélgépeken

A vállalat felhasználói a központi faxot ügyfélgépükről többféle módon érthetik el:

- A „Shared Fax” nevű nyomtató minden ügyfél számítógépére települ, így gyakorlatilag bármely Windows alkalmazással lehet a faxra „nyomtatni”
- Az Outlookban létrehozott üzenet címzettjeként felvehetünk egy korábban létrehozott faxkapcsolatot, vagy akár a kívánt faxszámot, a következő formátumban: [fax:+36 (55) 555-5555]
- Egylapos (fedőlap-) faxot közvetlenül a Microsoft faxmegosztás ügyfeles menüpontból küldhetünk



Faxot bármilyen alkalmazásból küldhetünk, ami képes nyomtatni

Miután a faxot újtárra indítottuk, megjelenik a „Faxküldő varázsló”, ahol meg kell adnunk a címzett faxszámát, választanunk fedőlapot, a küldés időpontját, és fontosságát (prioritás), megadhatjuk, hogy szeretnénk-e értesítést a fax elküldéséről, és még utójárra, elküldés előtt megtekinthetjük, mit fog látni a címzett „odaát”.

Feladatok

Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen a rendszergazdai feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit:

- Állítsa be a Konzolt úgy, hogy további számlálókat is kijelyezzen!
- Küldessen magának emailben jelentést a kiszolgáló állapotáról!
- Hozzon létre egy HealthMon műveletet!

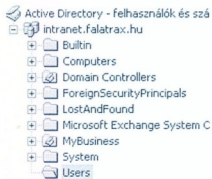
A közös címtár



Az SBS erőteljesen támaszkodik a Windows 2000 címtárra, az Active Directoryra. AD kell a bejelentkezéshez, az Exchange alá és az ISA Server számára egyaránt. De nekünk mi szükségünk egy százmillió objektumig méretezhető címtárra, ha egyszer az SBS ötven felhasználónál többet nem tűr?

Az Active Directory

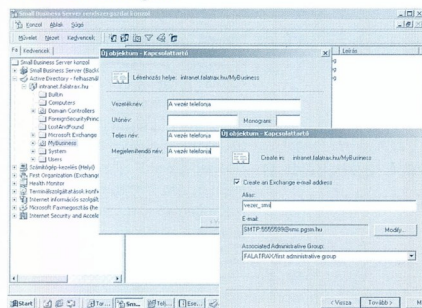
Az Active Directory nem más, mint egy kívül-belül hierarchikus objektumtároló. Belső szerkezete leginkább egy könyvtárszerkezet-struktúrához hasonlít, csak itt az „alkönyvtár” hivatalos neve: szervezeti egység (*organizational unit*).



Az Active Directory belső felépítése hierarchikus jelleggel mutat

Ez az elnevezés jobban tükrözi valódi funkcióját: a tárolórekeszekben ugyanis többek között felhasználókat, csoportokat és külsőségeket (*névjegyet*) tárolunk. Az Active Directory lehetőségeinek alig egy ezrelékét használjuk a Small Business Serverben – egyszerűen azért, mert nem ötven, hanem akár több millió objektumot befogadó hálózatra tervezték. Akár azt is mondhatnánk keményen: semmi szükség rá! Ám a mindannyiunkban megbúvó józan ész azt súgja: nem lehet véletlen, hogy az SBS erre támaszkodik. Mit nyújt?

Talán legfontosabb számunkra a felhasználók és kapcsolattartók (*névjegyek*) tárolása, és ezek szabványos protokollon (*LDAP*) keresztüli elérése. A kapcsolattartó olyan valaki, akinek nincs ugyan bejelentkezési joga (*neve és jelszava*) az SBS-en, de érdemes felvenni a címtárba, mert gyakran hivatkozunk rá, levelet küldünk neki stb. Mivel a felhasználók létrehozását varázsló segíti, itt és most egy kapcsolattartó létrehozását mutatjuk meg. Ehhez az „Active Directory felhasználók és számítógépek” eszközt lesz szükségünk.



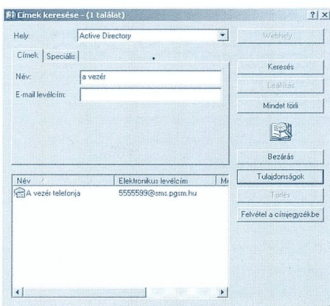
Kapcsolattartó objektum létrehozása a címtárban

A vezérigazgató fontos ember: SMS értesítést akar kapni a mobiltelefonjára a vállalat ügyeiről. Ehhez fel kell vennünk a címtárba egy olyan *névjegyet*, melynek e-mail címe a Vezér telefonjára mutat (*telefonszám@sms.pgsm.hu*, vagy *vezerig@westel900.net*). Az előbbi ábrán látható, hogy kapcsolattartóként a vezérigazgató mobiltelefonját adtuk meg, mégpedig abból a célból, hogy sürgős esetben közvetlenül a telefonjára tudjunk üzenetet küldeni – amit ő SMS-ként kap meg.

Miután létrehozzuk az „A vezér telefonja” nevű kapcsolattartó objektumot, és e-mail címként hozzárendeljük az *5555599@sms.pgsm.hu* címet, az összes címtárhasználó alkalmazásában – így az Outlookban is – potenciális címzettként jelenik meg. Ha erre a címre írunk, akkor a levél SMS-sé alakul. (*Hogy pontosan mi módon, és milyen körülményekkel, az szolgáltatóról szolgáltatóra változik.*)

Az alábbi ábra tanúsága szerint még a kicsi, aranyos, de butácska Outlook Express is hozzáfér, mert – az előbb említett LDAP protokollon keresztül – belelát a címtárba.

LDAP-onkeresztül az Active Directory tartalmát – jogosultságunk függvényében – akár még Linux-ról is lekérdezhetjük, hasznosíthatjuk!



Az Active Directory tartalma szabványos LDAP protokollon keresztül bármelyik alkalmazás számára hozzáférhető!

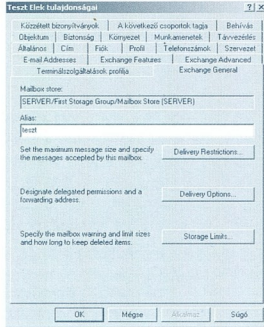
Közös címtár az alkalmazások alatt

Az Active Directory címtárban az objektumok mindegyike (*felhasználó, számítógép stb.*) bővíthető tulajdonsághalmazzal rendelkezik. Ha nem tetszik nekünk a gyári készlet (*név, jelszó stb.*), az úgynevezett séma bővítése révén könnyedén újabb tulajdonsággal ruházhatjuk fel őket. Ha úgy kívánom, a személyi számukat is betuszkolhatom a címtárba!

Érre a rugalmas bővítési lehetőségre épít – többek között – az Exchange Server, melynek nincs is saját címtára. Megelégszik azzal, hogy a felhasználók meglévő tulajdonságkészletét kibővíti egy-két új elemmel (*e-mail címek, a levelesláda helye, mérete stb.*). Ennek érdekes következménye, hogy az Exchange rend-



szferülegyeleti funkcióinak legalább felét az „Active Directory felhasználók és számítógépek” fedőnévű Win2K eszközzel végezzük. Az alábbi ábrán például Teszt Elek címterbéli tulajdonságai közül éppen az Exchange General fület láthatjuk. (A fülék száma elérésiztő ugyan, de kis tanúlással azért mindegyik opció kismérhető. Megfágyelhető továbbá, én vagyok én; az ütleveg telgeszi. (Persze, ha hamis...?)



☛ Teszt Elek Exchange tulajdonságai az Active Directoryban

A fenti ábráról egy rakás érdekes beállítás kacsintgat ránk. Itt van például mindjárt a felhasználó Alias tulajdonsága. Ami ide írva vagyon, az nem más, mint a levelesláda neve, és – többek között – POP3 vagy Outlook Web Access levelezésnél ezt kell megadnunk postafióknévnek.

A „Storage Limits” gomb mögött kivételes világ tárul fel előttünk: kivétel képezhetünk az Exchange levéltároló globális megszorításai alól. A vezér például annak ellenére tetszőleges mennyiségű levelet tárolhat, hogy általános korlátozást vezetünk be az Exchange Serverben.

Szintén itt, a Delivery Options gomb mögött találjuk azt a fantasztikus lehetőséget, hogy a felhasználó összes beérkezett levélét egy másik címre küldhessük.

Egységes azonosítás Kerberossal

A Small Business Server minden alkalmazásának pontosan tudnia kell, melyik felhasználóval áll szemben. A Windows 2000-nek azért kell tudnia, hogy a megfelelő felhasználói felületet tudja betölteni a bejelentkező felhasználónak. Az Exchange Servernek azért, hogy a megfelelő levelesládát tárja az Outlookkal, az „ISA-madár” felhasználó elé. Az ISA Server szintén a pontos felhasználóazonosítás alapján képes eldönteni, hogy a felhasználó mit és mikor nézhet meg az Interneten.

Ha az SBS nem integrált programcsomag lenne, valószínűleg az összes azonosítási feladatot külön-külön végeznék az egyes komponensek (mint ahogy az – öhm-köhm – a konkurens SmallBiz megoldásnál tapasztalható).

Ezzel szemben az SBS komponenseinek mindegyike tudatában van a NAAAGY és megbízható Active Directory jelenlétének, s azt is „tudják”, hogy a címter fantasztikusan elvégzi a hitelesítési feladatokat – nekik már csak a kész tények-

kel kell foglalkozniuk, újabb név+jelszó bekérésre nincs szükség. Az AD elsőszámú hitelesítési protokollja a Kerberos, amely hasonló elvek szerint működik, mint az ütlevegek: egy kezdeti hitelesítési fázis után a felhasználó ütleveg telgeszi (Kerberos terminológiával élve: tickets, jegyek), amit a határállomásokon készséggel elfogadnak. Hegyeshalomnál nem kell két tanú, hogy bizonyítsam: én vagyok én; az ütleveg telgeszi. (Persze, ha hamis...?)

Házirendek

Egy címterben rendnek kell lennie. Házirendek. A hierarchikusan felépülő AD-ban a szervezeti egységek szintjén lehet meghatározni, hogy ki mit tehet, milyen felhasználói környezettel fog majd rendelkezni. Az SBS nem igazán használja ki a csoportos házirend (Group Policy) nyújtotta előnyöket, mert egyfelől tíz ember számára felesleges szervezeti egység hierarchiát kialakítani, másfelől messze nem csak Windows 2000 ügyfelek használják az SBS szolgáltatásait.

Ennek ellenére megkerülhetetlen a házirendek bizonyos szintű ismerete, mégpedig azért, mert bizonyos funkciók egész egyszerűen máshol nem is található meg a Windows 2000-ben. Elsősorban a biztonsággal kapcsolatos beállítások módosítása miatt nyúlunk SBS alatt a házirendekbe – bár minden más funkció (mappaátírányítás, szoftvertelepítés, logon-logoff scriptek) ugyanúgy működik, mint a nagy testvérnél. De ne álmódjunk nagyokat, ragadjunk le azoknál a feladatoknál amelyek SBS esetén is felmerülhetnek.

Jelszavakkal kapcsolatos intézkedések

A biztonságra valamit is adó vállalatoknál már régen tudják, hogy nem Hacker Henrytől kell igazán félni, hanem a belső elenségtől, a megsértett alkalmazottól. Hacker Henry ellen leginkább úgy védhetjük jelszavainkat, hogy:

1. sohasem használjuk olyan szolgáltatások elérésére, melyek titkosítatlan jelszóátvitellel működnek (weblapok, ftp stb.),
2. gondoskodjunk arról, hogy Henrynek beletörjön a bicskaja titkosított jelszavaink feltörésébe is.

A Mesterhármas

A jelszavak megválasztásánál az alábbi három szempontnak kell érvényesülnie:

A jelszó legyen hosszú, bonyolult – és megjegyezhető.

Ezt a három feltételt sajnos éppolyan lehetetlen egyszerre teljesíteni, mint olyan kőművest találni, aki egyszerre jól, gyorsan és olcsón dolgozik; a háromból kettővel is meg szoktunk elégedni.

A fenti három feltételnek valóban megfelelő „jelszavakat” Smart Card használatával vezethetjük be. Ebben az esetben ugyanis a begépeleendő jelszót a felhasználó publikus kulcsa helyettesíti. Ez egyszerre hosszú (minimum 512 bit, azaz 64 „karakter”), bonyolult (nem is be-tűk, hanem random bajtsorozat) és „megjegyezhető” (nem én jegyzem meg, hanem a kártya). SBS-es környezetben a Smart Card = ágyúval verébre, így maradunk a jelszavaknál. Létfontosságú, hogy minden felhasználó csak és kizárólag a saját jelszavát ismerje. Ennek felkényszerítésére a huncut rendszergazdák a jelszavak periodikus, kötelező cseréjét szokták előírni. Ugyanebbe a kategóriába tar-

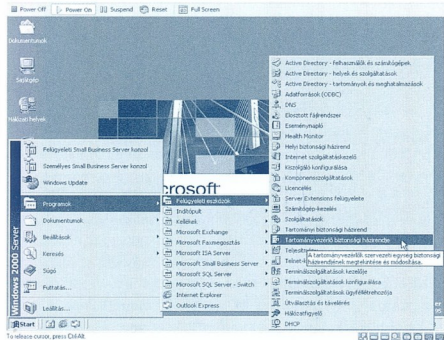
A jelszó legyen hosszú, bonyolult – és megjegyezhető

...

Létfontosságú, hogy minden felhasználó csak és kizárólag a saját jelszavát ismerje.



tozik a jelszavak minimális hosszának megadása, valamint a hibás bejelentkezések megtorlása. Mindezek a beállítások a csoportos házirendek részét képezik, és sok-sok kattintgatás után juthatunk hozzájuk. Szerencsénkre pontosan ezeket a gyakori feladatokat elvégezhettük a kézközben (a Start menüben) található „Tartományvezérlő biztonsági házirendje” rövid nevű eszközzel, mely ugyanott matat, mintha a megfelelő pontig leáztunk volna az „Active Directory felhasználók és számítógépek”-ben:

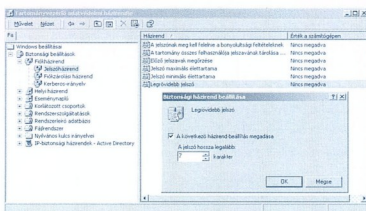


☞ **A biztonsággal kapcsolatos beállítások szinte mindegyike közvetlenül elérhető ezzel az eszközzel**

Kezdjük tehát a jelszóparaméterek átállításával. A következő ábrán jól látható, mi mindent lehet módosítani az alapértelmezett (korlátozásmentes) viselkedésen. Jó kérdés, hogy vajon miért nincs semmilyen komolyabb biztonsági beállítás bekapcsolva, de tudjuk a választ: mert ez így kényelmesebb számunkra. Ugyanakkor nemrégiben napvilágot látott hírek szerint a Windows 2000 volt az utolsó olyan operációs rendszer a Microsofttól, mely gyárilag kényelmes és NEM biztonságosra állította. A .NET Servernél már új észmerendszer alapján tuningolják a gyárban a szoftvereket: arccal a biztonság felé!

Fonatok!

A Microsoft mindenki számára ingyenesen elérhetővé tette a biztonsági javításokat és eszközöket tartalmazó CD-ket. A megbízhatóság növelése közös ügyünk, hívja a 2-MSINFO telefonszámot, és rendelje meg a Security Toolkit CD-t, melynek magyar nyelvű változata is elérhető! További információk az [1] címen olvashatók. Ha értesülni szeretne a biztonsággal kapcsolatos eseményekről, iratkozzon fel riadólistánkra a [2] címen.



☞ **A jelszóházi rend beállításával rá tudjuk kényszeríteni a felhasználókat az általunk kívánatosnak tartott jelszókészletre**

Az első opció a jelszó bonyolultságáról szól. Bonyolult egy jelszó akkor, ha egyszerre háromféle karaktert tartalmaz az alábbi négy halmazból:

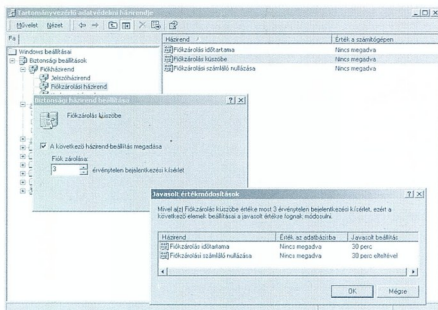
- ☞ Kisbetűk
- ☞ Nagybetűk
- ☞ Számok
- ☞ Írásjelek

Megadhatjuk, hogy a jelszó minimális hossza például 7 karakter legyen. A bonyolultságra és hosszúságra vonatkozó beállítások a következő jelszómódosításkor lépnek érvénybe. Mikor is lesz az? Mondjuk egy hónap múlva, amennyiben a jelszó maximális élettartama 30 nap.

De mit keres ott a jelszó minimális élettartama is? Az bizony az előző jelszavak megőrzése beállításával egyetemben a furfangos felhasználó csavaros esze ellen van. Mit tesz a felhasználó, ha lejár a jelszava? Ha csak teheti, pontosan ugyanarra „változtatja meg”, ami korábban volt, hogy ne terhelje a buksiját újabb megjegyzendő adattal. Erre a rendszergazda beállítja, hogy – mondjuk – visszamenőleg három jelszónak különböznie kell. Ekkor a felhasználó úgy fog jelszót változtatni, hogy gyors egymásutánban átáll egy második, egy harmadik, negyedik, és végül az eredeti jelszavára.

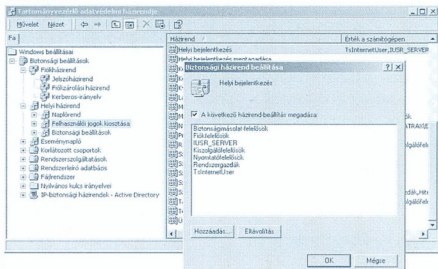
Jelszó: alma->körte->banán->citrom->alma

A rendszergazda következő húzása az lehet, hogy a körkörös jelszómódosítást egynapos késleltetés beiktatásával kényelmetlenül teszi. (Végül persze a jüzer győz: a hosszú, bonyolult és megjegyezhetetlen jelszavát sárca cetlin írja a monitor kávéjára.) A Falatrix Kft. SBS-e kint lóg az Interneten. Kézenfekvő behatólasi kísérletnek tűnik a nevek és jelszavak próbálgatásos beiderítése. A következő beállítások a jelszópróbalgatók ellen van: meg lehet adni, hány hibás bejelentkezési kísérletet engedélyezzen a rendszer. A következő ábrán a „főközárolás küszöbe” opcióval például 3 hibás bejelentkezési kísérlet után parkolóplálya szeretének állítani a felhasználói fiókot. Amint az OK gombra kattintunk, a rendszer további büntetési tételék kirovására is javaslatot tesz: ha már lúd, legyen kövér! Ítéletében 30 percnyi kávészünetre kárhoztatja az adott felhasználót. Az ítélet nem jogerős, később akármikor módosíthatunk rájt.



☛ **A főzkárolás büntetési tételeit nem egyedül határozzuk el: az Active Directory javaslatot tesz a „büntény” megfelelő ellentételezésére**

És végül még egy nagyon fontos jogosultságmodosításról esson szó: az „első lépések” fejezetben a Terminal Services kapcsán futótalag már szóba került, de nem art az ismétlés: az SBS kiszolgáló egy tartományvezérlő, s mint ilyen, néhány alapvető biztonsági beállítás megkíméli őt a felhasználók nyaggatásától – többek között azért, hogy odacsúcsjennek, és helyileg bejelentkezzenek: az alapértelmezett tartományi háziarend nem teszi lehetővé, hogy halandók belépjenek a tartományvezérlő szentélyébe. Ez a beállítás nem biztos hogy kisvállalatunknál is kedvező, hisz alig van néhány számítógépünk, és azok közül az egyiket nem használhatjuk wördözésre?! Nosza adjunk helyi bejelentkezési jogot fűnek-fának! A szentségtöréshez nyissuk meg a Start -> Programok -> Felügyeleti Eszközök -> Tartományvezérlő biztonsági házirendje eszközt, és ott keressük meg a Biztonsági beállítások -> Helyi háziarend -> Felhasználói jogok kiosztása csoportot. A jobb panelen keressük meg a „Helyi bejelentkezés” sort, kattintsunk rá kettőt. Az alábbi ábráról leolvasható, hogy alapértelmezésben kinek van helyi bejelentkezési joga – egy biztos: földi halandóknak nincs!



☛ **Kik jelentkezhetnek be a konzol előtt ilve (és Terminal Servicesen keresztül)?**

Távol álljon tőlünk, hogy olyasmit javasoljunk, ami később az adott SBS feltöréséhez, a weblapok engedélyezetlen lecséreléséhez, és végso soron a Falatrx Kft. presztízsiének értéjes csökkenéséhez vezet, ezért gondolkodjunk egy picit. Hátrább az egrekkel!

1. A helyi bejelentkezési jog a Terminal Services miatt valójában egyben távoli konzoljog is. (Ha az „első lépések” fejezetnek megfelelően módosítottuk az RDP protokoll joglistáját...)
2. Ha az Everyone (mindenk) csoportnak adunk helyi bejelentkezési jogot, akkor a következő „emberek” fognak ezzel rendelkezni:

- ☛ A tartomány összes felhasználója
- ☛ A Guest (vendég)
- ☛ Anonymous (névtelen)

Szép lista nemde? Ez egyszerűen az Everyone csoport tagösszetételéből adódik. Más kérdés, hogy hogyan lehetne valóban kihasználni névtelenként ezt a jogot (én nem tudok rá jó „megoldást”), mert bejelentkezni csak valódi névvel és jelszóval lehet, a Guest fiók pedig gyárilag le van tiltva, de Interneten köveszük azt az arany szabályt, hogy olyan jogosultságot ne osszunk ki, amiről mi magunk sem tudjuk, hogy szélsőséges körülmények között hogyan viselkedik. Ennek megfelelően azt javasolom, hogy maximálisan a „Hitelesített felhasználók” csoportnak adjuk helyi bejelentkezési jogot, így sem a Guest, sem névtelenek nem részesülnek az áldásból. De még jobb, hogy ha csak a „BackOffice Remote Operators” csoport kap ilyen jogot – nekik amúgy is megengedett már a Terminal Services használatát.

Na de mikor lép már életbe?

A biztonsági háziarend beállításai sajnos nem jutnak azonnal érvényre. A beállítások néhány perc múlva érvényesülnek. Türelmetlenebbek így gyorsíthatják a folyamatot:

SECEDIT /REFRESHPOLICY MACHINE_POLICY

Feladatok

Most tekintse meg a <http://www.falatrx.hu> címen az Active Directory feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit!

- ☛ Állítson be 8 karakteres minimális jelszóhosszt!
- ☛ A hibás bejelentkezések maximális száma legyen 4!
- ☛ A jelszó felejlen meg a bonyolultság követelményének!
- ☛ Hozzon létre egy csoportot, és adjon „Log on Locally” jogosultságot tagjainak!
- ☛ A felhasználók egyedi kéréseinek is tegyen eleget...

A cikkben szereplő URL-ek:

- [1] <http://www.microsoft.com/security>
- [2] <http://www.technetklub.hu>

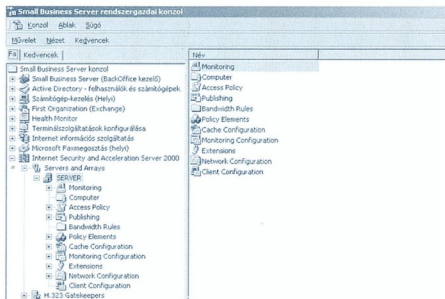
Az ISA Server

Biztonságos Internetelés



Az Internet Security and Acceleration Server képezi az elsőszintű hálózati védelmet a Falatrx Kft. Internethozzáférése felé. Egyben ugyanezt az Internethozzáférést kézben tartható, kontrollálható formában biztosítja a felhasználók számára.

A gyorsítótár pedig a kiszolgáló lemezén és memóriájában tartja a leggyakrabban elért oldalakat, így sávszélességet és időt takarít meg.



☛ Az ISA Server konzolja – bonyolultságban vetekszik az Exchange Serverrel

Az Internet Security and Acceleration Server tehát a hálózat biztonságát megteremtő tűzfal, és az Internetelérést gyorsító proxykiszolgáló is. Az SBS-ben telepített ISA Server eleve tartalmaz néhány beállítást, ezek alapján a frissen telepített SBS kiszolgáló a következőképpen viselkedik:

- ☛ A vállalat dolgozói közül bárki bármilyen Internetes tartalmat és szolgáltatást elérhet, ha tagja a „BackOffice Internet Users” csoportnak.
- ☛ A kívülről érkező hálózati forgalom közül csak azokat engedélyezi (azokat is csak a kiszolgálóra), amelyek az Internetszatlakozás varázslóban kijelöltek. Ezek a következők lehetnek: levelezőkiszolgáló (SMTP), webkiszolgáló (HTTP), virtuális magánhálózat (PPTP), POP3, FTP, terminálkiszolgáló (TCP 3389).
- ☛ Ha a bejövő webes forgalom engedélyezve van, az Exchange webes felülete, az Outlook Web Access az Internet felől is elérhető.

Látszik tehát, hogy a Falatrx Kft. dolgozói (mármint azok, akik Internetelési joggal rendelkeznek), gyakorlatilag szabad kezét kapnak. Ez a szabad kéz azonban nem biztos, hogy mindig jó. Szerencsére a felhasználók szabadságát az ISA Server segítségével több ponton is korlátozhatjuk, ilyenek:

- ☛ a felhasználók által elért web- és ftp címek,
- ☛ a letöltött tartalomtípusok, és végső soron
- ☛ a hálózati kommunikáció bizonyos portjai (gyakorlatilag alkalmazásai).

A házirendek építőkökkái

Az ISA Server hozzáférési házirendek, úgynevezett „access policy” segítségével korlátozza a felhasználók Internethozzáférést. Ilyen házirendeket kell definiálnunk akkor, ha egy szolgáltatást engedélyezni, vagy éppen tiltani szeretnénk.

☛ Policy Elements

- ☛ Schedules
- ☛ Bandwidth Priorities
- ☛ Destination Sets
- ☛ Client Address Sets
- ☛ Protocol Definitions
- ☛ Content Groups
- ☛ Dial-up Entries

☛ Házirend-építőkökkái

A házirendek azonban építőkökből, úgynevezett „policy element”-ekből épülnek fel. (Az ISA Server rendszergazdai konzolja még a magyar nyelvű SBS-ben is angol maradt, ezért néha kénytelenek vagyunk mi is az angol kifejezéseket használni.) Többféle építőköcka létezik, például:

- ☛ Schedules: időpontok, időszakok; olyan szabályok létrehozásához, amelyek időponttól is függenek,
- ☛ Bandwith Priorities: sávszélesség-prioritási szabályok,
- ☛ Destination Sets: célcímkészletek; webes és FTP címek gyűjteménye, a címek engedélyezéséhez vagy éppen letiltásához,
- ☛ Client Address Sets: ügyfélcímkészletek; ha a felhasználókat nem a felhasználónevek vagy csoportjuk, hanem a munkaállomásuk IP címe alapján szeretnénk a szabályokhoz rendelni,

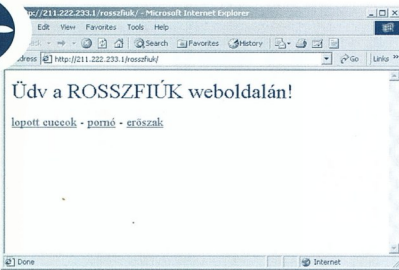
☛ Protocol Definitions: protokoll definíciók; hálózati protokollok definíciói, a könnyebb kezelés érdekében (pl. SMTP = kimenő TCP 25-ös port, stb.),

☛ Content Groups: tartalomtípus-csoportok; MIME-típusok és fájlkiterjesztések gyűjteménye (pl. „videók”).

Az egyes házirendszabályok a fenti házirend-építőkövekből épülnek majd fel.

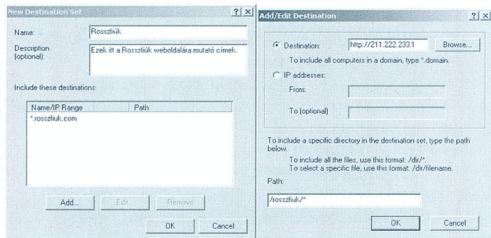
A web- és ftp címek korlátozása

A célcímkészletek („destination sets”) segítségével a felhasználókat „letiltthatjuk” bizonyos weboldalak látogatásáról. Tegyük fel például, hogy feltűnik nekünk, hogy a vállalat felhasználói gyakran látogatják a „Rosszfiúk” weboldalt.



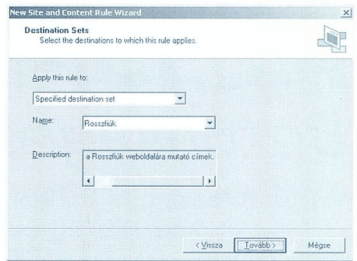
☛ A Rosszfiúk weboldala, csupa kényes anyaggal... nem szeretjük

Hozunk létre egy szabályt, ami tiltja a fenti káros tartalom láttatását! Ehhez mindenképp egy célcímkezelést kell létrehozunk, ami tartalmazza a Rosszfiúk weboldal címét, címeit. Kattintsunk jobb gombbal a Policy Elements -> Destination Sets sorra, és válasszuk az Új... -> Set... parancsot.



☛ Hozunk létre egy új Destination Set-et, ami a Rosszfiúk címeit tartalmazza

Érdelem rögtön a weboldal szöveges és IP címét is felvenni. Figyeljük meg, hogy nemcsak teljes weboldalakat, hanem azok alkönyvtárait is felvehetjük. Így kerül majd be a listaiba a http://211.222.233.1/rosszfiuk alkönyvtár is. Láthatjuk, hogy a címek meghatározásánál használhatjuk a * joker-karaktert is. Miután a Destination Settel elkészültünk, felvehetjük a házi-rendszer szabályt. Kattintsunk jobb gombbal most az Access Policy -> Site and Content Rules sorra, és a megjelenő menüből válasszuk az Új -> Rule... parancsot! Elindul a New Site and Content Rule Wizard. Nevezük el a szabályt, majd a következő oldalon válasszuk ki hogy engedélyező („Allow”), vagy tiltó („Deny”) típusú szabályt szeretnénk létrehozni! A következő oldalon válasszuk a célcím szerinti kizárást („Deny access based on destination”), majd ezután válasszuk ki a kívánt Destination Setet!

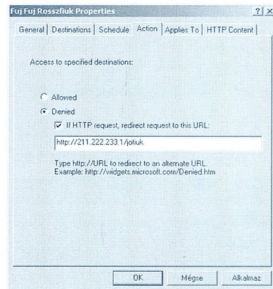


☛ A létrehozott szabály csak a Rosszfiúk destination setre vonatkozik

Ha a Tovább gombra kattintva befejezzük a varázslót, és a házi-rendszer szabály létrejön, a felhasználók néhány perc múlva már nem fogják tudni elérni a weboldalt.

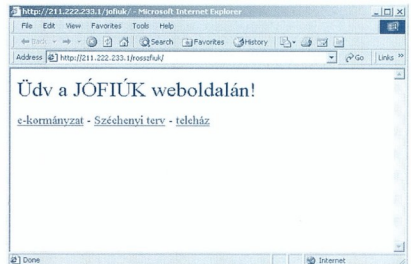
Időzítés és átirányítás

Ha azonban a céges hozzáállás kissé lazább, még azt is megtehetjük, hogy munkaidőben (ehhez már létezik házi-rendszer szabályra, és a „Work hours” a neve, ellenőrizzük a beállításait) ne tiltsuk le a Rosszfiúkat, csak irányítsuk át a kérést a Jófiúkhoz: megtehetjük. Kattintsunk kettőt az előbb létrehozott házi-rendszer szabályra, és a „Schedule” oldalon válasszuk ki a „Work Hours”-t! Ezután menjünk az „Action” oldalra, és írjuk be az átirányításra használt címet:



☛ A tiltott webes kérések átirányíthatók más címre is

Ezek után, ha munkaidőben a felhasználó véletlenül a Rosszfiúk oldalára tévedne, kellemes meglepetésben lesz része:



☛ Így lesz a rablóból pandúr

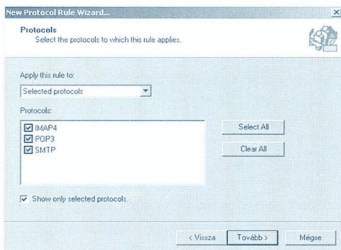
Persze ha lemegy a nap (*és a munkaidőnek vége*), az átírányítás-szabály hatalma megszűnik, és a Rosszfiúk újra látogathatók. Ugyanezt a dolgot egyébként felhasználhatjuk például arra is, hogy a kedves felhasználót a céges „ejnye-bejnye” címre irányítsuk.

A használt protokollok tiltása

A Site and Content Rules tehát céljaim és tartalom korlátozására használható, de csak HTTP és FTP forgalom korlátozására működik. Az SBS Internetfelhasználói ezen kívül bármilyen ügyfélalkalmazást használhatnak. Ha például azt szeretnénk elkerülni, hogy a felhasználók az Exchangent kikerülve, saját levelezőprogramjukkal küldjenek e-maileket, már másféle szűrőeljárás kell alkalmaznunk. Erre az úgynevezett „Protocol Rules” (protokollszabályok) valók. A „gyárilag” telepített SBS-ben egy protokollszabály már létezik: a „BackOffice Internet Access Protocol Rule” minden (BackOffice Internet Users csoportba tartozó) felhasználónak bármilyen protokoll használatát engedélyezi. Ha ezt szigorítani szeretnénk, további, tiltó protokollszabályokat kell létrehoznunk minden tiltani kívánt alkalmazáshoz (porthoz).

A levélküldés alkalmazása által használt protokollok (SMTP, POP3, IMAP4) szerencsére már definiálva vannak, mint policy-építőköccák (a Protocol Definitions listában megtaláljuk), ezért gyakorlatilag csak a szabály létrehozása a dolgunk. Különböztet magát a protokollt is definiálnunk kellene.

Indítsuk el a „New Protocol Rule Wizard”-ot! Ehhez az ISA konzolfában az Access Policy -> Protocol Rules sorra kattintsunk jobb gombbal, majd válasszuk az Új... -> Rule... parancsot! A megjelenő varázsló első oldalán adjunk egy nevet a szabálynak, a következőn válasszuk ki, hogy tiltó szabály készül (Deny)! A Protocols oldalán a legördülő menüből válasszuk ki a „Selected Protocols” sort, majd a megjelenő listából jelöljük ki az SMTP, a POP3 és az IMAP4 protokollokat!

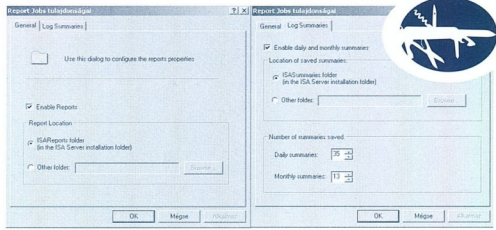


⊕ A tiltásra kiválasztott protokollok

Ezután a szabály érvényességi időszakának kiválasztása következik (*legyen „Always”*), majd az, hogy mire érvényes (*„Any request”*). A továbblépés után a szabályt elmentettük, és az néhány perc múlva életbe is lép. Ettől a pillanattól kezdve az ISA Server nem engedi ki az ilyen típusú hálózati forgalmat.

Jelentések (ISA Reports)

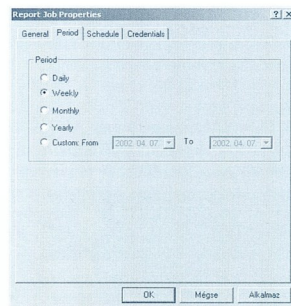
Az ISA Server nemcsak részletes naplófájlokat készít, de ezekből képes grafikus riportok gyártására is. Ezek a riportok később elmenthetők XLS, vagy HTML formátumban is. A riportok készítésének az a feltétele, hogy a naplófájlokból úgynevezett „összegzések” (Summaries) készüljenek, és természetesen az, hogy maguk a riportok engedélyezve legyenek. Ehhez kattintsunk jobb gombbal a „Monitoring Configuration” -> „Report Jobs” sorra, majd válasszuk a Tulajdonságok parancsot.



⊕ A riportok és az összegzések engedélyezése

A „Report Jobs tulajdonságai” ablak General oldalán engedélyezhetjük a riportok készítését, és itt határozhatjuk meg azt is, hogy milyen mappába kerüljenek a kész riportfájlok. A Log Summaries oldalán pedig a napi és havi naplösszegzéseket kapcsolhatjuk be, itt is meghatározhatjuk a könyvtár nevét, és az elkészülő összegzések fájlok számát (*napi összegzésből 35, havi összegzésből 13 készül*). Ha ezeket engedélyezzük, létrehozhatjuk a riportkészítő feladatokat (Report Job). Hozunk létre egy heti összegzést tartalmazó, valamint egy havi statisztikát! Ez természetesen két különálló Report Job lesz, mi most csak a heti létrehozását ismertetjük.

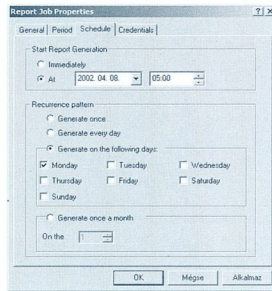
Kattintsunk jobb gombbal a konzolra „Report Jobs” sorára, majd kattintsunk az Új -> Report Job... parancsra! Érdekes módon itt nem egy varázsló, csak egy négyoldalú tulajdonság lap vár minket, de talán ezzel is megbirkózunk. A General oldalon nevezzük el a riportot (pl. „Heti riport”), majd haladjunk tovább a Period oldalra!



⊕ Készülhet napi, heti, havi, évi, és megadott időszakot fellelő riport

Itt határozhatjuk meg, hogy a riport milyen időtartamról készüljön. Esetünkben a „Weekly”-t (heti) választottuk, így mindig a riport futásának időpontja előtti hét napról készül a statisztika. A következő oldal az időzítés (Schedule):





☞ **Az időzítés panelje**

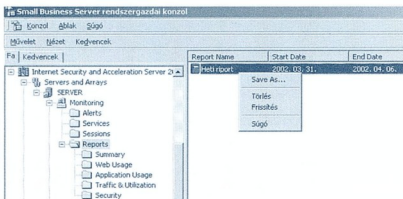
Megadhatjuk, hogy a riport mikor kezdődjön. Ha az „Immediately” sort választjuk, akkor azonnal; ha pedig az alatta látható mezőket töltjük ki, akkor pedig abban az időpontban, vagy pedig attól kezdődően, mégpedig az első beállítástól függően:

- ☞ Generate once: egyszer,
- ☞ Generate every day: minden nap (a beállított óra:perc időpontban),
- ☞ Generate on the following days: a megadott napokon (a beállított időpontban),
- ☞ Generate once a month: havonta egyszer (a megadott napon).

Az időpont beállításánál legyen óvatosak, ugyanis riport csak abból az adatból készülhet, amiről már van összegzés. Ha a riportkészítést éjfélhez túl közre választjuk, előfordulhat, hogy az előző napi (sőt, havi!) összegzés még nem készült el, és a riport vagy üres lesz, vagy valótlan adatokat fog tartalmazni. Szerencsés esetben a riportok készítésére valamelyik kora hajnali időpont.

A riportok megtekintése

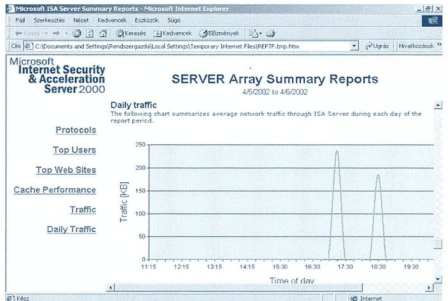
Az elkészült riportokat a konzolja Monitoring → Reports csomópontja alatt találjuk. Ugyaninnen, ha szükségünk lenne rá, .xls formátumban a teljes riportot el tudjuk menteni.



☞ **Az elkészült riportok XLS formátumban elmenthetők**

Minden riport öt fő részből áll, ezek a részek egyenként is megtekinthetők, illetve HTML formátumban elmenthetők. A riport részei az alábbiak:

- ☞ Summary: a riport összegrzése, a következő négy rész lényegesebb mutatói,
- ☞ Web Usage: webfelhasználási adatok, a legtöbbet látogatott webhely, a legaktívabb felhasználó, a gyorsítótár teljesítménye, a használt böngészők és operációs rendszerek típusa, stb.,
- ☞ Application Usage: hálózati alkalmazások használatára vonatkozó adatok, a használt protokollok, a leggyakrabban látogatott címek, stb.,
- ☞ Traffic & Utilization: a hálózati forgalomra vonatkozó kimutatások, a hálózati forgalom, a gyorsítótár teljesítménye, a végrehajtási idő, stb.,
- ☞ Security: biztonsági adatok: sikertelen felhasználóazonosítás, tiltott (kiszűrt) hálózati csomagok.



☞ **Pillanatkép egy riportból**

Feladatok

Tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen az ISA Serverrel kapcsolatos feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el az alábbiakat:

- ☞ Egy nemkívánatos weblap látogatását munkaidőben irányítsa a <http://www.disney.com> címre!
- ☞ Tekintse meg az ISA Server riportjait, és mentse el XLS formátumban!
- ☞ A felhasználók egyedi kéréseinek is tegyen eleget...

Exchange Server 2000



Az SBS levelező- és csoportmunka platformja az Exchange 2000. A cikkben azokat a felügyeleti funkciókat vesszük sorra, amelyekhez már nem kerülhető el az Exchange System Manager használata. Végül kitérünk az adatbázisfájlok méretének csökkentésére is

Mindenekelőtt azonban :

1. kérdés: mit kell ahhoz tennünk, hogy leveleinket az Exchange az Internetre is ki tudja küldeni?

Válasz: **Sem-mit!**

Ennek az az oka, hogy – bár elődjehez hasonlóan – ebben a verzióban is van SMTP konnektor, de az – elődjétől eltérően – nem létrehozza, hanem csupán paraméterezi a Windows 2000-ben amőgy is meglévő SMTP szolgáltatást. Az Exchange Server 2000 alapértelmezett levélküldési protokollja ugyanaz a szabványos SMTP, amit minden más termék használ. *(Végre vége az X.400 uralmának.)* Akinek megfelelnek a gyári SMTP alapbeállítások *(vagyis az SBS vásárlóinak mintegy 132%-a -;-)*, annak semmilyen utólagos kattintgatásra nincs szüksége. Nem kell SMTP konnektor!

2. kérdés: Mit kell tennünk annak érdekében, hogy az Internetes levelek bejőjenek Exchange Serverünkre?

Hát ez már fogósabb kérdés. Regisztrálnunk kell a domain-nevet, majd abba ügyenezzük MX rekordokat kell felvenni, amelyek a mi Exchange Serverünkre mutatnak. A DNS rendszer elemzése túlmutat az SBS témakörön, ezért arra buzdítom kíváncsi olvasóimat, hogy a tech.net magazinban folytassák ezirányú kutatásaikat. *(Lásd a katalógust e különszám legvégén.)*

Az Exchange 2000 felépítése

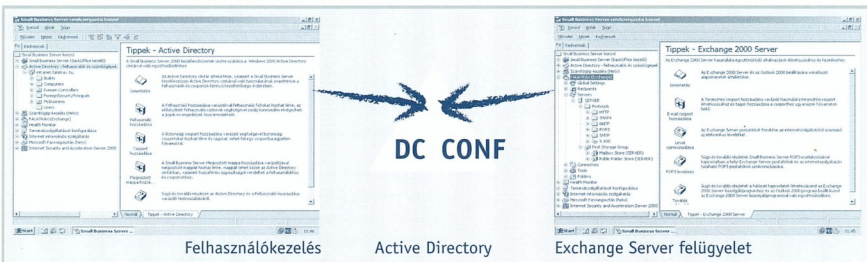
Ezt a kiszolgálót az különbözteti meg versenytársaitól, hogy – mi-közben ezer százalékosan megfelel az Internetes szabványoknak – mind a Windows 2000-re, mind az Active Directory címtárral olyan szoros kapcsolatban van, hogy rendszerfelügyelete gyakorlatilag nem különül el a Windows 2000 és az Internet Information Server kezelésétől. Természetesen van saját MMC konzolja *(a System Manager)*, amit nyilván speciális Exchange feladatok ellátására terveztek, de a látszat csal. A System Manager ugyanis a legeslegkifantósabb Exchange beállításokat is az Active Directoryba írja be, s a levelezőkiszolgáló onnan olvassa ki az adatokat.

Bármít állítunk az Exchange kiszolgálón *(levélméret-korlátozástól a címlistákon keresztül egészen a körkörös logolásig)*, minden az Active Directory ügyenezzett Configuration partíciójába kerül. És bármilyen kommunikációs paramétert módosítunk a felhasználón *(e-mail cím, Instant Messaging stb.)*, minden az Active Directory felhasználótároló részébe kerül. Tulajdonképpen úgy is fogalmazhatunk, hogy – közvetlen módosítások helyett – az Active Directoryn keresztül „üzenünk” az Exchange szolgáltatásainak. Ez sok mindent megmagyaráz: a változtatások életbe lépéséhez tü-relemre is szükség van. Ki kell várnunk, amíg az Exchange szolgáltatásai kiolvassák maguknak a módosításokat a címtárból. Két címtárolvasó komponense van az Exchange Servernek: a Recipient Update Service és a Metabase Update Service. Ezekről a tech.net magazin 2001. évi VII. számában olvashatunk részletesen.

Túl a varázslatokon. Mi kelhet még?

Az Exchange Server üzembehelyezését számos varázsló segíti, ezekről az „első lépések” című fejezeten már olvashattak. Van azonban egy-két olyan beállítási lehetőség, amely nem kapott ugyan varázslót, de fontossága a varázslatokkal vetekszik. Ilyen például a különböző korlátozások, tiltások beállítása. Joggal kérdezhetik, miért nincs ezekhez varázsló? Talán azért, mert a felhasználó létrehozás viszonylag gyakori, mindennapos munka, és ezért megérdemelte, hogy a fejlesztők külön törődjenek vele, míg a most következő beállításokat maximum félévente, vagy még akkor sem módosítjuk, így nem baj, ha kissé bonyolultabbak. Tehát mi kelhet még?

- ☛ A kimenő-bejövő levelek méretének korlátozása
- ☛ A levelesládák helyfoglalásának korlátozása
- ☛ Spamküldők tiltólistába vétele
- ☛ További e-mail címek befogadása
- ☛ Offline töredezettség-mentés



☛ Az exchange 2000 rendszerfelügyelete valójában az Active Directory címtár módosítását jelenti!



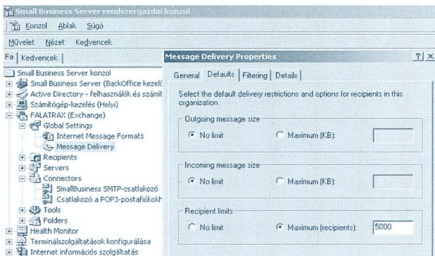
A kimenő-bejövő levelek méretének korlátozása

Az SMTP levelezés régegségi problémája, hogy a legelső szabványok (RFC 820) nem gondoltak napjaink daadt leveleire. Akkoriban (a nyolcvanas évek elején) sem tömeges kéretlen levélküldés, sem furfangos, ám gigantikus csatolmányok (pl. videófájlok) nem közlekedtek az Interneten. Ennek következtében az eredeti SMTP-ben protokoll szinten levélméret korlátozási lehetőség sincsen. Ha egy kiszolgáló mondjuk maximum tíz megabájtos leveleket fogad be, ez a levél átküldése után derül ki. Az SMTP benyeli mind a mondjuk 28 megabájtot, majd mégsem fogadja a levelet. Nem valami sávszélességtakarékos megoldás! Arról nem is beszélve, hogy sok SMTP kiszolgáló (alapértelmezésben az Exchange is) a kézbesíthetetlen leveleket visszaküldi az eredeti feladónak. 28 + 28 = 56 megabájt utazott feleslegesen.

Ezt a problémát egy későbbi szabványban azzal próbálták (RFC 1870) kiküszöbölni, hogy már a levél elküldése előtt lekérdezhető, vajon a küldendő levél be fog-e „férni” a fogadó oldalán. A siker nem teljes, az új ESMTP SIZE parancs figyelembe vétele ugyanis nem kötelező a feladó részéről. Az alábbiakban mindkét levélméret korlátozást (a butát és az okosat is) bemutatjuk.

A buta levélméret-korlát

Mindenféle furfangos SMTP parancs támogatása nélkül a következő helyen állíthatunk be levélméret-korlátozást:



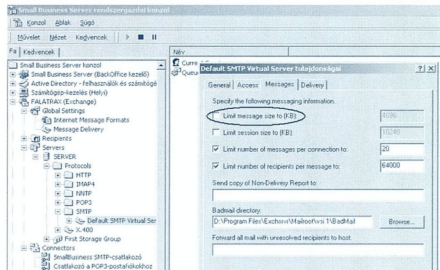
☛ A kimenő és bejövő levelek méretének „ostoba”, vagy régi stílusú korlátozása

Az ábra – remélem – önmagáért beszél, s a párbeszédpanel megtalálása sem jelenthet gondot a Small Business Server konzolban: jobb klattya a Message Delivery elemen! Mint látható, alapértelmezésben itt semmilyen méretkorlát sincs beállítva.

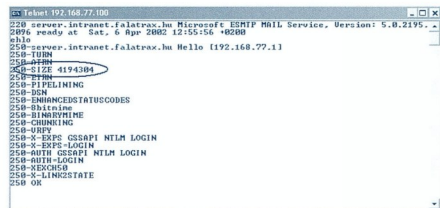
Az okos levélméret-korlát

Ez a korlátozás egy új SMTP parancs, a SIZE felhasználását igényli, emiatt régi SMTP partnerektől nem várhatjuk el ennek figyelembe vételét, de még így is hasznát vesszük, az Exchange ugyanis bontja a kapcsolatot, ha a korlátnál nagyobb levelet kap! A beállítás nem ugyanott, az Exchange Global Settingsben található, hanem az SMTP virtuális kiszolgálón, melynek eléréséhez egy kicsit le kell ásnunk a hierarchiában. Kattintsunk jobb gombbal a Default Virtual SMTP Serverre! Mit gondolnak, mekkora az alapértelmezett korlát? Nincs korlát!

De ha egyszer beállítjuk, hmmm, az ám a finom! Nonnantól ugyanis Exchange kiszolgálónk már a kezdeti kapcsolatfelvételtől közli partnerével, hogy mekkora leveleket fogad be:



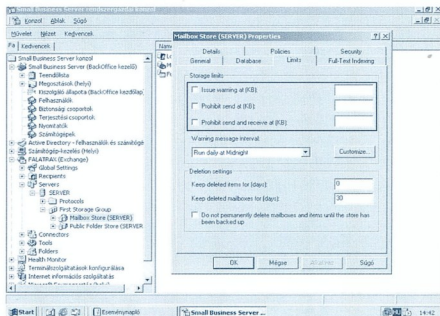
☛ Itt állíthatjuk be az ESMTP SIZE parancsra ható levélméret-korlátozást



☛ Pillanatfelvételt az SMTP protokoll kommunikációjából. A SIZE paramétert külön kiemeltük

A levelesládák helyfoglalásának korlátozása

Maradjunk még a korlátozásoknál. Hiába a bejövő levelek méretének korlátozása, ha a felhasználók hajlamosak arra, hogy leveleiket ne töröljék. Sok kicsi sokra megy! Mi több, ha bejön az Internetről egy humorlevél, azt szétküldik a kollégáknak is. Szerencsére az Exchange okosan viselkedik abban az esetben, ha egy levelet egy és ugyanazon kiszolgálón kell teríteni: egyetlen példányt tárol belőle. Ennek ellenére a maximális 16 gigabájtos tárolókapacitást hipp-hopp elérnénk – ha nem korlátoznánk a levelesládák méretét is! Hol? Itt:



☛ A levelesládák méretkorlátozásának három szintje

A korlátozást fokozatosan vezethetjük be. Az „Issue warning” méret elérésekor a felhasználó figyelmeztető üzenetet kap, hogy hamarosan elfogy a rendelkezésre álló hely. Ha nem szabadul meg feleslegessé vált leveleitől, hamarosan eléri a „Prohibit send” határértéket. Ha ennyi levele összegyűlik, azzal büntetjük, hogy

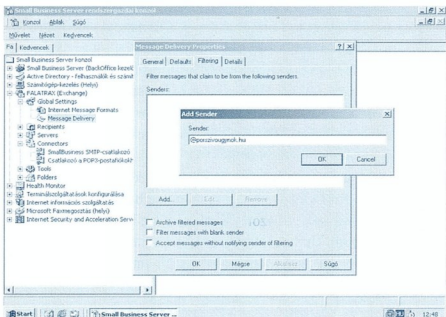


mindaddig nem küldhet levelet, amíg a határ alá le nem küzd ma-
gát. A „Prohibit send and receive” határ elérésekor a mailbox se ki-
se be állapotba kerül – kizárólag törölni lehet belőle. Az ábráról
megintsak leolvasható az alapértelmezett korlátozás: nincs korlát!
A Mailbox Store-on beállítható korlátozások egyidejűleg minden
felhasználóra hatással vannak. A Falatrac Kft.-nél vannak kivéte-
lenül személyek, akik igenis korlátlan mennyiségű levelet tárol-
hatnak. Ebből még baj lesz...

Spamküldők tiltólistába vétele

Manapság sajnos gyakori esete, hogy vállalatunk megtalálja va-
lamelyik – újdonsült internetre került – marketing cég, amely
meg akarja használni az alapértelmezett korlátozást: nincs korlát!
Amikor rájönnek, hogy valójában éppen annyira hatástalan a spam,
mint az aluljárói röplapostogatás, valamint tetűnk kell a levélárdat
ellen. Természetesen a levelező ügyfélszoftverünk is lehet
állítvány, hogy bizonyos címekről ne kapjunk levelet, de ennek
központi megvalósítása hatékonyabb eljárásnak tűnik. Az
Exchange Server lehetővé teszi a kértetlen reklámlevelek szűrését.
Aki komolyan használni szeretné ezt a lehetőséget, mostantól a
szokottnál is erőteljesebben koncentráljon: összevissza fogunk
kattintgatni! Lépések:

1. Az Exchange Global Settingsben beállítjuk a szűrési feltéte-
leket. Ezt az ablakot ugyanott találjuk, ahol a „buta” levél-
méret-korlátozást (Global Settings, Message Delivery):



✦ Porszívóügynökök kimélnéjek!

A Filtering fülön az Add... nyomógombbal vehetjük fel a ki-
tiltandó email címeket. Képünkön a @porszivogynok.hu címről érkező
levelek ellen teszünk lépéseket. A címben bárhol használhatjuk a
* helyettesítőket, de vigyázat, a @*.hu egész Magyarorszá-
got jelenti!

Az Exchange Server lehetővé teszi a kértetlen reklámlevelek szűrését

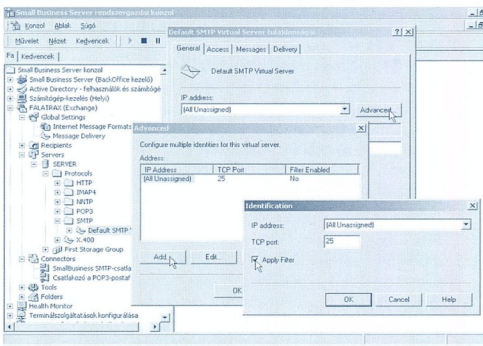
Az „Archive Filtered Message” opcióval a szűrt levele-
ket az Exchange telepítési könyvtára alatti MailRoot\
VS1\Filtered mappába ír-
nyíthatjuk (alapértelmezés-
ben elvesznek). A „Filter
messages with blank sender”
beállítás sajnos nem sok zivat zavar, ritkán jön spam senkitől.
Az „Accept message without...” pipa hatására a spamelő
úgy érkezik, hogy sikeresen beküldte a levelet – pedig nem!
Ha ezzel megvoltunk, kényelmesen hátradőlünk, és moso-
lyogva várjuk a következő spamot. S az meg is érkezik! Úgy

átszalad filterünkön, mintha ott sem lenne!

Grrr! Mi lehet a hiba oka?

A hiba oka bennünk keresendő. Azt hisszük, min-
dent megtettünk a szűrési érdekében? Korántsem!
Most jön a kattintgatás második része!

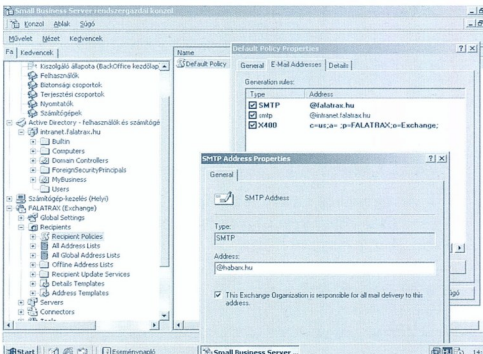
2. Az SMTP virtuális kiszolgálónk megrendjük a
filter használatát. Hogy hol? Hát az IP cím és port hozzáre-
delésnél! Hogy miért itt és így, egyáltalán miért kell ezt külön
megtenni, talán csak Redmondban tudnák nekünk megmondani.
Itt találjuk (figyeljünk meg a kurzorokat a kattintás helyén):



✦ Az SMTP filter beállítás második, elengedhetetlen lépése

További e-mail címek befogadása

A Falatrac Kft. felvásárolta legnagyobb (5 fős) konkurszét, a
Habarx Bt.-t. Most az lenne a feladat, hogy a @habarx.hu címre
érkező leveleket is fogadja be Exchange kiszolgálónk. Mi sem
egyszerűbb: csak létre kell hozni az új címet az egyik Recipient
Policy-n! (Kedves Exchange 5.5 guru! Sajnos NEM az IMC-n kell
megadni a további címeket, hanem bizony Recipient Policyben!)



✦ A @habarx.hu címre érkező levelek befogadásának beállítása

A „This Exchange Organization...” pipát hagyjuk bekapcsolva, ez
tudatja ugyanis az SMTP virtuális kiszolgálóval, hogy a fenti cí-
met nem „játékból” vettük fel, hanem igenis be kell fogadni az
ilyen leveleket! (Ezt természetesen ki kell egészíteni az MX rekor-
dok átállításával, de erre terjedelmi okokból nem térünk ki.)

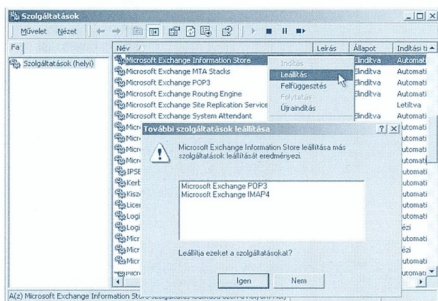


Offline töredezétség-mentés

Az SBS komponensei bizonyos korlátozásokat tartalmaznak – az Exchange Server SBS-es verziójának adatbázisai például maximum 16 gigabájtosak lehetnek. Ez a korábbi SBS verzióknál egyértelmű határt jelentett (*korábban 1 giga volt*), mivel az Exchange 5.5-ig bezárólag a levelek egyetlen adatbázisfájlba (*a priv1.edb-be*) kerültek. Az Exchange 2000 azonban két fájlt használ: az Internetes (*MIME*) levelek tárolására a *priv1.stm*, míg az Outlookot komponált levelek a *priv1.edb*-be kerülnek. Képezzük úgy, hogy az adatbázis két részre van „particionálva”. Nincs is ezzel semmi gond, csak számolnunk egy picit másképpen kell, hisz kétváltozós a függvényünk:
 $X + Y < 16 \text{ GB}$

A két fájl **együttes** mérete nem haladhatja meg az álomhatárt. A fájlok alapértelmezésben csak növekedni tudnak, hiába történik leveleket, csak a fájlban belüli üres hely lesz nagyobb, maga a fájl nem szigorodik össze. Nomármost.

Legyen az egyik fájl 10, a másik 6 gigás (*vagyis 16 giga*). Ha mindkét fájlban 1-1 giga üres helyünk van, az sajnos nem egyenlő két gigabájtnyi szabad területtel. A tárolónk ebben az esetben 1 giga MIME és 1 giga Outlook levelet fogadhat be. Ha azonban össze tudnánk szigorítani a fájlokat 9 és 5 gigásra, máris egybefüggően állna rendelkezésünkre a 2 giga hely: bármely fájl növekedhetne ennyit! Hogyan tovább? Offline töredezétség-mentéséhez sajnos le kell állítanunk az Exchange Information Store szolgáltatást a Felügyeleti eszközök->Szolgáltatások konzollal.

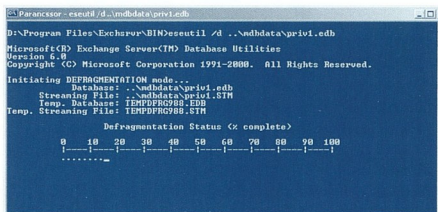


☛ **Information Store leállítása az offline töredezétség-mentés előfeltétele. Vigyázat! Az IMAP4 és POP3 szolgáltatásokat is magával rántja!**

Ezután parancssorból ki kell adni az alábbi parancsot, de előbb le kell sétálnunk a parancssorból a C:\Program Files\Exchsrvr\BIN könyvtárba:

```
ESEUTIL /D ..\MDBDATA\PRIV1.EDB
```

Elindul a „grafikus” töredezétség-mentésítés, és érdekes módon annak ellenére mindkét fájlban végigmegy (*.EDB és .STM*), hogy csak az egyiket adtuk meg a parancsban:



☛ **Töredezétség-mentésítés ESEUTIL-al. Az adatbázisfájlok mérete is lecsökken**

A töredezétség-mentésítés után az Information Store ismét elindítható (+POP3, +IMAP4).

...az Exchange Server SBS-es verziójának adatbázisai maximum 16 gigabájtosak lehetnek

Az Exchange nagyvállalati szolgáltatásai
 Terjedelmi okokból nem vizsgáljuk meg részletesen az Exchange azon szolgáltatásait, melyek az SBS-ben is megtalálhatók, de alapvetően nagyvállalati felhasználásra terveztek őket. Az Instant Messaging (*azonnali üzenetküldés*) például egészen értelmetlen, ha az összes munkatárs tíz négyzetméteren üldögél, és akármikor átszólhat egymásnak. A különböző házirendeknek sincs sok értelmük, mert azokat arra találták ki, hogy egynél több, sőt rengeteg Exchange Serveren, Information Store-on stb. hajthassunk végre egyidejűleg beállítási feladatokat. Az SBS-ben viszont csak és kizárólag és egyetlen Exchange Server lehet.

Akiket netán a maga teljességében érdekel az Exchange, azoknak javasolom a tech.net magazin 2002. márciusi számában beindított Exchange Server sorozatunkat, ahol minden olyan témakör tér-térre kerül, amit kis hazánkban értelmesen használhatunk. Zárzóként annyit: az Exchange kapacitását nem ötven főre tervezték. Legnagyobb felhasználója az USA védelmi hivatala (*DOD – Department Of Defense*), ahol több, mint 400.000 (*négy-száz-ezer*!) felhasználó levelezését kezeli!

Feladatok

- Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen az Exchange Serverrel kapcsolatban felgyülemlett feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit! A Falatrax Kft. már hetek óta arra vár, hogy Ön végre:
- ☛ Megszüntesse a @porhintes.hu címről érkező levéláradatot!
 - ☛ Úrrá legyen azon az áldatlan helyzetben, hogy az Exchange bizony elérte a 16 GB-os álomhatárt!
 - ☛ Felhasználónként különböző levelesláda méretet állíts be!
 - ☛ A bejövő levelek maximális méretét 1 MB-ban állítsa meg!
 - ☛ A felhasználók egyedi kéréseinek is legyen eleget...

Mentés, helyreállítás



SBS felügyeletünk nem lenne teljes, ha nem gondoskodnánk az SBS és a felhasználói adatok rendszeres mentéséről. Szeretnénk, ha a mentések automatikusan zajlanának, mivel semmi kedvünk minden péntek délután kimenni Falatraxékhoz.

Ebben az esetben viszont biztosan tudnunk kell, hogy a mentés rendszerben lezajlott-e, a jelentéskészítő éppen ezért küldi el pontosan a mentésről készülő logfájlt nekünk!

Az NTBACKUP.EXE

Ha azt mondom: NTBACKUP, sokan azt mondhadják: felejtsük el! Ezekre a szavakra az a válaszom, hogy ez az NTBACKUP már nem az az NTBACKUP! A Windows 2000 mentőszoftverét ugyanis az a Veritas írta, aki BackupExec nevű termékével bebizonyította, hogy képes ilyen szoftvert írni. Ennek folyamánaképpen az SBS beépített mentőkéje már:

- ☞ Képes lemezre is menteni
- ☞ Varázslatosan tud időzített mentéseket beállítani
- ☞ Katalógusinformációt tárol a mentésekről, ami igencsak megkönnyíti a visszatöltesek megtervezését

Az összes szokásos mentési stratégia (full, inkrementális, differenciális, napikopi) rendelkezésünkre áll, de az SBS-en „szaporodó” adatok mennyisége miatt egyszerűen a full mentés mellett tesszük le a garast. Ha azonban az Exchange Serverrel elszalad a ló (16 GB adatbázis!)...

Mit mentünk?

Mentéskor a következő adatokat vessük szalagra vagy lemezre:

- ☞ Az úgynevezett „Rendszer állapota” adathalmazt (System State), vagyis a teljes Windows 2000-t és az Active Directoryt. Ne feledjük hogy ezzel a húzással egyszersmind lementjük az Exchange 2000 Server felét is! Azt a felét, ami a szolgáltatások beállításait tartalmazza – hisz ezek az adatok az AD Configuration partícióban laknak.
- ☞ Az Exchange Server adatbázisait. Vigyázat! Nehogy rávészünk magunkat az említett priv1.edb és .stm fájlokra! Az Exchange mentését az Information Store futásideje alatt, a következő ábrán is látható bejelöléssel, online végezzük! Az NTBACKUP a megfelelő API-hívások segítségével veszi rá az Exchange Servert, hogy adja ide az adatokat.
- ☞ A Program Files könyvtárat. Ezzel eltesszük szebb időkre az Office-t, az Outlookot stb. Vitatható koncepció, lásd később!
- ☞ Ha még van erőnk, kombináljuk bele a mentésbe a felhasználók adatait is :-). Ha jól időmértünk felhasználóinkat, akkor az SBS ügyféltelépítő által az asztallapra varázsolts céges és személyes mappákba dobálták dokumentumaikat, amelyek a kiszolgálón a „c:\company shared folders” és a „c:\users shared folders” mappák alatt találhatóak.
- ☞ Az ISA Server beállításait. Ezt sajnos külön kell lemezre írni az ISA rendszergazdai eszközével.

Figyelem-figyelem!

Az Exchange Server és az AD mentése nem menti le az Exchange programfájljait – de erre nincs is semmi szükség! A Program Files\Exchsrvr könyvtárban kétféle adat bújik meg:

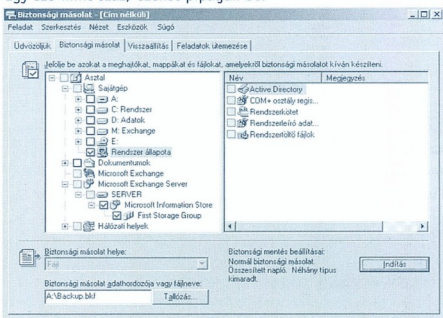
- ☞ a menthetetlen (pl. Priv1.edb: nyitott fájl!) és
 - ☞ a felesleges (pl. Bin).
- A visszaállításnál kitérünk arra, hogyan pótolhatók az Exchange programfájljai.

Mit ne mentünk?

Ne tévesszen meg minket a mentendő adatok sokfélesége: nem érdemes egy nagy pipával az egész mindenséget bejelölni, mert csúnya üzenetek egész sorát kapjuk a végén.

- ☞ **Nem érdemes** lementeni az illékony, vagy könnyedén helyreállítható adatokat. Illékony adatra jó példa a TEMP könyvtár és teljes tartalma, illetve a profilkönyvtárak alatt az Internet Explorer által lementett weblaptörédek stb. Könnyen helyreállítható adatnak minősülhet például az Office programcsomag (ott a CD, húzd újra!).
- ☞ **Nem lehet** lementeni a nyitott fájlokat. Ne próbálkozzunk a Windows lapozófájljával (pagefile.sys), és kíméljük meg az Active Directory adatbázisait is (ntds.dit). Az Exchange Server sem adja a maga adatbázisait stb.

Egy szó mint száz, ezeket pipáljuk be:

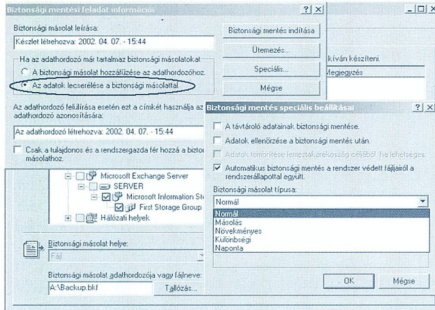


☞ Az SBS mentése körülbelül ezeknek a tételeknek a mentését jelenti

Az ábráról leolvasható, mi mindent ment le a Rendszer állapota: AD, regisztációs adatbázis, bootfájlok, sőt, az egész WINNT könyvtár ide tartozik. Figyeljük meg az ábra alján az alapértelmezett mentési útvonalat! Ha valakinek hegyekben áll otthon a floppy é deje is van bőven, én nem bánom: mentsen az A: meghajtóra. A

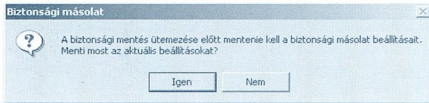


többieknek azt javallom, állítsanak be valami normális útvonalat. (Az ősös SBS teljes mentése közel 400 MB!) Ha már szüles mentőegységünk nincs, legalább azzal növeljük gépünk megbízhatóságát, meg egy mezeget mervelemz veszünk bele: arra kerülhet a mentés. Ha most a Mentés... gombra kattintunk, beállíthatjuk a mentés típusát (full), valamint hogy az egyes mentések ugyanazt a fájlt írják-e felül – ezzel elkerülhető, hogy időzített mentésünk tömge tele a merevelemz, és okozzon katasztrófát.



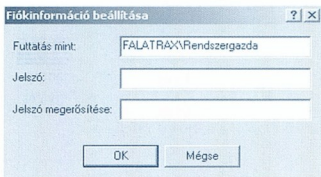
☛ Ha automatikus mentésünk ugyanarra a merevelemzre dolgozik, ahol a rendszer van, nem árt az óvatosság: minden mentés csapja felül az elődjét, különben előbb-utóbb betelik a merevelemz!

Ezután ne a „Biztonsági mentés indítása” című gombot nyomjuk meg, mert az azonnal elindítaná a mentési folyamatot, hanem az „Ütemezés” feiratú círógassuk meg az egérral. Erre felugrik egy figyelmeztető ablak: a mentések ütemezéséhez az összekatintott beállításokat fájlba kell mentenünk.



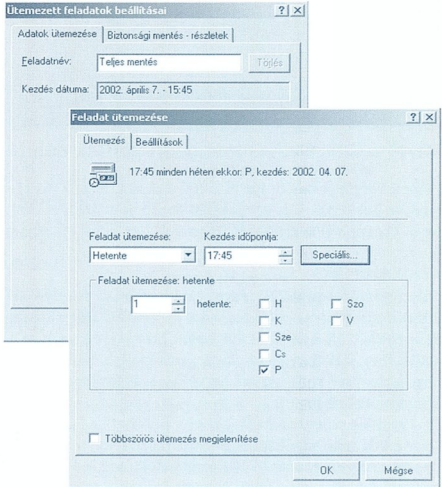
☛ A mentés mentése, vagyis a mentési beállítások fájlbaírása következnek

Kapaszkodjunk az öntudatunkba: itt nem magának a 400 megás mentésnek a helyét adjuk meg, hanem egy nyúl farknyi fájl készűl mentési beállításainkról, hogy a későbbiekben az NTBACKUP „fejből” tudja, mit is kell mentenie minden pénteken. Ezután meg kell adnunk, hogy kinek a nevében fusson majd le a mentés azokon a délutánokon:



☛ A később beállítandó időzítés szerint a Rendszergazda nevében fut majd a mentés

Itt nem feltétlenül a Rendszergazda fiókot kell megadni, de igazán kényelmes megoldás: hothbiztos, hogy lesz elegendő jogosultsága! Még azokra a fájlokra is, amire nincs joga – merthogy „gyárlilag” tagja a Backup Operators csoportnak. Jöhet végre az időzítés! A következő ábrán bemutatjuk, hogyan kell néhány jól irányzott kattintással meghatározni a pénteki munkaidő végzetel egy kellemes időpontot:



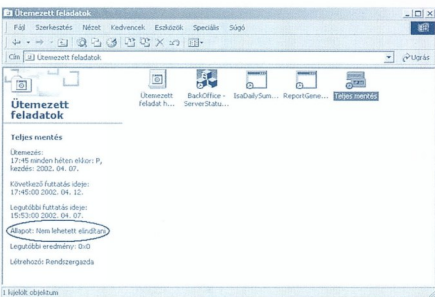
☛ Minden héten minden pénteken háromnegyed hatkor: teljes mentés!

És kész. Még esetleg az NTBACKUP utolsó fülén vessünk egy pillantást varázslatunk eredményére, a mentési naptárra, és most már tényleg nincs más hátra, mint a megfelelő alkalom kivárasa, hogy kiderüljön: nem is fut az egész. No akkor mi a teendő? Minden ütemezett feladat végrehajtásáért az „Ütemezett feladatok” nevű Windows 2000 rendszerkomponens a felelős. Mentési beállításainkat is itt találjuk (Vezérlőpult ->Ütemezett feladatok). Mindenképpen érdemes ismerni ezt a helyet, ugyanis az NTBACKUP csak megszülni tudja a jobot, felnevelni, enni adni neki, orvossságot beadni vagy a sírját megásni már nem. Márpedig néha sor kerülhet ilyesmire is. Mi például – szándékosan – elrontottuk (üresen hagytuk) a futtatást végző felhasználó jelszavát. S eljön a péntek, s a feladat nem indul el. Honnan fogjuk megtudni, mi baja? És hogy fogjuk orvosolni? Az Ütemezett feladatok mappa segítségével. Azon a pénteken a feladatütemező annak rendje és módja szerint megpróbálta elindítani mentési feladatunkat, de a felhasználóazonosítás nem sikerült. Kattintsunk egyet a feladaton, és vgyázó szemünket vessük balra (ahogy a költő mondja).



3. Újraindítás után miénk az Active Directory, benne – ne feledjük! – az Exchange Server beállításai. Jöhet az Exchange! De vigyázat! Nem sima reinstall!
4. Az Exchange telepítését a /disasterrecovery kapcsolóval végezzük el. Ebben az üzemmódban a telepítő nem írja felül az AD-ban található Exchange információkat, hanem csak ráveti magát, és használatba veszi.
5. Ha kész az Exchange, és futnak a szolgáltatásai (**különös tekintettel az Information Store-ra**), jöhet az adatbázisok visszatöltése. Előtte nem árt, ha kipucoljuk az MBDATA könyvtárat. **(Ez nem babona. Ha kősa tranzakciónapló fájlok vannak ebben a könyvtárban, a visszatöltés nem sikerül!)**

Az Exchange adatbázisainak visszatöltésekor nagyon figyeljünk, hogy az alábbi ábra szerint kattintsuk be az „Utolsó biztonsági-másolat-készlet...” jelölőnégyzetet, különben az adatbázisok nem kelnek életre, és mehetünk a parancsorbá ESEUTIL /CC-zni. Ellenségeimnek sem kívánom. *(Ez a pipa valójában arra való, hogy kiváltsa a teljes mentésben megbúvó tranzakciónapló fájlok érvényesítését az adatbázison.)*



☞ **Szinte minden egy szempillantás alatt felmérhető az ütemezett feladatokról. Ez a job például el sem indult – lehet gondolkodni, hogy miért!**

Ha pedig megnézzük a „Teljes mentés” tulajdonságablakát, láthatjuk miből is áll az automatikus mentés:

```
C:\WINNT\system32\ntbackup.exe backup
"@C:\Documents and Settings\Rendszergazda\Local
Settings\Application Data\Microsoft\Windows
NT\NTBackup\data\Cim.bks" /n "Az adathordozó
létrehozva: 2002. 04. 07. - 15:51" /d "Készlet
létrehozva: 2002. 04. 07. - 15:51" /v:no /r:no
/rs:no /hc:off /m normal /j "dwdwedwed" /l:s
/f "d:\Backup.bkf"
```

Ennek begépelését spóroltuk meg az NTBACKUP grafikus felületének végkattintásával. Ha kijavítjuk a futtató felhasználó jelszavát, a mentés természetesen gond nélkül lezajlik a d:\backup.bkf fájlba.

Helyreállítás

Ez az a lépés, amit soha senki nem szokott előre kipróbálni, éles helyzetben meg úgysem sikerül. Itt a jó alkalom e régi rossz szokás levetkőzésére: kövessük végig az SBS helyreállításának menetét! Tétélezzük fel, hogy elpukkant a gép rendszerlemeze. A tartaléklemenzen van ugyebár a mentésünk (d:\backup.bkf). Mi a teendő?

A visszaállításhoz NTBACKUP.EXE-re van szükségünk, s ezt csak egy futó Windows 2000-ben indíthatjuk el. Szomorú, de igaz: fel kell telepítenünk egy Windows 2000-t abból a célból, hogy azonnal fejbévadjuk korábbi mentésünkkel. Lássuk lépésenként:

1. Telepítünk egy Windows 2000-t az egyes számú SBS CD-ről
 2. Visszatöltjük mentésünkből a „Rendszer alapota” részt az NTBACKUP segítségével.
- Vigyázat! Az Exchange adatbázisait még nem! *(Lesz némi izgalom a mentési fájl megkeresésével, mivel a régi SBS-sel a mentési katalógus is odalett, de hamarosan rátalálunk az Eszközök>Biztonsági-másolat-fájl katalogizálása menüpontra...)*

Az Exchange telepítését a /disasterrecovery kapcsolóval végezzük el

☞ **Az Exchange Server visszatöltésénél meg kell adnunk egy tempkönyvtárat, valamint be kell jelölnünk, hogy nincs több visszatöltendő mentésünk**

Végeztül következhet az alkalmazások újratelepítése és az adatok visszamásolása – szintén az NTBACKUP.EXE segítségével.

Feladatok

Most tekintse meg a <http://www.falatrax.hu> címen a mentéssel kapcsolatos feladatokat! Jelentkezzen be Terminal Services segítségével, és végezze el rendszergazdai teendőit!

- ☞ Készítsen időzített mentést minden péntek délutánra!
- ☞ A felhasználók egyedi kéréseinek is tegyen eleget...



Olvasnivaló

Várázslat ide vagy oda: az SBS összetevőinek teljeskörű ismerete nélkül nem leszünk képesek kihasználni az egyes termékekben megbúvó lehetőségek zömét. Az előző néhány cikk csak a jéghegy csúcsát jelképezi.

Az Exchange Server, az SQL Server és az ISA Server rejtelmeibe a tech.net magazin további számai nyújtanak betekintést.

Míndegyik megrendelhető a terjesztes@netacademia.net címen.

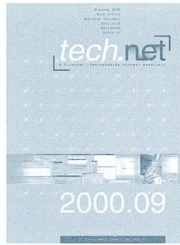
Exchange Server cikkek

Az Exchange Serverrel eleinte ad-hoc módon, kiragadott témakörök szerint foglalkoztunk, 2002. márciusától azonban átfogó sorozatot indítottunk. Az alábbi témakörökről volt szó az SBS különszám megjelenéséig.

2000. szeptember

Exchange 2000 Server képtár

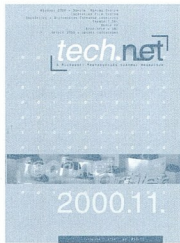
A Microsoft igyekszik minden igényt kielégítve szorosan együttműködni a felhasználókkal a termékek fejlesztésében és terjesztésben. A Microsoft Exchange 2000 Server fejlesztésekor figyelembe vették két év felhasználói visszajelzéseit, és sok kulcsfontosságú problémára választ kerestek. A felhasználók három átfogó követelményt fogalmaztak meg az üzenettovábbító és csoportmunka infrastruktúra következő generációjával szemben...



2000. november

Biztonságos levelezés Microsoft Exchange 5.5 és Exchange 2000 segítségével – 1. rész

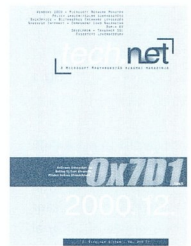
Az elektronikus levelezés nemcsak mennyiségében nőtt az utóbbi években, hanem tartalmában is változik. A multinacionális, és több telephellyel rendelkező cégek, valamint az Interneten folytatott kereskedelem térnyerésével az elektronikus levelek egyre nagyobb hányada tartalmaz bizalmas üzleti információkat, ellentétben az Internetes hőkörben leginkább elterjedt baráti levelezéssel. Ebben a cikkben áttekintést adunk az elektronikus levelezés biztonsági kérdéseiről és a biztonság növelésének lehetőségeiről Microsoft Exchange Server 5.5 és Exchange 2000 Server környezetben.



2000. december

Biztonságos Exchange levelezés - 2. rész

A cikk előző részében a levelezés biztonsági kérdéseinek alapjait, a javasolt telepítés módszereivel és a titkosított levelek küldésével foglalkoztunk. A mostani részben az internetes levelezés és az Outlook Web Access biztonságáról, a mentés és helyreállítás problémáiról, valamint a vírusvédelem lehetőségeiről és az Outlook 2000 SR1 biztonsági újdonságairól lesz szó.



2001. január

Tárolási megoldások az Exchange 2000 Server-hez

Az Exchange 2000 adattárolóinak kialakításakor három fő szempontot kell figyelembe venni: tárolókapacitás, rendelkezésre állás és teljesítmény. A tárolási megoldás tervezésekor és kivitelezésekor hozott döntések nagyban befolyásolják az Exchange 2000 felügyeletével és karbantartásával kapcsolatos költségeket. Az Exchange 2000 tárterület igénye nagyjából megegyezik a postafiókok számának és a postafiókonként szükséges tárterület szorzatával.



2001. március

Exchange átszervezés

Bonyolultsága miatt az Exchange Server 5.5 azok közé az összetevők közé tartozik, amelyeket a legnehezebb átszervezni. Utódját, az Exchange Server 2000-t lényegesen könnyebb, de a meglévő régi rendszerek nagy száma miatt talán mégsem érdektelen szót ejteni a Move-server.exe-ről, mely lehetővé teszi a mozdíthatatlannak hitt Exchange 5.5 kiszolgáló újratelepítés nélküli áthelyezését más telephelyre (site), illetve szervezetbe (organization).





2001. április
Az SMTP az Exchange 2000-ben

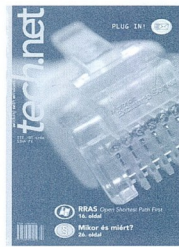
Az Interneten zajló levelezés alapja az SMTP Protokoll (*Simple Mail Transfer Protocol*). A Microsoft Exchange Server mindig is képes volt üzeneteket küldeni más SMTP kiszolgálóknak: az Internet Mail Connector (*IMC*) egy opcionális kiegészítő komponens az Exchange Server 4.0 rendszerhez, az Internet Mail Service (*IMS*) pedig valamennyi Exchange Server 5.0 és 5.5 kiszolgálóban megtalálható kiegészítő komponens. Bár könnyen telepíthető az IMS, az SMTP az Exchange Server korábbi verzióiban nem játszott kulcsszerepet.



És itt indul a tematikus Exchange sorozat:

2002. március
Exchange 2000

Méltatlanul elfeledett termékre térünk vissza: az Exchange Serverre. Nem a felhasználók feledték el, hanem mi nem törődünk vele ezidáig megfelelően. Most újtárá indítjuk Exchange server sorozatunkat, mely a telepítéstől kezdve végigvezet a termék használatának rejtelmei.



2001. május
Az Exchange 2000 és az Active Directory

A Microsoft Exchange 2000 Server címtárként a Windows 2000 Active Directory-t használja. Az Active Directory adatbázisának szerkezetét a séma írja le, mely alaphelyzetben a Windows 2000 tartományvezérlő funkciók ellátásához szükséges adatok tárolását teszi lehetővé. Az Exchange 2000 telepítéséhez tehát elő kell készíteni az Active Directory címtárat. Ezt a legtöbb esetben a telepítéssel egy időben, maga a telepítőprogram elvégzi, de vannak bizonyos esetek, amikor az Exchange 2000 telepítése előtt kell felkészítenünk az Active Directory-t az Exchange fogadására.

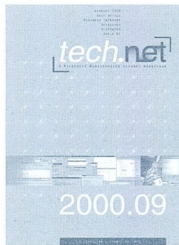


SQL Server cikkek

Az eddig megjelent SQL Server cikkek túlnyomó többsége fejlesztési kérdésekkel foglalkozik ugyan, de még rendszergazdaként is érdemes áttekinteni mi mindent rejt a termék!

2000. szeptember
Index Tuning varázslót

Ez a cikk az Indexhangoló varázslót ismerteti. A varázsló automatizálja az indexek kiválasztásának nem könnyű feladatát, ugyanakkor olyan magas teljesítményt ér el, mint a kézzel indexelt rendszerek.



2001. július
A System Attendant Service az Exchange 2000-ben

A Microsoft® Exchange 2000 Serverben el tudjuk képzelni, már a neve alapján is, hogy mit csinál az Information Store szolgáltatás, illetve azt, hogy mire jó az egyes protollokat meghajtó Internet Information Services komponens, de vajon tudjuk-e pontosan, hogy mit is csinál a System Attendant? Ebben a cikkben megpróbálom összefoglalni a System Attendant Service legfontosabb funkcióit, illetve, hogy kell-e rajta bármit is hangolni, és ha kell, akkor azt hol és hogyan tehetjük meg.

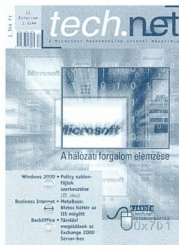


2000. október-november-december
Transact SQL – Lekérdezések

A Transact SQL nagyon kifinomult nyelv. Az alapvető lekérdezési lehetőségeken túl sző esik az illesztésekről (*join*), függvényekről, tárolt eljárásokról stb.

2001. január
Transact SQL – A felhasználói függvények titka

Az SQL 2000 legnagyobb újtása – az XML támogatás mellett – a felhasználói függvények használatának lehetővé tétele. A cikkben nagyon tömören megnézzük a témát elméleti háttérrel, hogy aztán megírjunk néhány függvényt...



Az Exchange Server 5.5 és 2000 vírusvédelme

Manapság a vállalati számítógéphálózatok vírusfenyegetettsége, sérülékenysége az internet felől igen nagy százalékban az e-mail rendszeren keresztül nyilvánul meg. A levelezőrendszerek - jelen esetben az Exchange Server - hatékony vírusvédelme komoly kihívást jelentett és még jelenteni is fog jó ideig a szoftvergyártóknak és a felhasználó vállalatoknak egyaránt.



**2001. február
Transact SQL –
A kurzorok használata**

Sok haladó SQL programozó számára is ismeretlen a kurzorok fogalma. Pedig helyes használatauk alapvetően meghatározza alkalmazásaink teljesíthetőségét, különösen sokfelhasználós környezetben.



**2001. október
Még mindig fuss Forrest! –
SQL optimalizálás**

Az előző számban fáradságos munkával, trigger segítségével kialakított denormalizálást az SQL Server is képes megvalósítani, számunkra minimális munkával. A titok nyitja az indexelhető nézetekben keresendő...



**2001. március
Március: zárások**

Ebben a részben részletesen tárgyaljuk a zárások okait és fajtáit. Cikksorozatunk mostani fejezete elég nehéz, ám annál fontosabb témakörrel foglalkozik, ami nélkül igen nehéz megbízható és hatékony adatbázisokat tervezni az SQL Server 2000-re.



**2001. december
A Query Optimizer**

Feltűnt Önöknek, hogy a SELECT parancsban nem kell megadnunk sem záróلس, sem indexhasználati utasítást? Az SQL Server ugyanis magától kiválasztja az optimális indexeket. De mitől optimális egy index?



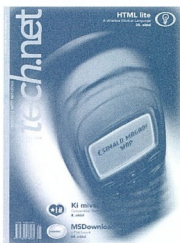
**2001. május
Magyarul beszélünk...**

E havi részünkben azokkal az újdonságokkal foglalkozunk, amelyek különösen magyar nyelvű szövegeket kezelő programok írásakor nagyon fontosak. Járjunk utána az őt betűk misztériumának!



**2002. január
Join algoritmusok**

Az elmúlt alkalommal megvizsgáltuk a Query Optimizer működésének főbb alapelveit, és kiveséztünk néhány egyszerű végrehajtási tervet (query plan). Most a kapcsolási, avagy join stratégiák kerülnek sorra.



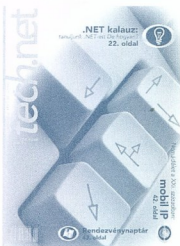
**2001. július
Transact SQL – XML támogatás**

Fejlesztői szemmel nézve az SQL Server 2000 egyik legnagyobb újdonsága az XML támogatás megjelenése volt. Ebben a cikkben a beépített XML képességeket elemezzük.



**2002. február
Zárolás, liveness, deadlock**

Az SQL Server záráiról lapunk 2001. márciusi számában már olvashattak Soczó Zsolt tollából (28. oldal, Transact SQL VI. rész). Végigvette a záruk típusait, a tranzakcióizolációs szinteket, majd a cikk végén könnyelműen megígérte, hogy legközelebb a deadlock következik. Még egy év sem telt el, s íme a folytatás.



**2001. szeptember
Transact SQL –
Teljesítményoptimalizálás**

Olyan optimalizáláshoz kapcsolódó ismereteket (is) szeretnénk megosztani a Kedves Olvasóval, amivel nem nagyon fog találkozni az egyébként ingyenes információhálózatban a weben.





2001. május
ISA Server - beemelegítés

Ez a cikk az első része annak a cikksorozatnak, melyben azt szeretném bemutatni, hogy hogyan is lehet az ISA Server felhasználásával biztonságos rendszert felépíteni. Mivel több hónapos cikksorozatról van szó ejtsünk néhány szót a tervezett témákról: Alapvető tűzfalfunkciók megvalósítása A gyorsítótár DMZ kialakítása Virtuális magánhálózatok Felhasználók azonosítása és hitelesítése Együttműködés más gyártók termékével



2001. november
ISA Server (V. rész)

Bővítmények (Extensions) A bővítmények további funkciókkal gazdagítják az ISA Servert. Az ISA Server által kiszolgált kapcsolatok adatfolyamaihoz hozzáférve lehetővé teszik, hogy ezeken további szűréseket és megfigyeléseket végezzünk. A POP3 szűrő (POP3 filter) például nem meglepő módon arra szolgál, hogy kiszűrje a közzétett POP3 kiszolgáló ellen elküldött buffer overrun támadásokat.



2001. június
ISA Server – az alapok

Előző havi cikkemben a tűzfalokról írtam. Most az ISA Server-rel próbálom megismertetni a Kedves Olvasót. Ez több szempontból is fontos. Egyrészt azért, mert a későbbiekben minden igyekezetem ellenére sem fogom tudni az összes funkciót teljes részletességgel leírni, de szükségesnek tartom, hogy bemutassam (legalább dióhéjban) az ISA-ban rejlő összes lehetőséget (vagy legalábbis ezek nagy részét). Másrészt szeretném ha mindenki elkülönítené az ISA Server-t a Proxy Server 2.0-tól.



2001. december
ISA Server (VI. rész)

Biztonságos Windows 2000 DNS szolgáltatás kialakítása Az e havi cikk némileg rendhagyó: nem lesz benne ugyanis szó az ISA Server-ről. Azért kívánczik ide mégis ez a téma, mert a biztonságos DNS szolgáltatás éppúgy hozzátartozik egy jó tűzfalrendszerhez, mint maga a tűzfal. A Windows 2000 szolgáltatása számos olyan funkciót tartalmaz, melyek felhasználásával biztonságosabb DNS környezetet építhetünk. Azt, hogy ezek közül melyeket használjuk ki, a DNS kiszolgáló rendszerben betöltött szerepe határozza meg.



2001. július
ISA Server – az alapok

E havi cikkem első részében megismertetem a Kedves Olvasót néhány gyakran használt tűzfalpolitológiával, a második részben pedig már valós tesztrendszert építünk fel, melyben az ISA legalapvetőbb szolgáltatásait (böngészés, webkiszolgáló publikálás, FTP szolgáltatás, levelezés) fogjuk megvalósítani.



2001. október
ISA Server (IV. rész)

A csomagszűrés érvényesíthető mind a befelé jövő, mind a kifelé irányuló kérésekre. A kifelé irányuló kéréseknél felfoghatjuk úgy is, hogy ez az utolsó védelmi vonal, vagyis ha a kérést átengedi egy protokollszabály (protocol rule) és egy webhelyre és -tartalomra vonatkozó szabály (site and content rule), még mindig blokkolhatja egy tiltó csomagszűrő.



working with windows
tech.net

HTML lite
A Wireless Markup Language
25. oldal



.NET kalauz:
tanuljunk .NET-et! De hogyan?
22. oldal



III. / 03. szám
1344 Ft

working with windows
tech.net

február március január február március
ajándékba!
Download
Index, naptár
mobil IP
42. oldal



working with windows
tech.net

III. / 03. szám
1344 Ft

3
ajándékba!
február március január február március

PLUG



előfizetőknek!

Új előfizetési AKCIÓ!

A 2002. április 1-től indult új előfizetési akciónban minden új előfizetőnk aki 2002. július 30-ig egy évre előfizet a tech.net magazinra, ajándékkul megkapja tőlünk a 2002. januári, februári és márciusi számokat.

Faxolja el a magazinban található előfizetési szelvényt az 1 261 7145 számra, hogy küldhessük Önnek az ajándék magazinokat!

Az egy éves előfizetés ára: 14.784 Ft
Az akció határideje: 2002. július 30.



RRAS Open Shortest Path First
16. oldal



Mikor és miért?
26. oldal



working with windows
tech.net

Ne felejtse el a XXI. száradban:

Előfizetési szelvény

fax

Címzett: NetAcademia Kft.

Faxszám: (1) 261-7145

Tisztelt Olvasónk!

Lapunk hírlapárusi forgalomba nem kerül, ezért ha kíváncsi megkezdett sorozataink folytatására, kérjük töltsé ki és juttassa el hozzánk az alábbi megrendelőlapot. Előfizetőink kedvezményesen vehetnek részt konferenciáinkon, tanfolyamainkon illetve egyéb rendezvényeinken.

Kérjük töltsé ki ezt az előfizetési szelvényt és faxolja el az (1) 261-7145-ös faxszámra.



Új előfizetési AKCIÓ!

A 2002. április 1-től indult új előfizetési akciónkban minden új előfizetőnk aki 2002. július 30-ig egy évre előfizet a tech.net magazinra, ajándékkul megkapja tőlünk a 2002. januári, februári és márciusi számokat. Fizessen elő egy évre most, hogy küldhessük Önnek az ajándék magazinokat!

Az akció határideje: 2002. július 30.

<http://technet.netacademia.net/subs> • e-mail: terjesztes@netacademia.net • fax: (1) 261-7145

Előfizetem a tech.net magazint: ...példányban egy évre (14.784 Ft)
...példányban fél évre (7.392 Ft)
...pld.-ban.NET akcióval (12+3 szám) (14.784 Ft)

Az előfizetés kezdete:...../...../.....

Előfizető neve:

Cég neve:

Cím:

E-mail cím:

Telefon:

Fax:

Fizetés módja: csekken (postán küldjük) átutalással

Kelt:...../...../.....

Aláírás:.....

Amennyiben a számlázási cím nem egyezik meg a szállítási címmel, kérjük az alábbi részt is töltsé ki!

Számlázási cím:

Szállítási cím:

.....
.....

working with windows
tech.net