

Novell Open Enterprise Server 2

2007 egyik legígéretesebb terméke

A

z informatika világában a beharangozott újdonságok előzetesei fontos szerepet játszanak annak eldöntésében, hogy az új termék megéri-e majd az árát. Ez alól a régóta várt – a BrainShare 2007-en bemutatott, és ez év közepére ígért – Novell Open Enterprise Server 2 sem kivétel. Most a Novell Open Enterprise Server 2 előzetesét mutatjuk be cikkünkben. Vegyük sorra az újdonságokat, többek között a 64 bites támogatást, a virtualizációt, a Dynamic Storage Technology-t és a Windows Server Acces Technology-t.

> Teljeskörű 64 bites támogatás

Bár a Novell Open Enterprise Server első változata is jól működött 64 bites környezetben, továbbra is 32 bites volt. A következő verzió már lehetővé teszi az Intel és az AMD 64 bites, két- és többmagos processzorai által biztosított extra feldolgozási teljesítményt, a plusz memóriafunkciók használatát, valamint a javított hőleadás és energiatakarékosság minden előnyének kihasználását. Így a Novell Open Enterprise Server a SUSE Linux Enterprise Server 32 bites x86-disztribúció mellett azokon is futtat, amelyek a 64 bites x86-architektúrákhoz lettek optimalizálva.

Annak bizonyítására, hogy milyen mértékben befolyásolja a méretezhetőséget és a teljesítményt az, hogy a Novell Open Enterprise Server kiaknázza a 64 bites feldolgozási teljesítményt, a Novell néhány összehasonlító tesztet végzett saját laborjában. Az egyik teszt során egy 64 bites kiszolgálót együtt teszteltek egy 32 bitesűvel úgy, hogy mind a kettő egyformán gyors 64 bites processzorokon futott. A teszt az SSL-kapcsolatok kiszolgálásának sebességét vizsgálta. Az eredmény nem okozott meglepetést, miszerint a 64 bites kiszolgáló 65 százalékkal nagyobb teljesítményt nyújtott 32 bites társánál. Ez azt jelenti, hogy ha már most egy 64 bites processzoron használja a Novell Open Enterprise Server, akkor az új verzióra való frissítést követően akár dupla ennyi SSL-kapcsolatot használhat. Emellett, természetesen, lényeges teljesítményjavulás figyelhető meg más szolgáltatások esetében is.

> Virtualizáció

Az új verzió meghatározó újdonsága a virtualizáció, amelynek fejlesztésében a Novell az elmúlt hónapokban kiemelkedő szerepet játszott. A SUSE Linux Enterprise Server 10 tavalyi megjelenésekor az egyik újdonság az volt, hogy Xen alapú virtualizáció segítségével több, önálló virtuális gépet is tud futtatni egyetlen fizikai kiszolgálón. Ezzel egyidőben a SUSE Linux Enterprise Server 10 már támogatott több virtualizált és

paravirtualizált linuxos vendég operációs rendszert. Ez azt jelenti, hogy több Linux-kiszolgáló is futtatható lett virtuális gépként ugyanazon hardveren, nagymértékben elősegítve ezzel a kiszolgálók konszolidációját. Emellett lehetővé vált az ugyanazon gépen futó kiszolgálóalkalmazások terheléseinek szétválasztása is, amely a gyakorlatban lényeges költségmegtakarítást eredményezett.

A Novell Open Enterprise Server 2 valóra váltotta a SUSE Linux Enterprise Server 10 megjelenésekor egy másik, virtualizációval kapcsolatban tett ígéretet is, miszerint a NetWare 6.5 virtualizált vendég operációs rendszerként futtat a Novell Open Enterprise Server környezetben. A NetWare már virtualizált vendég operációs rendszerként felismeri, hogy virtuális gépként fut. Ez teljesítménynövekedést jelent a hagyományos virtualizált vendég operációs rendszerekhez képest, amelyek elvárják, hogy minden I/O- és hardverutasítást elfogjon és emuláljon a rendszer.

A NetWare Novell Open Enterprise Serveren történő virtualizálása több kiszolgálókonszolidációs lehetőség is kínál. A mai felsőkategóriás hardvereken a NetWare ritkán használja ki a CPU-kat. A Novell Open Enterprise Server 2-vel lehetőség nyílik arra, hogy a kihasználatlan hardveren két, három, vagy akár több NetWare- kiszolgáló is fusson anélkül, hogy ez érdemben befolyásolná a teljesítményt. A SUSE Linux Enterprise és NetWare-kiszolgálók szabadon használhatók: működtethető az egyikből több, a másiból kevesebb. Ennek eredményeképpen kiaknázzható a virtualizáció egyik kiváló előnye: a NetWare-függő alkalmazások és szolgáltatások elérésének megőrzése az informatikai környezet és szaktudás linuxos irányba történő fejlődése mellett.

A virtualizálás sokat segíthet a katasztrófákat követő helyreállítási stratégiák kialakításánál is, hiszen bármely támogatott operációs rendszerről készíthető és tárolható virtuális gép és annak rendszerképe. Ha a fizikai gazdagéppel bármi történne, a virtuális gépek rendszerképei gyorsan betölthetők egy másik fizikai gépre.

A legfontosabb előny, hogy a Novell Open Enterprise Server 2-be beépített virtualizáció lehetővé teszi a felsőkategóriás hardverek teljesítményének maximalizálását. A virtualizációs támogatást biztosító SUSE Linux Enterprise 10 révén akár három (vagy még több, a kiszolgáló teljesítményétől függően) különböző operációs rendszer is futtatható egyetlen fizikai

„A Novell Open Enterprise Server következő verziója már lehetővé teszi az Intel és az AMD 64 bites, két- és többmagos processzorai által biztosított extra feldolgozási teljesítményt, a plusz memóriefunkciók használatát, valamint a javított hőleadás és energiatakarékosság minden előnyének kihasználását.

A Novell Open Enterprise Server 2-be beépített virtualizáció lehetővé teszi a felsőkategóriás hardverek teljesítményének maximalizálását.”

kiszolgálón. Ez pedig lényeges megtakarítást jelent a hardver-költségek, a tároló kapacitás mellett a hűtési és tápellátási követelmények terén is.

> Dynamic Storage Technology (Dinamikus Tárolási Technológia)

Tavaly a BrainShare-en a Novell Open Enterprise Serverről szóló beszélgetések résztvevői nagy érdeklődéssel hallgatták a beszámolót egy új, Shadow Volumes nevű Novell technológiáról. Az új technológia bekerült a Novell Open Enterprise Server 2-be, igaz, az új neve Dynamic Storage Technology (Dinamikus Tárolási Technológia) lett.

A Dynamic Storage Technology alap gondolata az volt, hogyan lehetne hatékonyabban kézben tartani a strukturálatlan adatok tárolásának egyre növekvő költségeit. Egyes iparági jelentések szerint a strukturálatlan adatok tárolása évi 20 vagy még több százalékkal nő. Ide tartoznak például a szövegszerkesztő dokumentumok, a táblázatok, a fotók, a videók, az MP3-fájlok, a bemutatók és a szövegfájlok, azaz olyan különféle strukturálatlan adatok, amelyeket a felhasználók nap mint nap létrehozhatnak. A szervezetek ilyen jellegű problémájára példa a Novell egyik multinacionális partnere, ahol a cégen belül több mint 460 terabájtnyi strukturálatlan adatot találtak.

A Dynamic Storage Technology hatékony segítséget nyújt a probléma megoldására, hiszen lehetővé teszi a rendszergazdák számára, hogy irányelvekkel szabályozzák, milyen adatok számítanak aktívnek vagy inaktívnek. Aktívnek tekinthető például minden olyan adat, amelyhez az elmúlt 30 napban hozzáfértek. Ezeket az adatokat a nagy teljesítményű, folyamatos rendelkezésre állású SAN-clusteren érdemes tárolni. Az összes olyan adat azonban, amelyhez 30 napja senki nem fért hozzá inaktívnek tekinthető. Ezek automatikusan átkerülnek egy másik olcsóbb, például egy SATA vagy JBOD tárolóeszközre, vagy egy régebbi SAN-ra. Bár az adatok fizikailag átkerültek a másik tárolóeszközre a felhasználók és a külső alkalmazások számára úgy fog tűnni, mintha még mindig az eredeti helyükön lennének. Ha valaki megpróbálja elérni ezeket a fájlokat, akkor automatikusan, számára láthatatlan módon átírányítja az új helyre.

A lényeg, hogy a Dynamic Storage Technology révén a ritkán használt adatok nem foglalják az értékes helyet a drága és nagy teljesítményű tárolóeszközökön.

Egy Dynamic Storage Technology (DST) kötetet egyszerű létrehozni a Novell Remote Managerben, ehhez az alábbi lépésekre van szükség:

1. Válassza ki azt a megosztást, amelyhez DST-kötetet kíván létrehozni, majd kattintson az információs ikonjára.
2. A Share Information (megosztási információk) ablakban

kattintson az Add DST Volume (DST-kötet hozzáadása) gombra.

3. A Create DST for Volume [megosztás_neve] ablakban, adja meg a DST-kötet tárolóeszközének helyét a DST Path (DST elérési út) mezőben, majd kattintson a Create (Létrehozás) gombra az új DST-kötet létrehozásához.

A Dynamic Storage Technology irányelvek megadása sem bonyolultabb a következő módon:

1. A Volume Inventory (Kötetleltár) részben válassza ki a kívánt megosztást.
2. Válassza ki a Links to Specific Reports (Adott jelentések hivatkozásai) menüpontot.
3. Keresse ki a Reports (Jelentések) oldal legalján azt a DST-kötet opciót, amelyet alkalmazni kíván az irányelvben.
4. Kattintson a Start Scan (Vizsgálat indítása) gombra.

Ha már elkészült a DST-kötet és megadta az irányelveket, akkor a felhasználók inaktív fájllal automatikusan áthelyezésre kerülnek – a tényleges használat alapján – a megfelelő tárolóeszközre, így jobban kihasználhatók a tárolási erőforrások.

> Windows Server Access Technology (Windows-kiszolgálók elérési technológiája)

Ezt az új funkciót azok a windowsos felhasználók használják majd elsősorban, akik a bejelentkezéshez, a hitelesítéshez, valamint a Novell-kiszolgálón található szolgáltatások eléréséhez is inkább a natív Windows-kliens használják a Novell-kliens helyett. A Novell Open Enterprise Server 2-ben a Linux-kiszolgálók már képesek Active Directory kiszolgálóként is működni. A felhasználók így hitelesíthetik magukat egy Linux kiszolgálóhoz vagy szolgáltatáshoz windowsos klienseikkel, eDirectory felhasználóneveiket és jelszavaikat használva.

Fontos megjegyezni, hogy ez nem asztali emuláció és nem is szinkronizáció az eDirectory és az Active Directory között. A valóságban kiszolgálóoldali hitelesítés és engedélyezés történik, amelynek révén a windowsos felhasználók elérhetik a Novell-kiszolgálókat natív windowsos protokollokkal. Emellett pedig problémamentes kereszt-hitelesítést biztosít az Active Directory és az eDirectory között, azaz lehetővé teszi, hogy a felhasználók tisztán windowsos asztali környezetben dolgozzanak az összes Novell-háttérszolgáltatás és technológia használatával.

A Windows Server Access Technology protokollközi zárolások segítségével támogatja mind a Novell Core Protocol-t, mind a tisztán Microsoft-protokollt használó klienseket. Ha szükséges, akkor a NetWare Core Protocol kliensek eseti alapon le is tilthatók. De függetlenül attól, hogy csak windowsos kliensekről, NetWare Core Protocol kliensekről vagy a kettő kombinációjáról van szó a felhasználói objektumok hozzáférési jogosultságát a Novell Storage Services (NSS) fájlrendszer szabályozza.

A Dynamic Storage Technology alapgondolata az volt, hogyan lehetne hatékonyabban kézben tartani a strukturálatlan adatok tárolásának egyre növekvő költségeit.

A Windows Server Access Technology protokollközi zárolások segítségével támogatja mind a Novell Core Protocol-t, mind a tisztán Microsoft-protokollt használó klienseket.

A Windows Server Access Technology windowsos megosztások létrehozásával a Novell iManagerben vagy a Microsoft felügyeleti konzoljában is egyszerűen bekapcsolható a kiszolgáló első telepítésekor, de akár később is. Segítségével elvégezhető bizonyos fájlrendszer- és könyvtárműveletek, valamint központi-
lag adminisztrálhatók a SAMBA-megosztások akár a Novell iManagerrel, akár a Microsoft felügyeleti konzoljával.

Érdeemes kiemelni, hogy a Windows-kiszolgálók új hozzáférési technológiáját még azelőtt kezdték fejleszteni mielőtt a Novell és a Microsoft tavaly novemberben bejelentették együttműködési megállapodásukat. Ez is egy újabb bizonyíték arra a korábbi elkötelezettségre, amely szerint a Novell támogatja az egyes megoldások együttműködését – amit még jobban megerősít a Microsofttal kötött megállapodás.

> A Linuxra való áttérés végső lépései

A Linuxra való áttérésben segítenek a termék új funkciói, amelyek nagyrészt olyan szolgáltatások, amelyeket a NetWare-rendszergazdák már ismernek, de a Novell Open Enterprise Server Linux-oldalán eddig nem voltak elérhetők. Ilyen például a címtáralapú DHCP és DNS, valamint a DFS-elágazások.

A 2006-os BrainShare-en a Novell Open Enterprise Serverből a linuxos DNS- és DHCP-kiszolgálóknak az eDirectoryval való integrálására is rákérdeztek a felhasználók. A Novell a termék új verziójában már lehetővé teszi a meglévő DNS- és DHCP-infrastruktúra áthelyezését NetWare-ről Linux alá, valamint a NetWare-rel megegyező központi felügyeletét.

A DHCP címtárintegrációjához elsőként a Novell nyújtotta be ajánlását az eDirectory vagy LDAP alapú DHCP-re a DHCP-közösséghez. Miután a közösség jóváhagyta a változtatásokat és beleegyezett a támogatásba, a Novell leprogrmozta a módosításokat, majd benyújtotta felsőbb szintre. Ezt követően az új, címtáralapú DHCP tisztán nyílt forráskódú projektként került be a SUSE Linux Enterprise Server 10 Service Pack 1 kódjába. A SUSE Linux Enterprise Server kódbázis e fejlesztése révén a Novell Open Enterprise Server 2 környezetben tárolható eDirectoryban az összes DHCP-információ, vagyis a DHCP-kiszolgálók központi felügyelhetők az iManagerből.

A DNS-oldal eDirectory-integrációjához a Novellnek teljesen át kellett írnia a NetWare DNS-ét Linuxra, hogy a NetWare 6.5 DNS-ével funkcionálisan egyenértékű szolgáltatást biztosíthasson. Jelenleg a Novell egyedül támogatja ezt az egyedi BIND-verziót. Emellett együttműködik a közösséggel, hogy a módosítások bekerülhessenek a nyílt forráskódú BIND projektbe is.

A DFS-elágazások támogatása hiányzott az előző verzióból, azonban már bekerült a Novell Open Enterprise Server 2-be. Ezzel kihasználható a meglévő Novell Distributed File System infrastruktúra, és áthelyezhető Linux alá. Emellett lehetővé teszi a DFS-infrastruktúra áthelyezését és megosztását NetWare és NetWare, NetWare és Linux, Linux és NetWare, illetve Linux és

Linux operációs rendszerek között. Klienstámogatást is biztosít a Novell Client for Windows (v4.9x), Windows 2000 és XP Native protokollokhoz, illetve a linuxos CIFS/SAMBA protokollokhoz.

A NetWare Novell Distributed File System funkcionalitása a Novell Open Enterprise Server új DFS-elágazásaival az alábbi extrák mellett Linux alatt is elérhető:

- A VLDB szolgáltatás clustereken is működik.
- Az elágazások alkönyvtárakra is mutathatnak, nemcsak egy kötet gyökerére.
- Minden adminisztráció elvégezhető az iManagerben.
- Az elágazások bármely fájlrendszeren létrehozhatók, nemcsak Novell Storage Services alatt.

Partnertámogatás

A biztonsági mentési és antivírus-szoftverek támogatása kritikus része minden informatikai rendszernek. Ezért is kiemelkedően fontos, hogy a piacok számos vezető vállalata támogatja a Novell Open Enterprise Server 2-t.

„A Symantec és a Novell egyaránt elkötelezett amellett, hogy integrált, többféle környezetet is lefedő szoftvereket gyártson” – mondta Rob Clyde, a Symantec technológiáért felelős alelnöke. „Felhasználóinknak rugalmas választási lehetőséget biztosítunk ahhoz, hogy a legmegfelelőbb technológiát és platformot alkalmazhassák informatikai infrastruktúrájukhoz. A jövőben is támogatjuk a Novell Open Enterprise Server-t, hogy a Veritas NetBackup és Backup Exec termékeinkkel együttműködve megfelelő megoldást biztosíthassunk az adatok biztonsági mentéséhez, valamint a Symantec AntiVirussal a vírusok elleni védekezéshez a Symantec-felhasználók számára” – tette hozzá Clyde.

„A vásárlók konzisztens felhasználói szolgáltatásokat és megfelelő adatvédelmet

igényelnek vállalati informatikai környezetekben” – mondta Frank Jablonski, a CA tárolótermékek marketingjéért felelős igazgatója. „A Novell Open Enterprise Server 2-n futó BrightStor ARCserve Backupkal lehetővé válik a speciális munkacsoportos szolgáltatások, valamint a kritikus információ védelme és rendelkezésre állásának biztosítása egyetlen linuxos kiszolgálón” – tette hozzá Jablonski.

„A McAfee és a Novell partnerkapcsolata hosszú időre nyúlik vissza. Biztonsági megoldásainkkal megfelelő védelmet biztosítunk felhasználóinknak kritikus fontosságú adataik és infrastruktúrájuk védelméhez a változó fenyegetések ellen” – mondta Eric Winsborrow, a McAfee termékmarketingért felelős alelnöke. „A Novell Storage Services fájlrendszer Linuxra történő támogatása is az elkötelezettségünket tükrözi az innováció, a többféle operációs rendszer támogatása, valamint a Novell Open Enterprise Server megoldás biztonságossá tétele mellett” – tette hozzá Winsborrow.

> 2007 egyik legígéretesebb terméke

Csupán néhány fontos részletet mutattunk be, de ezek is igazolják, hogy a Novell Open Enterprise Server 2 valóban egy kihagyhatatlan ajánlat. A termék a bemutatott új funkciókon kívül még számos újdonságot tartalmaz. Többek között az iFolder 3.6-ot, az archiválási és verziókezelési kiszolgáló Linux-támogatását, a Novell-kliens frissítéseit (többek között Novell-kliens Vistához), a telepítés és áttérés fejlesztéseit. Erről szólnak az előzetesek: ízelítőt adnak abból, mire is számíthatunk. N