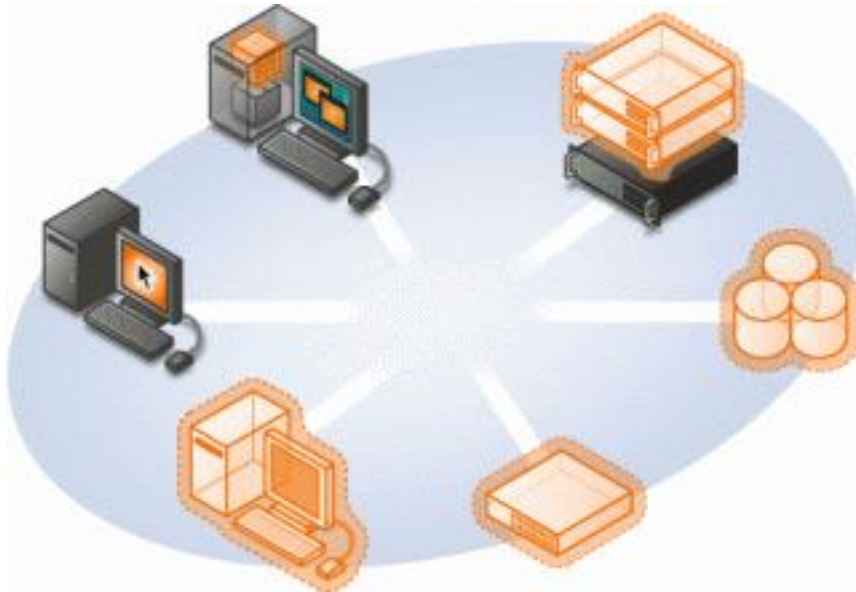

Hyper-V - szervervirtualizáció a Windows Server 2008 részeként

Kezán Tamás

Közzétéve: 2008-05-08 12:31



Mióta a Microsoft ingyenessé tette a Virtual PC nevű termékét, sok ezer Windows felhasználó próbálhatta ki, mennyivel biztonságosabb egy virtuális gépre „felpróbálni” egy új alkalmazást, esetleg olyan hardver környezetet használni, mely az adott pillanatban nem áll rendelkezésre.

A jelenleg még tesztelési fázisban lévő Hyper-V viszont vállalati szerver környezetre teremt, és új szemléletű informatikai rendszerek meghonosodását teszi lehetővé.

Nem előzmény nélküli a Hyper-V technológia. A korábbi változat Virtual Server 2005 néven jelenleg is a piacon van. A meglepetés viszont az, hogy a gyártó tervei szerint a szervervirtualizáció része lesz minden 64 bites Windows Server 2008 termékváltozatnak, és csak a futtatható virtuális gépek számában lesz különbség. A korábbi Linux alapú VMware monopóliumot ez a lépés jócskán kikezdheti, hiszen a VMware vállalati licencei igencsak magas árúak.

De mire is alkalmas a szervervirtualizáció?

Általában a 30-50 fizikai szervert üzemeltető vállalatoknál elkövetkezik egy pillanat, mikor a hardverkörnyezet már

olyan sokfélévé válik úgy korban, mint műszaki színvonalban és állapotban, hogy a karbantartásuk egyre nagyobb erőfeszítéseket igényel.

Ekkorra egy másik probléma is kibontakozik, és ez a helyhiány, valamint a drasztikusan növekvő hűtési és tápellátási problémák. A rackszekrények betelnek, a kábelrengetegben már iránytűvel is nehezen lehet tájékozódni, és melegebb nyári napokon sorra állnak meg a ventilátorok – és aztán persze maguk a szerverek. Aki rendszergazdaként ilyen helyzetbe került, az tudja, hogy önmagában a hardver környezet cseréje nem lesz megoldás. Mert bár lehet kapni olyan nagy szerversűrűséget nyújtó megoldásokat, melyek elérhetőek a középállalatok számára – ilyen például a HP-nak és az IBM-nek Magyarországon is szép számban üzemelő blade rendszerei – de ezzel csak a probléma fele oldódik meg, mert bizonyos alkalmazások csak a régi vason futnak el, és a mai kínálatban még hasonlót se találunk.

Ugyanakkor az új szerverek „túl jók” bizonyos régebbi, kisebb erőforrás igényű szerveralkalmazások számára. Ha önálló hardveren futtatjuk őket, azt látjuk, hogy a manapság elterjedt két illetve négy magos processzorokat alig terhelik; a felhasznált kapacitás jóval 50% alatt lesz.

Szükség van tehát a szoftveres környezet sűrűségének növelésre, azaz a szervervirtualizációra.

Virtuális szerverek alkalmazása esetén, a hardveren futó (parent) operációs rendszer olyan elkülönülő virtuális gépeket hoz létre, melyeknek a paramétereit nagyon pontosan megadhatjuk. Meghatározhatjuk, hogy melyik virtuális szerver élvezzen előnyt a másikkal szemben, mekkora erőforrást használhat a processzor és memória tekintetében, illetve a hálózati interface-t hogyan használhatják.

Újdonság, hogy minden egyes operációs rendszer saját driver-set-et használhat, nem pedig közös meghajtókat. Ezzel a technológiai újítással hatékonyabbá – azaz gyorsabbá vált a működés.

Szintén újítás, hogy a virtuális szerverek a korábbiakkal ellentétben már nem virtuális HUB-on, hanem switch-en kommunikálnak. Bekerült a VLAN támogatás, és az NAP (Network Access Protocol) támogatás is.

A VSS snapshot technológia (Virtual Server 2005-höz hasonlóan) szintén rendelkezésre áll, így az ezen alapuló mentési eljárások szintén működhetnek.

A virtuális környezet managementjére szintén szabványos megoldást kínál a Microsoft, mégpedig a System Center család tagjaként elérhető Virtual Machine Manager nevű termékét. A szülő operációs rendszerek managementjére pedig továbbra is az Operations és a Configuration Manager nevű eszközöket használhatjuk.

A Hyper-V által megnövelhetjük rendszereink rendelkezésre állását, feladatátvevő fürtök segítségével, még akkor is, ha különböző fizikai paraméterű szervereket használunk a feladatátvevő fürtökben. A különböző fizikai node-okon futó, node-onként több különböző virtuális szervert futtató három tagú fürt esetén is megoldható, hogy nem tervezett leállás esetén a virtuális szerverek „átköltözzenek” az ép szerverekre. Meg kell jegyezni, hogy a Microsoft virtualizációs technológiája már 16 node-os clusteren is működik.

Az alkalmazásfejlesztéssel foglalkozó cégek számára szintén jól használható a Hyper-V, mert segítségével olyan

virtuális szervereken alapuló futtatókörnyezeteket alakíthatnak ki, amelyek szükség szerint jól egységesíthetők és tárolhatóak. Ezeket az előre definiálható virtuális környezeteket mintegy sablonként használhatják.

A Microsoft Hyper-V szervervirtualizációs technológiája tehát jól használható terméknek ígérkezik, és hasznos lehet a jelenleg sok önálló szerveret alkalmazó vállalatok számára. A termék végleges változata várhatóan ez év nyarán készül el.

A témában bővebb információkat talál a gyártó alábbi weboldalain:

<http://www.microsoft.com/windowsserver2008/en/us/virtualization-consolidation.aspx>

<http://technet2.microsoft.com/windowsserver2008/en/servermanager/virtualization.msp>

Átlag:

Értékelés

Select ratingÉrtékelem: 1/5Értékelem: 2/5Értékelem: 3/5Értékelem: 4/5Értékelem: 5/5