# Sun Virtualbox 2.2.4

# A segédlet célja

A Sun VirtualBox 2.2.4 virtualizációs szoftver telepítésének és beállításainak ismertetése. A segédlet ingyenesen letölthető a http://johanyak.hu/?q=hu/halozati\_adminisztracio oldalról.

### A virtualizációról általában

A virtuális számítógép egy szimulált számítógépet jelent. A számítógépek általában fizikailag létező dolgok: elektronikai elemekből (integrált áramkörökből) felépített központi egység értelmezi és hajtja végre a programokat. A virtuális számítógép fizikailag nem létezik: a felépítése csupán egy *szimuláció*, egy olyan számítógépes program ami egy létező fizikai számítógépet, vagy egy fizikailag nem felépített számítógép működését szimulálja. Ez valójában egy "teljes számítógép egy másik számítógépen belül".

Ennek célja sokféle lehet. Néhány példa:

- új számítógépek terveinek elemzése,
- új számítógép-architektúrák kikísérletezése,
- számítógépek hibáinak felderítése,
- számítógépes programok hibakeresése az eredeti (fizikai) környezetnél rugalmasabban, például operációs rendszerek fejlesztése
- egy adott jellemzőkkel rendelkező számítógépre írt program futtatása egy más jellemzőkkel rendelkező számítógépen.

# Sun Virtualbox 2.2.4

A Sun virtualizációs szoftvere egy ingyenes szoftveres megoldás az Innotek GmbH produktuma virtuális gépek létrehozására. Saját kép formátummal rendelkezik. VDI, amely elvileg nem kompatibilis más hasonló rendszerekkel (de igazából nem is kell, hogy az legyen). A szoftver a hivatalos honlapjáról letölthetjük (http://www.virtualbox.org), amely gyakorlatilag minden népszerűbb platformra elérhető (Windows, Linux, Mac). Telepítése nem igényel semmilyen különleges technikát, megegyezik az egyéb programok telepítésével.

A szoftver segítségével, több operációs rendszert (VM – Virtal Machine, virtuális gépet) tudunk telepíteni ugyanarra a hardverre anélkül, hogy partícionálnunk kéne a merevlemezünket (bár az új VM telepítése közben ezeket a metódusokat is végrehajtjuk). A telepített operációs rendszer (virtuális gép) egy kép fájlt fog alkotni a lemezünkön. Saját hardveres és szoftveres beállításokkal, mégis a fő operációs rendszertől elszigetelve fog futni, adatok nem fognak átszivárogni.

# Előnyei

• Nagy előnye ha valamit ki szeretnénk próbálni, de nem az éles rendszeren

- A fő operációs rendszer és a VM-ek teljesen el vannak szigetelve egymástól, így a vírusok vagy egyéb kártevő programok nem tudják megfertőzni a fő operációs rendszert vagy egy másik VM-et
- A telepített rendszer hordozható. (bármikor bárhol beüzemelhető)
- Az operációs környezetek közötti váltás ideje lerövidül
- Egy népszerű és ingyenes operációs környezetben rengeteg hasznos és biztonságos szoftverrel bővíthetjük a 'fegyverkészletet'
- Távolból menedzselhető
- ISO fájlból telepíthetünk, vagyis képfájlból kipróbálhatunk egy bootolható rendszert
- Adott állapot menthető
- Megúszhatjuk az indulás folyamatát gyorsabb rendszerindítás
- Hardver konfiguráció eltérhet (hálózat)
- VM rendszer összeomlása az a fő operációs rendszert nem érinti
- A VM-ek között megoszthatunk adatokat (A megosztott mappát felcsatolhatjuk)

### Támogatott rendszerek (32 és 64 bites változatok is)

• Windows:

OS / Windows 3.x / 95 / 98 / ME, NT 4.0, 2000 (szerviz pack 3 vagy nagyobb), XP, Server 2003, Vista

- Linux: Debian GNU/Linux 3.1 Sarge, Etch; Fedora Core 4-7; Gentoo Linux; Redhat Enterprise Linux 3, 4, 5; SUSE Linux 9, 10; Ubuntu Breezy Badger, Dapper Drake, Edgy E Ft,Feisty Fawn; Linux 2.4; Linux 2.6 (mindegyik)
- FreeBSD, OpenBSD
- OS/2 Warp 4.5

# Rendszerigény

A virtuális gépek működtetése erőforrás igényes, hiszen a gép merevlemezét, memóriáját, processzorát nagymértékben igénybe veszi. Viszont a mai hardver áraknál, viszonylag kis összegből elég jó konfigurációt állíthatunk össze. Gyakorlatilag egy viszonylag gyenge gépezet P4D 512 MB memóriával 2.6 GHz-es processzorral, már simán futtat egy VM-et.

# Virtualbox első indítása

A Virtualbox ikonját Linux operációs rendszerek esetén az Alkalmazások, Rendszereszközök menüpontban találjuk.



Windows operációs rendszerek esetén a Virtualbox ikonját általában a Startmenü, Programok menüpontban találjuk.

Első indításkor el kell fogadnunk a Virtualbox EULA-t (az elfogadó gomb akkor lesz aktív, ha végiglapozzuk a licencet)

8	VirtualBox License	2
required to del limited to, insta	the and destroy all remaining copies of the Product. This includes, but is not led copies and backups.	•
§ 5 No warran warranty for it, without warran implied warran to the quality a assume the cos allowed to prov such updates. Product by a th	ties. Since you have not paid for the use of the Product, there is no to the extent permitted by applicable law. Sun provides the Product "as is" by of any kind, either expressed or implied, including, but not limited to, the ies of merchantability and fitness for a particular purpose. The entire risk as and performance of the Product is with you. Should it prove defective, you t of all necessary servicing, repair, or correction. In addition, Sun shall be de updates to the Product in urgent cases. You are then obliged to install such an urgent case includes, but is not limited to, a claim of rights to the ird party.	
§ 6 Miscellane Amendments of written form. T business condi shall be Santa will be governe any jurisdiction	<b>bus.</b> There are no license terms beyond the written ones in this agreement. , additions to and the joint revocation of this agreement shall require the ne same shall apply to the preceding written form requirement. Standard ions of the parties shall not apply. Place of performance and legal venue Clara, California, the domicile of Sun. Any action related to this Agreement d by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of will apply.	
	El <u>u</u> tasitom Elfogado	• m

Majd meg kell adnunk nevünket és email címünket (ha nem adjuk meg, akkor minden indításkor felhozza ezt az ablakot). Írjuk be nevünket, mail címünket, és pipájuk be, hogy ne küldjenek semmit e-mail-ben.

A	VirtualBex regisztálása	× ID Latras
A VirtualBox	regisztációs űrlap űdvözöl!	
	Please fill out this registration form to let us know that you use VirtualBox and, optionally, to keep you informed about VirtualBox news and updates. Enter your full name using Latin characters and your e-ma address to the fields below. Please note that Sun Microsystems will use this information only to gather product usage statistics and to send you VirtualBox newsletters. In particular. Sun Microsystems will never pas your data to third parties. Detailed information about how we use your personal data can be found in the <b>Privacy</b> <b>Policy</b> page of the VirtualBox Manual or on the <b>Privacy</b> <b>Policy</b> page of the VirtualBox web-site.	s ended to display a list of a ter. The list is empty now y virtual machines yet.
	Név Csárdi-Braunstein János	]
	E-mail emailcim@valami.hu	
	y Ne használjátok ezt az információt a kagcsolatfelvételhe	iz.
		-

Készen is vagyunk a telepítéssel.

### Virtuális gép létrehozása

Új virtuális gép létrehozásához kattintsunk a Virtualboxban az Új gombra (vagy CTRL+N). Egy varázslón keresztül adhatjuk meg az új gép alapadatait. Első lépésben üdvözöl minket, nyomjunk nyugodtan Tovább-ot. Majd adjunk nevet a virtuális gépünknek, és válasszuk ki a listából, hogy milyen típusú gép az.

Uj virtuális gép készítése ?  Készítése ?  Kép neve és az OS típusa						
	Enter a name for the new virtual machine and select the type of the guest operating system you plan to install onto the virtual machine. The name of the virtual machine usually indicates its software and hardware configuration. It will be used by all VirtualBox components to identify your virtual machine. Név- Vista OS típusa Windows Vista					
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Mégsem					

Adjuk meg, hogy mennyi memóriát adunk a virtuális gépünknek (úgy állítsuk be, hogy a gazda rendszernek is maradjon!).

🔋 Új	virtuális gép készítése 🛛 ? 🗖 🗙						
Memória							
	Adja meg a fizikai memória (RAM) mennyiségét megabájtban, amelyet hozzá akar rendelni ehhez a virtuális géphez. Az alapmemória ajánlott mérete <b>512</b> MB. Alap <u>m</u> emória mérete 						
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Mégsem						

Hozzuk létre a merevlemezt. Kattintsunk az Új gombra, majd itt is egy varázsló indul el. Választhatunk dinamikusan növekvő, valamint fix méretű merevlemez fájl közül is. Előbbinél a lemezünkön annyi helyet fog foglalni a virtuális gép amennyit ténylegesen, utóbbi esetén létrehozza a Virtualbox egy fájlba az egész virtuális lemezt. Előbbi lassabb lehet, cserébe viszont spórolhatunk a hellyel. Válasszunk belátásunk szerint. Következő lépésben állítsuk be a méretét, és a nevét a lemeznek.

ົ 🐨 🗘 ປງ vi	rtuális lemez készítése 💦 👩 🗙						
Virtuális lemez helye és méretet							
	Press the Select button to select the location and name of the file to store the virtual hard disk image or type a file name in the entry field. <u>Képfájl neve</u> Vista Select the size of the virtual hard disk image in megabytes. This size will be reported to the Guest OS as the size of the virtual hard disk. Képfájl <u>m</u> érete 20.00 GB						
	< <u>R</u> ack <u>N</u> ext > Mégsem						

Be is rakta a most létrehozott lemezt a listába a varázsló

۷ زل 🐐	/irtuális gép készítése 🛛 ? 🗖 🗙					
Virtuális merevlemez						
	Select a hard disk image to be used as the boot hard disk of the virtual machine. You can either create a new hard disk using the <b>New</b> button or select an existing hard disk image from the drop-down list or by pressing the <b>Existing</b> button (to invoke the Virtual Disk Manager dialog). If you need a more complicated hard disk setup, you can also skip this step and attach hard disks later using the VM Settings dialog. A merevlemez ajánlott mérete <b>20480</b> MB. Bootolás merevlemezről (Primary Master) Vista.vdi (/home/charlie/.VirtualBox/VDI)					
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Mégsem						

Készen is vagyunk. Legvégül kapunk egy összegzést. A Befejezés gombra kattintva kiléphetünk a varázslóból, és meg is jelenik a bal oldali listában a most létrehozott gép. Néhány beállítást érdemes még megejteni, ehhez kattintsunk rá a virtuális gépre, majd a felső menüsorban a Konfigurálás gombra (vagy CTRL+S)

8	Windows Vista - Beállítások 💦 🗖 🗙
Általános Merevlemezek	Általános
<ul> <li>Merevennezek</li> <li>CD/DVD-ROM</li> <li>Floppy</li> <li>Audió</li> <li>Hálózat</li> <li>Soros portok</li> <li>USB</li> <li>Shared Folders</li> <li>Távoli képernyő</li> </ul>	Alap       Toyábbi       Description       Other         Identification
	Select a settings category from the list on the left side and move the mouse over a settings item to get more information.
,	OK Cancel Súgó

### SATA vezérlő

SATA vezérlő engedélyezéséhez a bal oldali listán kattintsunk a Merevlemezek szövegre, és jelöljük be, hogy SATA vezérlőt szeretnénk használni. Virtuális SATA vezérlő használata esetén valamivel gyorsabb elérést, valamint maximálisan 32 virtuális merevlemez csatlakozhatóságát kapjuk



### Hálózat

A hálózat beállításához kattintsunk a bal oldali listán a Hálózat szövegre.

Altalános Merevlemezek	Hálózat		
CD/DVD-ROM	1. eszköz 2. eszköz 3 Hálózati adapter eng	3. eszköz 4. eszköz jedélyezése	
<ul> <li>Hálózat</li> <li>Soros portok</li> <li>USB</li> <li>Osztott mappák</li> <li>Távoli képernyő</li> </ul>	Cs <u>a</u> tlakoztatva ide: <u>N</u> év:	NAT	0

Itt összesen négy eszközt, vagyis virtuális hálózati kártyát lehet hozzárendelni a géphez. Első dolgunk , hogy bepipáljuk a "Hálózati adapter engedélyezése" négyzetet, csak ezután lesz aktív a virtuális hálózati kártya, és ezután lehet csak állítani a típusát és a csatlakozás módját is.

A hálózati kártya típusának beállításához ötféle lehetőség közül választhatunk:

- AMD PCNet PCI II
- AMD PCNet FAST III (the default)
- Intel PRO/1000 MT Desktop
- Intel PRO/1000 T Server
- Intel PRO/1000 MT Server

Alapértelmezettként a program mindig a PCNet FAST III beállítást választja, mivel ezt majdnem minden operációs rendszer támogatja. A többi beállítási lehetőséget általában akkor használják, ha például a virtuális gépünk egy szervergép és több másik gép fog rácsatlakozni.

A csatlakozás módját is öt lehetőség közül választhatjuk ki:

- Not attached
- Network Address Translation (NAT)
- Bridged networking
- Internal networking
- Host-only networking

Alapértelmezettként a program a NAT hálózati módot állítja be. A Vendég gépnek erre a módra van leggyakrabban szüksége, ezzel elérhetővé válik a Gazda gép hálózati kártyáján keresztül az Internet minden, a Vendég gépen futtatott program számára.

Amikor a "Not attached" módot választjuk, akkor a Vendég gépen jelen van a virtuális hálózati kártya, csak azt jelzi hogy nincs kapcsolat, "Egy hálózati kábel nincs bedugva" üzenetet ír ki nekünk. Ez arra szolgál, hogy a Gazda gép bármikor megszakíthatja a hálózati kapcsolatot a Vendég géppel, ha erre a módra állítja a kapcsolatot.

A "Bridged networking" módba a VirtualBox egy eszközmeghajtó drivert hoz létre a Gazda gépen, ami a fizikai hálózati csatolóról érkező adatokat szűri.Ezt a drivert "net filter" drivernek nevezik. Ez megengedi a VirtualBoxnak, hogy adatokat fogadjon el a fizikai hálózattól és adatokat küldjön neki, miközben valójában csak egy szoftveres hálózati illesztőt hoz létre. Amikor a Vendég gépen egy új hálózati interfészt használunk, akkor a Gazda gép megkeresi a Vendég gép számára a legideálisabb hálózati kapcsolatot, amin keresztül adatokat tud fogadni és küldeni a vendég gép. Ez azt jelenti, hogy be tudjuk állítani a routolást és az áthidalást a Vendég gép és a hálózat többi része között.

Az "Internal networking" hasonló a "Bridge networking"-hez. Ez is direkt módon kommunikál a külvilággal, de az "Internal networking"re, azaz belső hálózatra felcsatlakozott virtuális gépek számára a külvilág korlátozva lesz.

A "Host-only networking" egy "Bridged networking" "Internal networking" hibrid. "Bridged networking" része, hogy a virtuális gépek tudnak kommunikálni a Gazda géppel úgy, hogy a fizikai Ethernet kapcsolón keresztül csatlakoznak hozzá. Az "Internal networking" része az, hogy a fizikai hálózati interfésznek nem kell jelen lennie, de a virtuális gépek nem kommunikálhatnak a külvilággal a Gazda gép segítsége nélkül, mivel nem érik el a fizikai hálózati interfészt.

### USB

USB használatához kattintsunk a bal oldali listán az USB szövegre, majd jelöljük be, hogy engedélyezzük az USB-t, valamint, hogy USB2-t szeretnénk használni.

۲		Windows Vista - Beállítások	? 🗆 🗙
	Általános Merevlemezek	USB	
0	CD/D/VD-ROM	₽ USB vezérlő engedélyezése	
	Floppy	Enable USB 2.0 (EHCI) Controller	
₽₽   ₽₽	Audió	USB eszközök és szűrők	
	Halozat Soros portok		ß
2	USB		<i>6</i>
	Shared Folders		ß
	Távoli képernyő	Lists all USB filters of this machine. The checkbox to the left defines wher particular filter is enabled or not. Use the context menu or buttons to the add or remove USB filters.	Her the e right to
		OK Cancel	Súgó

USB eszközt úgy tudunk csatlakoztatni, hogy a Virtualbox , Eszközök/USB eszközök menüpontban kiválasztjuk a megfelelő eszközt.

# Mappamegosztás

<b>O</b>		Windo	ws Vista - Beállítások		? 🗆 🗙
	Általános Mereviemezek	Shared Folde	rs		
	Merevlemezek CD/DVD-ROM Floppy Audió Hálózat Soros portok USB Shared Folders Távoli képernyő	Név Gép mappák Charlie	Útvonal /home/charlie olders accessible to this mad ed folder named <i>share</i> from a	Access Full hine. Use 'net use x: \\wbo	xsvr\share'
		Additions.		OK Cancel	Súgó

Mappamegosztás esetén a Virtualboxban megosztott mappánkat úgy érhetjük el a Virtualboxba telepített rendszeren, mintha hálózati megosztás lenne. Először vegyünk fel egy mappát a megosztások közé. Ehhez a bal oldali listán kattintsunk a Osztott Mappák szövegre. Majd itt a jobb oldali ikonok közül a legfelsőre (vagy nyomjuk le az Insert billentyűt). Tallózzuk be a megosztandó mappát. Ha csak olvasható módba szeretnénk megosztani, akkor jelöljük be a Csak olvasható opciót. Ha felvettük a mappát, akkor megjelenik a listában.

Virtuális gépünkön a mappát hálózati megosztásként érjük el, a következő címen: \\vboxsvr\megosztásnév

Kétféleképpen tudunk megosztani egy mappát a Virtualboxal. Az egyik lehetőség ,hogy a "Géphez tartozó megosztások"-hoz rendeljük a mappát, ez azt jelenti, hogy a megosztás állandó, vagyis a virtuális gép leállítása , majd újra indítása után a megosztás megmarad. A másik lehetőség, hogy a mappát az "Átmeneti mappák"-hoz rendeljük,ilyenkor a virtuális gép leállítása után a megosztás is megszűnik, a virtuális gép újraindítása után ezek a mappák nem fognak szerepelni a megosztások között.

Alapértelmezettként a megosztott mappa olvasási és írási hozzáférést is biztosít a Vendég gép számára. Ha a megosztott mappát úgy szeretnénk megosztani a Vendég géppel,hogy annak csak olvasási hozzáférése legyen, akkor a megosztott mappát a Gazda gépen egyszerűen csak lássuk el írásvédettséggel, így a Vendég gépnek a továbbiakban csak olvasási hozzáférése lesz hozzá.

# Guest Additions telepítése

Ha feltelepítettük virtuális gépünket, akkor a telepítés után még fel kell raknunk a Guest Additions-t. Ennek telepítésével a virtuális gépre feltelepülnek a különböző driverek, valamint így még több funkciót érhetünk el (pl. Seamless mód, ablakátméretezés) Ehhez kattintsunk az Eszközök menü, Guest Additions telepítése... menüpontra.



### A Guest Additionsról bővebben

A Guest Additions megkönnyíti az életet azáltal,hogy a Gazda és a Vendég gép között nyújt közelibb integrációt és javítja a Vendég rendszerek interaktív használatát.

#### Egérmutató integráció:

Lehetővé teszi a problémamentes egérmozgatást a Gazda és a Vendég gép között olyan módon, hogy a Vendég gép kommunikál a Gazda gép egérmozgató driverével ,és ennek megfelelően koordinálja az egérmutató mozgását. Ezáltal megszűnik az, amikor a Vendég gép úgymond "fogva tarja" az egérmutatót és azt egy bizonyos billentyűkombinációval lehet csak újra elérhetővé tenni a Gazda gép számára. Ezek után csak egy egérmutatónk marad, amit egyszerűen mozgathatunk a Gazda és Vendég gép között.

#### Jobb videó támogatás:

Az a virtuális grafikus kártya, amit a VirtualBox emulál bármilyen vendégoperációs rendszerben, elérhetővé teszi az összes alapvető funkció elérését, ezzel szemben a Guest Additions egyedi videó drivere még biztosítja számunkra az "extra high" és a "non-standard" videó mód elérését is, amelyek gyorsítják a grafikus megjelenítést. Ráadásul "ha a Vendég operációs rendszer Windows,Solaris,OpenSolaris vagy újabb Linux "akkor lehetőségünk van a virtuális gép ablakát átméretezni és a felbontást a Vendég gép automatikusan beállítja magának.

#### Idő szinkronizáció:

A Guest Additional biztosítja ,hogy a Gazda gép és a Vendég gép rendszerideje szinkronban legyenek egymással, ezáltal kiküszöbölhetőek az időkülönbségek által felmerülő problémák.

#### Mappamegosztás:

Megkönnyíti a Gazda és Vendég gép közötti fájlmegosztást, azáltal hogy, a VirtualBox a megosztott mappát hálózati megosztásként fogja elérhetővé tenni a Vendég operációs rendszer részére.

#### Problémamentes ablakok (Seamless windows):

Ez a mód arra szolgál, hogy a Vendég operációs rendszerből is könnyen elérhetőek legyenek a Gazda operációs rendszer ablakai. Azáltal hogy a Vendég operációs rendszer "Asztal"-át bemaszkolja a Gazda operációs rendszer "Asztal"-a alá,így például ha minden ablakot leteszünk a "Tálcára" akkor , miközben a Gazda operációs rendszer "Asztala" látható a képernyőn, alul a Gazda és a Vendég operációs rendszer "Tálcája" is látszik. Alapértelmezett beállítások esetén ezt a módot a "CTRL+L" billentyűkombinációval tudjuk ki/be kapcsolni a Vendég operációs rendszeren belül.

#### Osztott vágólap:

A Guest Additions lehetővé teszi, hogy a Gazda és Vendég gép egy közös vágólapon osztozzon, így ha például egy szöveget kivágunk a Gazda gépen futtatott dokumentumból, azt beilleszthetjük egy, a Vendég gépen szerkesztett dokumentumunkba.

#### Automatikus Windows bejelentkezés:

Amikor a virtuális gépen Windows fut lehetőség van arra, hogy a felhasználók, mint Vendégek automatikusan be tudjanak jelentkezni ebbe a virtuális rendszerbe.

#### Forrás

- http://www.opendir.hu/?freedom=/tartalom/virtualizacio/virutalbox
- -<u>http://www.hogyan.org/virtualbox-telepitese-ubuntu</u>
- http://hu.wikipedia.org/wiki/Virtuális\_gép
- Sun VirtualBox 2.2.4 súgó

# A VirtualBox letölthető ingyenesen:

http://www.virtualbox.org/