

Virtualizáció Technológiák

Host based Virtualizáció (virtualbox, VMware player, KVM)

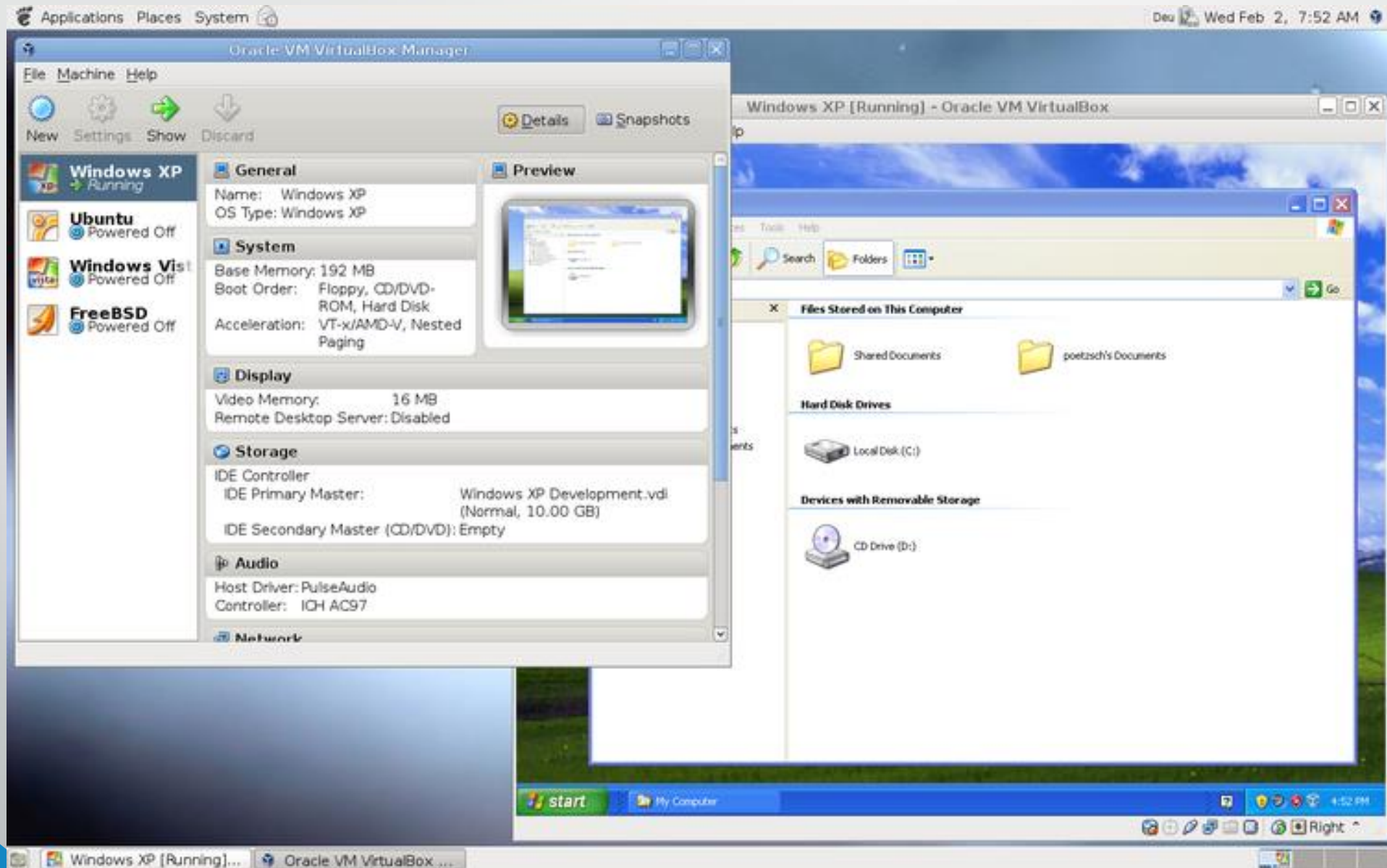
OVF, OVA

- Open Virtual Machine Format
- 2007, VMware, Dell, HP, IBM, Microsoft and XenSource létrehozta a
- Tartalmazza:
 - Ovf descriptor (XML): cpu, memória leírás
 - egy v. több diszk fájl, opcionális cert-ek
- A teljes fájlstruktúrát lehetőségünk van egyben kezelni (OVA) Open virtualization Appliance (tar fájl)

Virtualbox

- Operációs rendszer szükséges hozzá
- Linux/UNIX, MAC OS, Windows
- Használhat emulációt, hardveres gyorsítást

VirtualBox



Beállítási lehetőségek

- Alvető erőforrások:
- CPU, RAM, Hard Disk
- 1. CPU
 - Lehetőség van hardveres virtualizációra
- 2. Memória
 - Úgy válasszunk, hogy fut mellette egy gazda OS is!

Beállítási lehetőségek 2.

- HDD
 - VDI (virtualbox image)
 - VMDK (Vmware image)
 - VHD (Windows Virtual machine image)
 - QCOW (Qemu image)

Beállítások 3.

- Virtual Network card
 - 5 hálókártya emulálása (+1 virtuális virtio-net)
 - Módoak:
 - NAT Network address translation
 - Bridged network (Bridge eszköz a host NIC és a vendég NIC között)
 - Internal (csak belső használatra)
 - Host-only (a host OS és a virtuális gépek között)

Beállítások 4.

- Soros port megosztása
- USB port megosztása (USB over network)
- Megosztott mappák (A host OS és a vendég OS között)

Snapshot

- Snapshot egy pillanatkép a virtuális gépről
 - A virtuális gép összes beállítása (XML)
 - A virtuális disk teljes képe elmentve
 - A visszaállításnál ez az állapot tér vissza bármit irtunk ki a diskre
 - Differencial image
 - Snapshot készítés futó állapotban (memóriadump)

VMware Player

- A VMware megoldása egyszerűsített virtualizációhoz
- Hasonló mint a virtualbox
- Rengeteg előre telepített virtuális gép:
- <https://solutionexchange.vmware.com/store>

Gyakorlat

- Sajnos a Debian 9 óta már nem került be alapértelmezetten a Virtualbox (buster telepítés)
 - `apt-get install wget build-essential linux-headers-`uname -r``
 - `wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc -O- | sudo apt-key add -`
 - `wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox.asc -O- | sudo apt-key add -`
 - `sudo add-apt-repository "deb http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian buster contrib"`
 - `apt update`
 - `apt install virtualbox-6.0`



VirtualBox

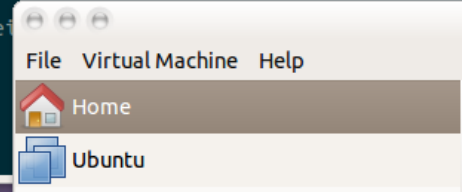
Gyakorlat

- Virtuális gép létrehozása
- Vboxneto hozzáadása (fájl beállítások hálózat, bridge -> eth1)
- Bootolás lanról, telepítés (F12)





Gyakorlat

- VMware player 2015-től előrhető Linux-ra! Természetesen, nem lehet könnyű az életünk, mert bugos a telepítő, és a nyelvi beállításoktól elhasal. Megoldás:
- `export LC_ALL=C`
- `apt-get install build-essential linux-headers-`uname -r``
- `wget dev2.tilb.sze.hu/vmware-player.bundle`
- `chmod +x vmware-player.bundle`
- `./vmware-player.bundle`

```
andrei@andrei-desktop: ~
andrei@andrei-desktop:~$ lsb_release -cs
precise
andrei@andrei-
```



Welcome To VMware Player

- 
Create a New Virtual Machine
 Create a new virtual machine, which will then be added to the top of your library.
- 
Open a Virtual Machine
 Open an existing virtual machine, which will then be added to the top of your library.
- 
Upgrade to VMware Workstation
 Get advanced features like Snapshots, Record/Replay, Teams, Developer Tool integration, and more.
- 
Help
 View help contents for VMware Player.

About VMware Player

Product Information

Product: VMware® Player
Version: 4.0.3 build-703057
Product expiration: No expiration

Additional Information

Host name: andrei-desktop
Memory: 5952 MB
Host OS version: 3.2.0-25-generic-pae
UI log file: /tmp/vmware-andrei/player-31933.log

Copyright © 1998-2012 [VMware, Inc.](http://www.vmware.com) All rights reserved.

This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. VMware products are covered by one or more patents listed at <http://www.vmware.com/go/patents>.

VMware, the VMware "boxes" logo and design, Virtual SMP and vMotion are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions.

All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

 Close

Gyakorlat

- Mivel a Linux OS-nél, a server alkalmazás és Desktop alkalmazás között nincs különbség, a desktop-ra is tehetünk szerver virtualizációt.
- KVM:
- `apt install -y qemu-kvm libvirt0 virt-manager bridge-utils`
- `virt-manager`