

## Virtualizációs technológiák szószedet

### *AMD Virtualizáció (AMD-V)*

Az AMD verziója a hardveresen támogatott virtualizációra, mely a most kapható 64bit-es processzorok szerves része.

### **AMD-Vi**

Az AMD megoldása a IO MMUra. IO MMU Input/output Memory Management Unit. Képes több fizikai memória megcímezésére anélkül, hogy azt támogatná az adott hardver. pl.: egy x86-os processzor nem tud 4GB több memóriát megcímezni, így elérni sem. Az IO MMU képessé teszi az általa nem elérhető memóriatartomány elérését.

### **Klónozás**

Egy virtuális gép másolata. 2 fajtája létezik:

Full clone : a teljes virtuális gépet lemásolja, és tovább használja külön entitásként

Linked Clone: A virtuális gépről egy snapshot-ot készít, és csak a változásokat tárolja külön a nem változó részeket a szülő virtuális gép szolgáltatja.

### **Core ( CPU mag)**

egységnyi számítási kapacitás melyet lehet limitálni

### **DRS (Distributed Resource Scheduler)**

Egy szolgáltatás a VMware-en belül, mely figyeli a használt erőforrások eloszlását a klaszterben, majd ha egyenlőtlenséget érzékel, átmozgatja az azt okozó virtuális gépet egy kevésbé használt hosztra.

### **DPM (Distributed Power Management)**

A DRS kiegészítése, képes a nem használt erőforrásokat Stand-by állapotba helyezni míg nincs szükség rájuk. Ezzel energiát spórol, egészen addig míg a klaszternek nincs szüksége ezekre az erőforrásokra.

### **E1000**

Az Intel 1Gb-es hálózati kártyák drivere, a VMware-ben ez az egyik emulálható hálózati csatoló.

### **Fault-Tolerance (hibatűrés)**

Egy szolgáltatás mely a VMware ESXi 4.0-tól elérhető. A rendszer egy második példányt futtat egy másik hoszton az adott virtuális gépből. Amennyiben az elsődleges nem elérhető, észrevétlenül kapcsol át a tartalékra.

### **Fibre Channel**

Egy hálózati csatolófelület kifejezetten hálózati adattárakhoz fejlesztve.

### **Thin provision**

Olyan virtuális diszk, mely a rajta tárolt adatokkal együtt tudja növelni a méretét. Csökkenteni nem lehet, ha egyszer lefoglalta magának a területet.

## **Guest**

Vendég, vendég operációs rendszer

## **Hardware Abstraction Layer**

Egy absztrakciós réteg mely a fizikai számítógép és a rajta futtatott szoftver között helyezkedik el. Elrejt a fizikai eszköz különbségeit, így lehetőségünk van többféle architektúra használatára megadott körülmények között.

## **High Availability (HA)**

Magas rendelkezésre állás. Virtuális gépek és erőforrások folyamatos monitorozása. Amennyiben hardverhiba miatt valamelyik virtuális gép megáll, egy másikon megpróbálja újraindítani.

## **Host Bus Adapter (HBA)**

Egy jellemzően hálózati adatper mely kifejezetten I/O műveletekre optimalizáltak. (FC, iSCSI) Lehet fizikai eszköz, vagy virtuális (a virtuális gép perifériájaként)

## **Hyper-Threading**

Az Intel Pentium 4 óta használatos „Logikai processzor” Lehetőséget ad, hogy egy processzoron több független párhuzamos szál indítsunk.

## **Independent Virtual Disk**

Független virtuális diszk mely nem tartozik snapshot alá, így nem is lehet hivatkozni rá, sem klónozni (lásd előbb).

## **Intel Vt-x**

Az Intel megoldása a hardveres virtualizáció támogatására.

## **iSCSI**

Egy protokoll mely lehetővé teszi SCSI parancsok átvitelét TCP/IP felett. Ezáltal lehetővé teszi távoli fizikai diszkek használatát. A kliensz initiatoroknak a szervert targetnek hívják.

## **Jumbo Frame**

Ethernet keret melynek hasznos payload-ja több mint 1500 byte. Csökkenti az egy hálózati csomagra jutó processzorhasználatot. Maximális mérete 9000 byte lehet. Minden eszköznek aki a hálózati forgalomban részt vesz ismernie kell ezt a technológiát.

## **Large Page**

A megszokott 4K mellett a processzor képes 2M és 4M nagyságú lapokat is kezelni a memóriában.

## **LUN (Logical Unit Number)**

Egy szám mely egy logikai eszközt azonosít. Általában háttértáraknál használják mint pl.: iSCSI, FC

## **MMU**

A számítógép része mely összeköti a processzormagokat a fő memóriaegységgel. Általában a processzor részét képezi.

### ***Native Execution***

Egy virtuális gépi kód futtatása a natív hardveren.

### ***NIC***

Ez volt: Network Interface card, mostmár: Network Interface Controller

### ***NIC Morphing***

Automatikus fordítás egy régi operációs rendszer számára emulált lassabb hálózati csatolóról egy nagyobb – tipikusan VMXNET – hálózati csatolóra.

### ***NIC teaming***

ua. mint a NIC bonding, több fizikai interfész 1 logikai interfészé alakítása.

### ***NonPersistent Disk***

Nem végleges diszknek is szokták hívni. Lényegében ez is snapshot-hoz hasonlóan működik. A virtuális gép elindul egy megadott diszkről, de a változások a virtuális gép leállításával elvesznek.

### ***Preallocated disk***

A növekvő diszkekkel ellentétben, itt a diszk létrehozásának pillanatában az egész allokalódik.

### ***RAID (Redundant Array of Inexpensive/Independent Disks)***

Több fizikai eszköz használata a méret/teljesítmény/megbízhatóság növelésére.

### ***Snapshot***

Egy virtuális gép állapotáról készített snapshot.

### ***Template***

Egy virtuális gép, melyet nem lehet törölni és hozzáadni a rendszerhez. Klónozás forrására használják.

### ***Virtual CPU (vCPU)***

Proceszor a Virtuális gépen belül.

### ***vSwitch***

Szoftveres megfelelője egy normál hálózati switchnek.

### ***VMFS***

Virtual Machine File System, a Virtuális gépek diszkjeire használt fájlrendszer. A VMware használja, érdekessége, hogy 1M a minimum blokkméret, ez határozza meg a virtuális gépnek szánt diszk maximális méretét is.

### ***vMotion***

Egy szolgáltatás, mely leállítás nélkül teszi lehetővé a virtuális gépek mozgását hosztköz és/vagy storage-ek között.

### ***VMXNET***

Egy olyan emulált hálózati csatoló, melynek nincs fizikai valós eszköze. Kifejezetten virtuális gépekre fejlesztették és optimalizálták. Mivel nincs ilyen eszköz, ezért a vendég operációs rendszerek nem ismerik fel mint eszköz. Szükséges hozzá a VMware tools telepítése.

### ***VMware Tools***

A virtualizáció során létrehozott eszközök meghajtóprogramjai.

### ***vSphere***

VMware vCenter által menedzselt ESXi hosztok gyűjtűneve.

### ***vSphere Client / web client***

Telepíthető illetve böngésző alapú kliens szoftver vSphere infrastruktúrához

### ***Wake-On-LAN***

szolgáltatás mely segítségével bekapcsolható egy számítógép egy speciális ethernet keret segítségével.