10.9

HV

riady VM-ky a prideluje CPU, RAM, DISK, siet nema velky footprint stovky megabitov  
JE TO STABYLNE RIESENIE

Su aj riesenia kde HV je bootovani bez disku – natiahne sa priamo do ramky zariadenia

VM

Tiez ma cpu, ram, disk, ale virtual takze vCPU, vRAM, vDISK a na nom je guest OS.  
on vôbec netuší že medzi nim a hardwarom je HV

Middlewear

Je to apka, umožnuje že aplikacie fungujú ako majú napr. java  
 je to softwear kt neni koncova aplikacia ale pomaha hlavnej aplikacii

Virtualizacia

Kompletne zmenila IT ako koleso  
 je to velky boom/tresk kt zmenilo zivoty v ramci IT

Hyper-V

Microsoft hypervisor  
 volne dostupny aj na pc ak mame dostatocne komponenty

Pokracovanie:

Virtualization types

Type 1 (bare metal)

VM, VM, VM,

HYPERVIZOR

Type 2 (guest OS based)

VM, VM, VM

APPLICATION, HYPERVIZOR

GUEST OS

Tu vm=ky vedia ze nieco medzi nim a hardware-om je

Vyuzivaju ju najme individualny napr.   
 developery,   
 (je to portable, bez neakych nakladov a casu setup-ovania)

Studenty,  
 (ucit sa, testovať, ziskavať skily bez velkych zaciatočných nákladov)

Testovanie,  
 (testovanie aplikácií na danom OS, test v ramci aplikácií kt som vytvoril, alebo   
 skúšanie kódu)

VM komponents  
 vCPU, vDISK.....  
 quest OS

INTEGRATED TOOLS = toto umoznuje nainstalovať ovládače, basically necessity  
 enhace tools  
 alebo umoznuje aj posielanie prikazov na shutdown a tak

VM files

.vmx – config file (kolko ramky a tak) to a to pod staci na zapnutie masiny  
 .vmdk/-flat.vmdk – disk files

Hyper-V

Standard 1 licencia  
 database unlimited nekonecno licencii

Od 2022 je ich viac a deli sa zu aj podla jeho features danej licencie

TREBA VEDIET MINIMALNE POZIADAVKY HYPER-V

NAJVIAC POUZIVANYCH OS

Suse  
 redhat tieto 2 u nas vo firme najviac  
 oracle  
 centOS  
 …

Major/core features TREBA POZRIET

Production checkpoint (new)  
 Default option  
 point-in-time image  
 VSS inside VM is used  
 standard checkpoint  
 chose capturing SAVE state of VM  
 usable for test, development, resistant APP

TREBA POZRIET CO VIEME HOT PLAGOVAT A UNPLAGOVAT

Snapshot

NIEJE TO BACKUP

Tak na par hodin MAX TYZDEN

Obraz v case, ale neobsahuje vsetky info predtim preto ak odstranime VM daneho snapshotu je nam zbytocny

Nemame tvorit vela snapshot-ov a este ak spravime zmenu a vsetko ide ako ma tak stare snapshoty mame mazat

Image

Dobry na klonovanie   
 vieme s timto vydeplojovat vela zariadeny za pár minút

Storage type  
 Supported TECH  
 iSCSI  
 FC  
 SMV 3.0 shares  
 shared VHDX

Supported partition format  
 NTFS  
 ReFS

Cluster shared volume  
 specificke tipy volum-ov

…

Hyper-v vswitch: overview

Software=based layer-2 ethernet network switch  
 su:  
 external  
 internal  
 private

VM generation:  
 su 2 - gen. 1 a gen. 2

VM files  
 subory VM hyper-V

VMCX – config file VM-ky (velkost ram, kde ram…)  
 VHDX – vdisk format pre VM  
 AVHDX – disk used for checkpoint  
 VMRS – run time file

AK BUDEM POZERAT PREZENTACIU IBA HYPER-V POZERAŤ nie to druhe iESX