

Virtualizacia je v cloude

Ale virtualizacie je aj bez cladu

Kada firma ma v zasade niekoľko služieb. Napr.

Web server, - drviva vaccina je na linuxe

mailovy server - exchange server od microsoftu alebo ine

ADDS - prihlasenie zamestnancov

Kupine 3 vykonne servre v cene 10tok tisíc s suportom na 3 obcas
5 rokov

jeden server nas moze stat 30 000

Nasledne potrebujeme vlastne dvojnasobok serverou ze ak vypadne
server tak ze to ide dalej

Napr vypadok nakupneho kosika na eshope alebo ujistenie moznosti
prihlasenie sa zamestnancov

Snow - tyketovaci tool

Takze cena sa moze vysplhat na 180 tisíc

Dalej nam treba miestnost, chladenie napajanie, instalacny
technik, instalacia softweru a ked to vsetko prejde mame to
beziace.

Virtualizacia:

VM umozni tieto servere bezat iba na 2 PC fakt vykonnych
tieto systemi su pripojene ku storage
a dame virtualne masini na tieto servere APP OS

V server je ram v VM je vRAM a tak so vsetkym CPU a vCPU,
HDD a vHDD jedine co nemoju VM je maticna doska

VMky beru zdroje priamo z servera to je RM
{resource management}

Limit virtualok je podľa sili serverou teda ich RAM, CPU,
HDD

takze mozeme davat nove masiny radovo

Ak ideme upgradovat - tak presunieme online machiny na druhy
server a server mozeme upgradovat

Ale na VM tak komponenty zmenujeme iba par klikov a max jeden
reboot danej VM

Servere kt su pouzivane na VM sa volaju vHost

ESXi - od VMware top 2 provideri
Hyper-V - od microsoft su aj dalsie ale nepodstatne

Hyper-V nieje OS

Neexistuje ze naistalujem server a nic s nim nerobim dalej

Terms:

hypervisor = software nie OS kt umoznuje virtualizaciu

vHost = fyzicky host na kt je hypervisor

VM/container = virtualny host, OS running on vHost

Uplink = sietova karta fyzickeho hosta {vHost}

Caste rozdelenie siete:

admin lan 1Gb

backup/storage lan 10Gb

customer zalezy

Je to dobre koly bezpecnosti presnejsie
ohladam FW {firewall} na kazdej sieti
specificke permissions.

Takze je jeden server na kt su 3 taketo siete

Datastore = akekolvek ulozisko na ulozenie VMs,

ulozisko

D Tieto veci niesu zariadenie ale driver alebo
nieco co dokaze komunikovat s fvzickvmi

NAS - ze domacnots alebo vo firme na aplikacie

SAN - hl cielom je komunikacia cez opticky kabel

vCPU =

vRAM =

vDisk =

vNIC =

vSwitch = prequivalent fyzickeho switcha pouzivany vNIC

appliance = closed image of VM with pre-installed guest OS
and application

proste IMAGES

vyvyja sa a dodava sa ako celok nevies dat veci
pred.

Su 3 veci co bezia takto

VM

appliance

container

Virtualizacia je = technology, which allows to run multiple
logical instances with own OS and applications installed (VM) on
single or clustered physical systems, which share resources
across VMs.

Su: server virtualization
desktop virtualization
network virtualization

storage virtualization
application virtualization

Pros:

- System consolidation
 consolidacia serverou
- hardware independent software
 VMkam je jedno na com bezia
- high scalability and availability
 skalovatelnost a dostupnost
- better usage of hardware resources
- lower costs for hosting, cooling, power supplying
 menej strojov menej na ich zivenie
- software based datacenter with central management
 mame admin + a nie sietarov storidzakov a tak
- snapshots (nie je backups)

Cons:

Higher investment

 diskutabilne ale hej

not all physical components can be connected to VM

 hutnicky, strojarsky priemisel sa neda

not all application can run on virtual platform

 stare apky nedokazu bezat tam presnejsie take z

70desiatych