

VIRTUALIZÁCIA A PRIVÁTNY CLOUD

NÁVRH, NASADENIE, INOVÁCIA, ZABEZPEČENIE,
ZVERENÁ SPRÁVA

VYUŽITIE VIRTUALIZÁCIE NA EFEKTÍVNE VYUŽÍVANIE ZDROJOV
INFRAŠTRUKTÚRY ICT JE KĹÚČOVÉ PRE SPLNENIE POŽIADAVIEK
NA FLEXIBILITU A ELASTICITU PRI POSKYTOVANÍ VIRTUALIZOVANÝCH
SLUŽIEB V RÁMCI INFRAŠTRUKTÚRY ICT I PRIVÁTNÝCH CLOUDOV.

Virtualizácia služieb ICT je základným konceptom pre využívanie HW komponentov infraštruktúry ICT, ktorý oddeľuje pevnú väzbu medzi HW a na ňom prevádzkovanom SW. Virtualizácia serverov, staníc, diskových úložísk a sietí umožňuje vytvoriť prostredie na vybudovanie privátnych cloudov.

[VIRTUALIZÁCIA]

Primárnym cieľom použitia virtualizácie všeobecne je zvýšenie efektivity správy hardvéru, umožnenie flexibilnejšej reakcie na požiadavky kladené na IT oddelenie, efektívnejšie využitie hardvéru a zníženie nákladov na jeho prevádzku.

Ďalším krokom zníženia nákladov na prevádzku a spriehľadnenie čerpania ICT zdrojov v organizácii je vybudovanie privátnych cloudov na základe už prevádzkovanej virtualizácie. Privátne cloudy umožnia preúčtovanie služieb IT na jednotlivé útvary organizácie, ktoré tieto služby čerpajú, a to na základe spotrebovaných zdrojov, a poskytnú samoobslužný servis, ktorý môže ďalej znížiť náklady na IT.

Dnes nezná otázka či virtualizovať, ale ako správne virtualizovať.

[OBLASTI VIRTUALIZÁCIE]

Rozoznávame niekoľko oblastí virtualizácie, ktoré je možné realizovať oddelene, postupne ich dopĺňať a pri ich spoločnom nasadení vytvoriť základ pre poskytovanie cloudových služieb. Oblasť virtualizácie sú:

- ▶ Virtualizácia serverov
- ▶ Virtualizácia staníc
- ▶ Virtualizácia diskových úložísk
- ▶ Virtualizácia sietí

Virtualizácia serverov

Virtualizácia serverov umožňuje virtualizovať HW pre beh serverových operačných systémov a tým:

- ▶ Zvýšiť využitie obstaraného HW
- ▶ Optimalizovať umiestnenie virtualizovaných serverov na fyzických serveroch
- ▶ Pomocou migrácií zaistiť dostupnosť virtualizovaných serverov aj pri nutnej odstávke fyzického HW
- ▶ Po novom pristupovať k zálohovaniu a obnove serverov a dát
- ▶ Pomocou predpripravených šablón zjednodušiť a zrýchliť deployment nových virtualizovaných serverov

Virtualizácia staníc

Virtualizácia staníc umožňuje virtualizovať HW pre beh klientských operačných systémov a tým:

- ▶ Oddeliť klientsky operačný systém od klientskeho zariadenia, čo zaisť podporu konceptu BYOD
- ▶ Centralizovať inštaláciu aplikácií na virtualizované stanice
- ▶ Centralizovať správu staníc
- ▶ Oddeliť používateľské údaje a konfiguráciu používateľského prostredia od klientskeho operačného systému virtualizovanej stanice
- ▶ Zaisťiť jednotnú konfiguráciu a bezpečnostné nastavenie operačného systému a aplikácií

VLASTNOSTI A VÝHODY

- ▶ Vyššie využitie investícií do HW a jeho konsolidácia
- ▶ Zvýšenie agility ICT
- ▶ Zvýšenie dostupnosti a prevádzkovej spoľahlivosti
- ▶ Zvýšenie produktivity používateľov aj správcov IT
- ▶ Podpora centralizovaných IT služieb
- ▶ Lepšie možnosti automatizácie opakovaných operácií
- ▶ Možnosť pružného/dynamického využívania zdrojov IT
- ▶ Samoobslužné funkcie
- ▶ Možnosť monitorovať a spoplatniť využitie výkonu a kapacity

[Virtualizácia]

Virtualizácia diskových úložísk

Virtualizácia diskových úložísk umožňuje virtualizovať HW pre ukládanie údajov a tým:

- ▶ Umožniť, aby sa viac úložných prostriedkov správalo ako jeden
- ▶ Umožniť, aby sa jedno diskové úložisko správalo ako viac diskových úložísk
- ▶ Umožniť dynamickosť konfigurácie
- ▶ Jednoducho umožniť replikáciu a redundanciu dát

Virtualizácia sietí

Virtualizácia sietí umožňuje virtualizovať HW aktívnych sieťových prvkov a tým:

- ▶ Vybudovať sieť s dynamickými, premennými vlastnosťami a hranicami
- ▶ Zaviesť automatický model konfigurácie sieťovej infraštruktúry
- ▶ Umožniť izoláciu komunikácie jednotlivých cloudov bez nutnosti kupovať ďalší HW

[PROJEKT VIRTUALIZÁCIE]

Pri realizácii projektu virtualizácie sa dbá na maximálne využitie investovaných prostriedkov, využitie všetkých vhodných vlastností virtualizačných technológií pri splnení rôznorodých požiadaviek na tieto služby a na hladké začlenenie služieb do portfólia služieb poskytovaných IT útvarom. Aby bolo možné splniť všetky požiadavky na virtualizáciu a naplniť očakávania, je obvykle realizovaný projekt, ktorý zahŕňa nasledujúce etapy:

- ▶ Analýza
- ▶ Návrh architektúry
- ▶ Systémový projekt
- ▶ Implementácia
- ▶ Zverená správa alebo prevádzková podpora

[VIRTUALIZAČNÉ TECHNOLOGIE]

Pre realizáciu virtualizačných projektov sú vybrané osvedčené technológie popredných svetových výrobcov, ktoré sú nasadzované certifikovanými odborníkmi.

Virtualizácia VMware

Na virtualizáciu serverov je primárne určená virtualizačná platforma VMware vSphere s hypervízorom ESXi vrátane systému na správu a monitorovanie VMware vCenter Server a VMware vCenter Site Recovery Manager.

Na virtualizáciu staníc sa využíva VMware Horizon View. Na virtualizáciu siete VMware NSX a VMware vCloud Network and Security a na virtualizáciu diskových úložísk technológia VMware Virtual SAN.

Na vybudovanie privátneho cloudu a softvérovo definovaného údajového centra nad VMware vSphere je k dispozícii technológia VMware vCloud Suite, ktorá zahŕňa vRealize Operations nasprávu výkonnosti, kapacity a konfigurácie a vRealize Automation na automatizáciu a samoobsluhu.

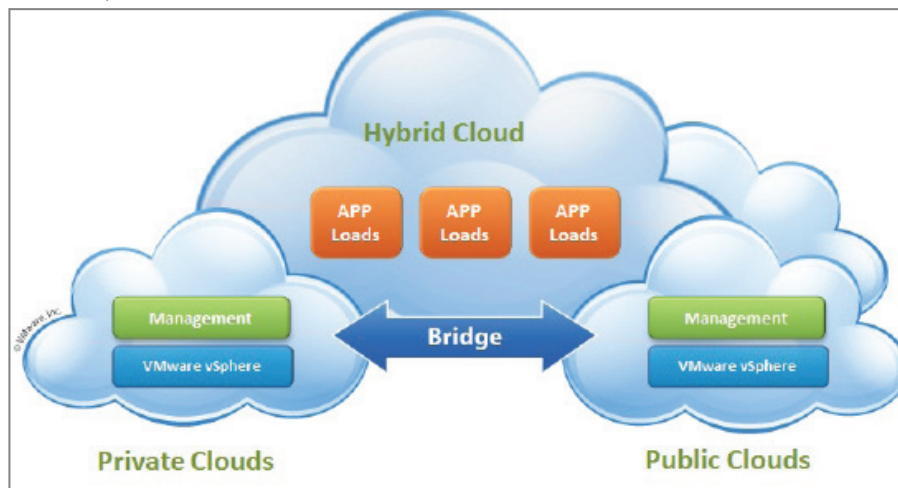
Virtualizácia Microsoft

Virtualizačné technológie spoločnosti Microsoft (Hyper-V hypervízor, Hyper-V sieťová brána) spolu s technológiami priamo zabudovanými do systému Windows Server 2012 R2 umožňuje virtualizovať servery, stanice, siete aj diskové úložiská.

Na vybudovanie privátneho cloudu slúži technológia skupiny System Center (Virtual Machine Manager, Service Manager, Orchestrator, Operations Manager, App Controller).

Tieto technológie je možné integrovať s technológiami spoločností VMware a Citrix a vytvárať tak heterogénne cloudy.

■ Model privátneho cloudu


OBCHODNÝ KONTAKT

ICZ a.s. Na hřebenech II 1718/10
140 00 Praha 4
TEL.: +420 222 271 111
FAX: +420 222 271 112
E-MAIL: marketing@iczgroup.com