

Tema D.A.T.C.

Ce este virtualizarea ?



Atunci când fiecare aplicație are nevoie de serverul ei dedicat, dar numărul de servere ar pune probleme serioase de spațiu, de răcire și de buget, virtualizarea constituie soluția. Virtualizarea serverelor este tehnologia care a schimbat industria IT, furnizând un nivel de eficiență și capabilități care pur și simplu nu sunt posibile în lumea fizică. În timp, virtualizarea serverelor a continuat să se maturizeze și să avanseze.

Virtualizarea serverelor: Virtualizarea serverelor este o parte din actuala tendință din industria IT, care mai include virtualizarea stocării, virtualizarea rețelor și managementul resurselor. Această tendință este o componentă a dezvoltării automatizării computaționale în care echipamentele vor putea fi gestionate automat pe baza activității observate. Prin virtualizarea serverelor se obține o eficientizare a utilizării resurselor, crește disponibilitatea, se reduc timpurile în caz de recuperare după dezastre, se obține o administrare centralizată.

Virtualizare stații de lucru: Adoptarea în creștere a soluțiilor de desktop-uri virtuale hostate (HVD) de către industrie va avea un efect semnificativ asupra structurii IT față de cum o știm astăzi.

Virtualizare aplicații: Virtualizarea de aplicații transformă aplicațiile în servicii administrate la nivel central fără a fi în conflict cu alte aplicații. În prezent, specialiștii din domeniul IT încearcă să combată dificultățile modului dinamic de lucru. Utilizatorii vorbesc multe limbi, sunt dispersați din punct de vedere geografic, folosesc diferite terminale pentru a se conecta la infrastructura internă a firmei. IT-ul trebuie să vină în preîntâmpinarea acestor nevoi și să pună la dispoziția utilizatorilor aplicațiile de business accesibile în mod rapid, flexibil și sigur, fără întreruperi. Cel mai important beneficiu de business în cazul virtualizării îl constituie consolidarea infrastructurii prin reducerea resurselor neutilizate și reducerea alocărilor bugetare în ceea ce privește achizițiile viitoare de IT.

Beneficii:

Ceea ce este comun tuturor acestor tipuri de virtualizare este aceea că în implementarea lor, stratul de abstractizare mai sus menționat este creat între două elemente disparate ale sistemului IT. În implementarea tehnologiilor care aduc în față acest strat de abstractizare, mediul IT câștigă imediat un număr de beneficii ale fluxului de lucru:

1. **flexibilitate:** Folosind influența stratului de abstractizare înseamnă că elementele deasupra acestui strat sunt dependente de interfețele stratului de abstractizare spre deosebire de acele structuri de sub el. În cazul unui hardware fizic, acest lucru înseamnă că o instanță a sistemului de operare nu mai necesită o configurație specială bazată pe hardware-ul pe care acesta este instalat. În cazul virtualizării la nivel de rețea sau de stocare, stratul de abstractizare permite activităților de gestionare complexe să apară fără a solicita reconfigurări fizice costisitoare și consumatoare de timp.
2. **caracter efemer:** Virtualizarea elimină dependența de infrastructura de sub stratul de abstractizare, ceea ce face mult mai ușor să reproducă configurații sau chiar instanțe întregi între dispozitive. Ca un exemplu, cu virtualizarea la nivel de rețea, utilizarea rețelelor virtuale permite administratorilor să extindă cu ușurință rețeaua atunci când este necesar căci întreaga sa configurație nu rezidă în software-ul, spre deosebire de cazul în care s-ar baza pe componente fizice.
3. **caracter comun (obișnuit):** virtualizarea de toate tipurile reduce sau elimină nevoia pentru multele customizări tradiționale de nivel redus cerute de sistemele fizice. Instanțe individuale ale elementelor IT cum ar fi aplicațiile, sistemele de operare și configurări de rețea și stocare vor începe, în schimb, cu o configurație comună, de tip șablon. Această configurație poate fi rapid copiată oriunde apare nevoia. Mai servește și la reducerea complexității în tot sistemul IT. Atunci când elementele IT încep cu o bază comună, acest lucru comun ajută activitățile de gestionare a incidentelor și problemelor. Ajută, de asemenea, în activitățile de management a configurărilor, reducând variația schimbărilor în configurații de-a lungul claselor de dispozitive.

Producatori si solutii de virtualizare:

Odată cu evoluția acestui concept, produsele de virtualizare au devenit soluții integrate pentru toate cele 5 domenii (virtualizarea accesului, virtualizarea aplicațiilor, virtualizarea proceselor, virtualizarea rețelei de date și virtualizarea spațiului de stocare) precum și pentru domeniile de management și securitate. La momentul actual, piața produselor de virtualizare numără **3** mari producători de soluții integrate : **Microsoft**, **Vmware** și **Citrix**.

Comaniile **Oracle**, **AppZero** și **Red Hat®** produc la rândul lor soluții de virtualizare dar cu un nivel mai mic de integrare, soluții axate în principal pe un singur domeniu de virtualizare.



Itul Razvan-Lucian,an IV,I.S.