

MIDDLEWARE- Servere de aplicatii

Middleware - este un termen destul de vag ce se refera în general la toate nivelurile software intermediare care sprijina comunicatia dintre un client si un server. Un middleware furnizeaza un set standard de interfete pentru o colectie de resurse distribuite dispartate, eterogene si proprietare. Astfel dezvoltatorii isi vor interfata aplicatiile cu partea de middleware in loc de interfețele de nivel coborat ale resurselor proprietare. Un exemplu de middleware este software-ul care interfateaza un program navigator de sistemul WWW.

O tehnologie foarte raspandita este middleware-ul orientat pe mesaje –MOM(in engleza message oriented middleware). MOM gestioneaza tranzactiile dintre un client si un server prin intermediul unor cozi care stocheaza mesaje transmise între clienti si serveri.

Server-ul este un program de aplicație care furnizează servicii altor aplicații (numite aplicații client), aflate pe același calculator sau pe calculatoare diferite. De obicei, aplicația server așteaptă conexiuni din partea aplicațiilor client. Se mai numește server și calculatorul pe care rulează una sau mai multe asemenea aplicații. Deseori soluția pentru mari aplicații cu mulți utilizatori se bazează tocmai pe arhitectura client-server, care constă din cel puțin 2 aplicații (și deseori cel puțin 2 computere).

Aplicațiile pentru servere sunt specifice, realizate pentru a executa numai operații de tip server, la fel ca și aplicațiile pentru calculatoarele personale sau de tip mainframe, care sunt proiectate special pentru mediile respective.

Majoritatea aplicațiilor server se remarcă prin faptul că sunt total neinteractive; ele nu afișează informații pe ecran și nici nu așteaptă comenzi de la utilizator. De fapt ele lucrează discret cu serverul și conlucrează doar cu stațiile de lucru (clienții) care sunt legate la server. Aceste tipuri de aplicații se numesc daemoni în terminologia UNIX, și servicii în terminologia Windows.

Aplicațiile server pornesc, de obicei, în momentul pornirii serverului, continuând să ruleze până când serverul este oprit. Un server care primește numai cereri folosește aceleași tipuri de aplicații tot timpul, și nu poate confirma calculatorului care a emis cererea că aceasta a fost îndeplinită. Unele aplicații server din anumite sisteme de servere pornesc doar în momentul când primesc o cerere de la un client, iar după ce au satisfăcu-o se opresc din nou.

Un server de aplicații este un software care oferă o facilitate dublă arhitecturii unde este plasat și anume: poate crea aplicații web și poate servi ca loc sau mediu de server pentru a le rula. Platformele serverului de aplicații conțin un model comprehensibil al stratului de serviciu.

O aplicație server acționează ca un set de componente accesibile dezvoltatorului de software printr-un API definit de platforma însăși. Pentru aplicațiile web, aceste componente sunt, de obicei, performate în același mediu de rulare ca și serverele lor web, având ca obiectiv primar de a sprijini construcția paginilor dinamice.

Cu toate acestea, majoritatea serverelor de aplicații fac mult mai mult decât generarea de pagini web. Unele dintre acestea se ocupă de implementarea de servicii precum clustering, fail-over și load-balancing (încărcare-balansare), astfel încât dezvoltatorii să se poată concentra pe realizarea și administrarea afacerilor.

Serverul se comportă diferit în cazul aplicațiilor Java, fiind o mașină virtuală extinsă pentru rularea aplicațiilor, manipularea conexiunilor către baza de date și a conexiunilor către clientul web.

Serverul de aplicații este dedicat servirii unui anumit software. Este frecvent folosit împreună cu alte servere și alte tipuri de softuri. De exemplu, puteți să vă înregistrați pe un site care oferă utilizatorilor jocuri online, iar apoi veți fi direcționați către serverele create exclusiv pentru software-ul de jocuri.

Avantajele serverelor de aplicații

- Integritatea datelor și a codului sursă
- Configurare centralizată
- Securitate
- Performanță
- Suport pentru tranzacții
- Costuri reduse de deținere a acestora

Tipuri de Servere de Aplicații

- .NET Framework
- Servere de aplicații Java
- Servere de aplicații pentru mobil
- Servere de aplicații Open Source
- Servere de aplicații PHP

Serverele de aplicație pot fi privite din punctul de vedere al unei formalizări de soluții care pot remedia probleme active în sistem de mult timp. Problema poate fi caracterizată ca o necesitate de a crea un mediu special de prelucrare, prezentare și procesare între sistemele existente și bazele de date.

Putem utiliza un server de aplicații atunci când avem nevoile următoare: integrare cu sistemele deja existente și cu bazele de date sau suport pentru website.

De asemenea, există și alte scopuri pentru a utiliza serverele de aplicații:

Folosirea E-Commerce

Integrare în colaborarea web cu alte aplicații

Reutilizarea componentelor serverelor

Bibliografie

https://en.wikipedia.org/wiki/Application_server

<https://ro.wikipedia.org/wiki/Server>

<https://www.businessnewsdaily.com/5977-middleware.html>

https://www.youtube.com/watch?v=3D7jftA_-ko