

Tema PSSC

Broker de mesaje:

Într-o rețea de telecomunicație, în care programele comunică prin schimbul unor mesaje formal definite, un broker de mesaje este un program intermediar ce traduce mesaje din limbajul formal al transmițătorului într-un limbaj formal specific receptorului.

Unele dintre rolurile pe care le poate îndeplini un broker este să primească mesajele transmise de aplicații și să efectueze diferite acțiuni asupra lor:

- rutarea mesajelor spre una sau mai multe destinații
- transformarea mesajelor într-o reprezentare alternativă
- agregarea mesajelor sau descompunerea lor în mai multe mesaje apoi transmiterea lor la destinație
- răspunderea la mesaje sau erori
- invocarea unor servicii web pentru a prelua date

Arhitectura software se referă la structurile de nivel înalt ale unui sistem software. Fiecare structură cuprinde elementele software, relațiile dintre ele și proprietățile elementelor și relațiilor. Arhitectura unui sistem software este o metaforă făcând analogie cu arhitectura unei clădiri. Aceasta funcționează cu un model al sistemului și al proiectului în curs de dezvoltare, care stabilește sarcinile necesare pentru a putea fi puse în execuție de către echipa de proiectare / dezvoltare. Arhitectura software vizează realizarea unor alegeri structurale fundamentale, care sunt costisitoare de schimbat odată implementate. Alegerea arhitecturii software include opțiuni structurale specifice de la posibilitățile de proiectare a software-ului.

Sistemele peer-to-peer (P2P): Rețeaua Peer-to-peer permite calculatoarelor să se conecteze în mod direct unul la celălalt, pentru schimb de fișiere (partajare de fișiere) în comun. Nu există o limită teoretică pentru dimensiunea unei rețele peer-to-peer, acestea pot fi constituite din două, dar și din sute de calculatoare. Exemple de rețele P2P: BitTorrent, eDonkey, Gnutella, FastTrack, ANts, Kazaa, BearShare, Direct Connect sau Limewire.

Utilizarea principală a aplicațiilor P2P este aceea de a oferi și descărca fișiere. Pentru a se folosi de o asemenea rețea, utilizatorii trebuie să instaleze o aplicație comună prin care descarcă fișiere video și audio în diverse formate, jocuri, aplicații, sau documente. În prezent, pe lângă partajarea de fișiere, utilizările rețelelor P2P sunt mult diversificate (streaming media, mesagerie scrisă, vocală sau video, forum-uri de discuții, Bitcoin, mass-media, rețele LAN, calcul distribuit etc).

Partenerii sunt participanți egal privilegiați, echipotenți în aplicație. Se spune că o rețea peer-to-peer este formată din mai multe noduri (peers). O rețea Peer-to-peer (P2P) este un tip de rețea în care fiecare computer are drepturi și responsabilități egale. Perechile partajează o parte din resursele lor în mod direct către alte calculatoare aflate în rețea, fără a fi nevoie de un coordonator central cum ar fi un server sau o gazdă stabilă. Perechile sunt atât furnizori cât și consumatori de resurse, în contrast cu tradiționalul sistem client-server unde serverul este furnizor iar clientul este consumator.