

Arhitectura software

Ce este arhitectura software?

"Arhitectura software face referire la un set de decizii tehnice strategice ale unui produs software, documentându-le și asigurând implementarea lor".

Care este scopul arhitecturii software?

Astfel, scopurile arhitecturii software sunt:

- Realizarea unui produs care funcționează în restricțiile de calitate solicitate;
- Reducerea costurilor de dezvoltare;
- Reducerea riscurilor.

Care sunt dificultățile unei arhitecturi software?

Cel mai dificil lucru este de a lua decizii strategice (și anume, decizii cu impact pe termen lung) cu informații incomplete și cunoscând faptul că în orice moment contextul se poate modifica.

Model de arhitectură soft

Arhitectura cloud minimizează factorii care limitează scalarea aplicațiilor.

Modelul arhitecturii orientate pe microservicii este o alternativă viabilă la aplicațiile monolit și la arhitectura orientată pe servicii (SOA) și are la bază două concepte fundamentale: unități desfășurate separat și arhitectură distribuită.

Arhitectura microkernel, de tip plug-in, constă din două tipuri de componente de arhitectură: un sistem de bază, central, și module plug-in.

Modelul de arhitectură bazat pe eveniment este un model asincron, scalabil, foarte adaptabil și poate fi utilizat atât pentru aplicații mici cât și pentru aplicații mari și complexe.

Arhitectura stratificată este cel mai cunoscut model de arhitectură soft, cunoscută și ca arhitectura N-tier. Fiecare strat are un rol bine definit, cel mai cunoscut model fiind cel cu patru straturi, 4-tier. Straturile sunt independente unele de altele. Acest tip de arhitectură se poate folosi pentru un număr mare de clienți și un număr mare de conexiuni concurente.

SOA (Service-Oriented Architecture) este un tip de arhitectura software care presupune o abordare modularizată asupra dezvoltării aplicației, aceasta fiind divizată în unități distincte dar interoperabile - numite servicii - care sunt puncte de acces la funcționalitățile pe care aplicația le furnizează.

