

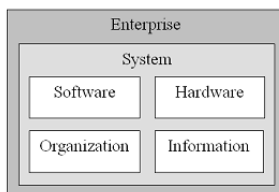
Tema 1 PSSC

Arhitectura software

Industria de IT din ultimi ani a adus în discuție necesitatea sau inutilitatea *arhitecturii de software* sau *arhitecților de software*. Scopul unei arhitecturi de software poate fi diferit, de la caz la caz în funcție de necesitățile specificațiilor inițiale. Totuși se poate defini un subset de scopuri comune care vizează:

1. Beneficiile care sunt aduse în urma modificărilor.
2. Selectarea motivației principale referitoare la crearea sau schimbarea soluției? (De exemplu, de ce dorim ca noua aplicație de HR să aibă acces la cheltuielile personale din aplicația XYZ).
3. Perspectiva generală asupra structurilor, interacțiunilor cu alte sisteme (*highlevel overview*)
4. Componentele, cerințele importante. Acestea vor fi punctele critice care pot avea impact major. De exemplu: securitatea aplicației sau aspectul *responsiv* interfeței.

Putem considera că o arhitectura software este încadrat într-un ecosistem organizațional ce e întreținut de sisteme care la rândul lor sunt compuse din aplicații, *hardware*, structura de organizație, surse și structuri de informații.



Microkernels

Un microkernel este un sistem minimal peste care se pot construi alte sisteme. O mașină virtuală este un sistem ce permite rularea unor alte sisteme reale deasupra. Orice microkernel poate fi o mașină virtuală. Unii cercetători afirmă că un microkernel este soluția corectă de a implementa o mașină virtuală.

Three- tier

În ingineria software, arhitectura multitier (deseori denumită arhitectura n-tier) sau arhitectura cu mai multe straturi este o arhitectură client-server în care funcțiile de prezentare, prelucrarea aplicațiilor și gestionarea datelor sunt separate fizic. Cea mai răspândită utilizare a arhitecturii multitier este arhitectura pe trei niveluri. O arhitectură pe trei niveluri este în general compusă dintr-un nivel de prezentare, un domeniu logic de domeniu și un nivel de stocare a datelor.