

SI3IS1 1.4 Arhitecture IS

a

Osnovi za razmatranje arhitektura IS:

o Delovi:

- Podaci $D / D_p, D_t$
- Pristup $A / A_b, A_e$
- Transformacija T
- Prezentacija $P / P_b, P_e$

o Cvorovi:

- Klijent K
- Serveri:
 S_d
 S_t
 S_p

SI3IS1 1.4 Arhitekture IS

b

Elementi notacije arhitekture IS:

$K (...) \leftrightarrow S_x (...) \leftrightarrow \dots \leftrightarrow S_y (...)$ klijent i serveri

Umesto ... Dolaze razne varijante razmeštanja delova P , T , A i D . \leftrightarrow je mrežna infrastruktura.

Ab se nalazi uvek tamo gde su i podaci.

Valjano formirana arhitektura: Uvek je ispoštovan redosled s leva na desno: P , T , A , D .

SI3IS1 1.4 Arhitekture IS

c

Dvoslojna arhitektura:

- Klijent
- Server

K

S

$K() \leftrightarrow S(P, T, A, D)$

klijent je terminal
(ne razmatramo)

$K(...) \leftrightarrow S(...)$

klijent je računar
(razmatramo u raznim
varijantama)

SI3IS1 1.4 Arhitekture IS

d

Varijante dvoslojne arhitekture:

$K(P, T, Ae) \leftrightarrow Sd(Ab, D)$ debeli klijent

$K(P, T1) \leftrightarrow Sd(T2, A, D)$

$K(P) \leftrightarrow Sd(T, A, D)$ tanki klijent

Sd: server datoteka (file server) – starije rešenje
server baze podataka (database server)

SI3IS1 1.4 Arhitektura IS e

Troslojna arhitektura:

- Klijent K
- Server transformacije (application server) St
- Server podataka (database server) Sd

SI3IS1 1.4 Arhitektura IS

f

Varijante troslojne arhitekture:

$K(P) \leftrightarrow St(T, Ae) \leftrightarrow Sd(Ab, D)$

$K(P) \leftrightarrow St(T1) \leftrightarrow Sd(T2, A, D)$

$K(P, T1) \leftrightarrow St(T2, Ae) \leftrightarrow Sd(Ab, D)$

$K(P, T1) \leftrightarrow St(T2) \leftrightarrow Sd(T3, A, D)$

SI3IS1 1.4 Arhitekture IS

g

Modifikacija pravila valjanosti arhitekture:

$$\begin{array}{ccccc} K(P) & \leftrightarrow & St & (-----) & \leftrightarrow & Sd & (-----) \\ & & T1 & & \leftrightarrow & T2,A,D \\ & & T1a,Ae & & \leftrightarrow & Ab,D \end{array}$$

Dozvoljene su paralelne putanje, a pravilo važi za svaku putanju.

SI3IS1 1.4 Arhitektura IS h

“Tri + slojna” arhitektura:

$K(Pb) \leftrightarrow St(Pe, \dots) \leftrightarrow Sd(\dots, D)$

ili

$K(Pb) \leftrightarrow Sp(Pe) \leftrightarrow St(\dots) \leftrightarrow Sd(\dots, D)$