

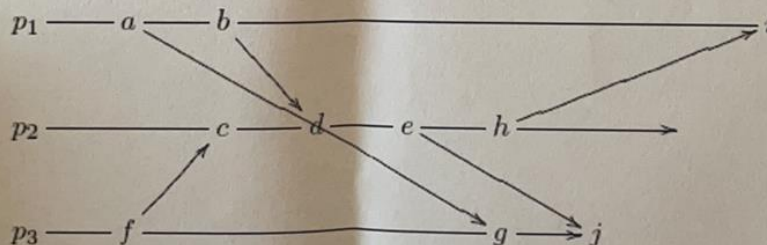
06.05.2021.

ISPIT IZ PREDMETA DISTRIBUIRANI SISTEMI

- Objasniti uz pomoć primera šta se podrazumeva pod pristupnom, lokacionom i migracionom transparentnošću.
- U distribuiranom sistemu tri procesa, P0, P1 i P2 međusobno komuniciraju. U procesu P0 vektorski časovnik ima vrednost (8,2,4). Koja poruka iz procesa P2 može odmah biti prosledjena aplikaciji u procesu P0 ako je neophodno očuvati uređenje međusobno zavisnih događaja:
 - (8, 2, 6)
 - (9, 3, 5)
 - (1, 1, 5)
 - (4, 1, 3)

Obrazložiti kako se došlo do odgovora.

- Definisati pojmove defekt (fault), greška (error) i otkaz (failure) i navesti primer koji ilustruje ova tri pojma.
 - Distribuirani sistem se sastoji od 4 replicirana servera. Pouzdanost svakog pojedinačnog servera je 0.9.
 - Ako je sistem projektovan tako da može da funkcioniše ako je bilo koji od servera u funkciji, kolika je pouzdanost celog sistema?
 - Ako je sistem projektovan tako da može da funkcioniše samo ako su sva četiri servera u funkciji (ispravna), kolika je pouzdanost celog sistema?
- Na slici su prikazana tri procesa p1, p2, i p3 koji međusobno komuniciraju. Označiti svaki događaj Lamportovim i vektorskim markicama. Da li je moguće da dva događaja imaju jednake vrednosti Lamportovih markica? Ako je moguće, dati primer. Ako nije obrazložiti odgovor.



- Definisati kauzalnu konzistenciju. Da li je sledeće skladište podataka kauzalno konzistentno? Obavezno obrazložiti odgovor.

A	W(x)a		W(x)b	
B		R(x)a		W(x)c
C				R(x)b R(x)a