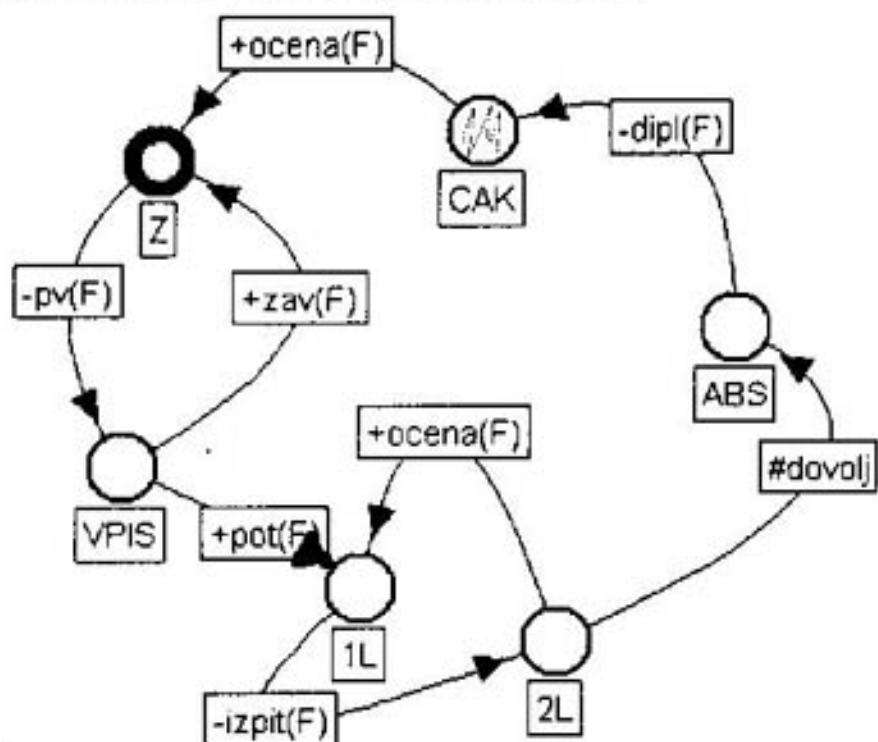


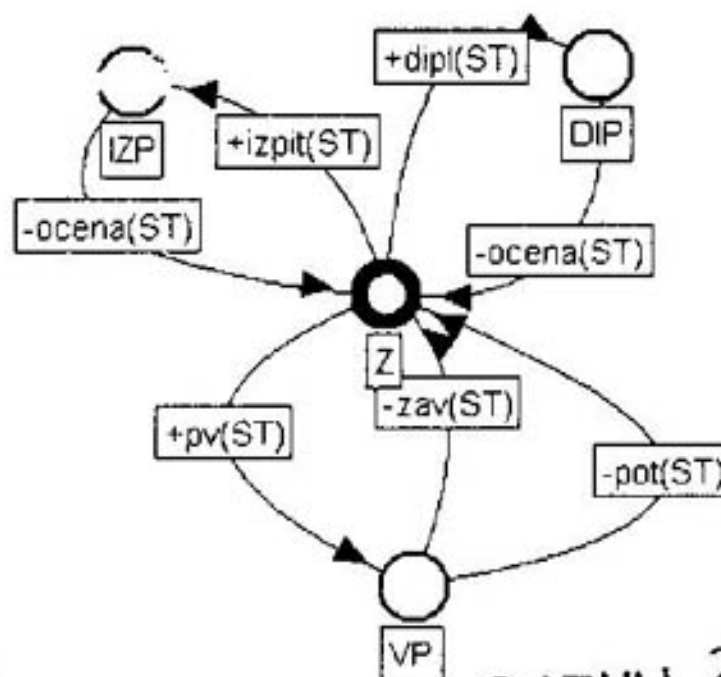
Računalniške komunikacije

pisni izpit 12. 6. 2003

- (20) Z uporabo neposrednega potrjevanja s tekočim pošiljanjem skicirajte prenos štirih paketov od oddajnika do sprejemnika, če se 3. paket izgubi, po ponovnem pošiljanju pa se izgubi potrditev. Uporabite način s potrjevanjem bloka in brez ponavljanja zaporedja.
- (30) Analizirajte protokol, ki ga predstavljata komunikacijska avtomata na spodnji sliki. Dolžina vrste naj bo pri obeh procesih enaka 1. Začnite v globalnem stanju, kjer je proces ST v stanju $2L$, F pa je v stanju I in ima v vrsti sporočilo *izpit*.



ST:

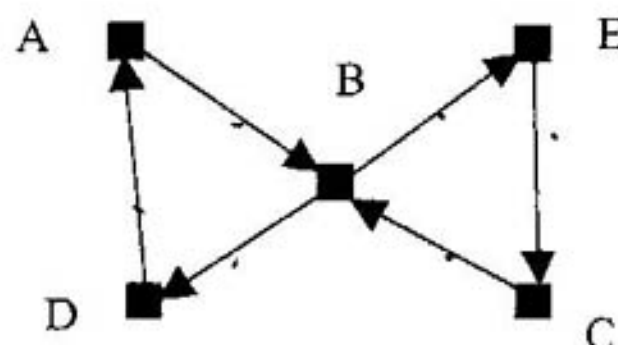


F:

RAZUJ 3 NIVOJE!

- (30) Za omrežje na sliki poznamo prometno in usmerjevalno matriko. Vse povezave so enosmerne imajo kapaciteto 1 Mbit / s (za lažje računanje to interpretiramo kot 10^6 bitov). Povprečen paket je velik 1000 bitov.
 - Izračunajte povprečno število skokov, ki jih opravi paket na poti od izvora do ponora.
 - Izračunajte povprečno zakasnitev omrežja.
 - Izračunajte faktor K_{max} .
 - Izračunajte povprečno zakasnitev omrežja, če povezavo BE povečamo na 2 Mbit / s.

	A	B	C	D	E
A	-	200 AB	100 ABEC	200 ABD	100 ABE
B		-	200 BEC	300 BD	300 BE
C	100 CBDA	300 CB	-		200 CBE
D	300 DA	200 DAB		-	100 DABE
E	100 ECBDA	200 ECB	400 EC		-



- (20) Pri kriptografiji MIT/RSA za p in q vzamemo 5 in 7.
 - Ali števili 7 in 31 ustrezata pogojem za e in d (po vrsti)?
 - Kriptirajte niz 071008.
 - Dekriptirajte niz 021003.