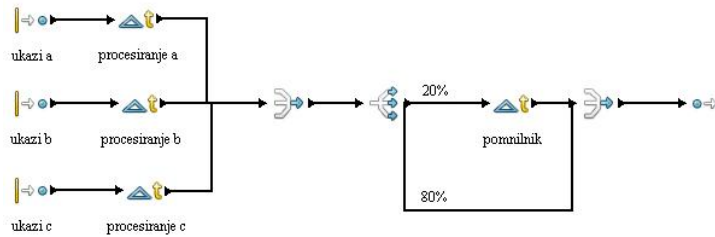


**Pisni del izpita  
MODELIRANJE IN SIMULACIJA  
21.9.2009**

- rešitve -

1. naloga

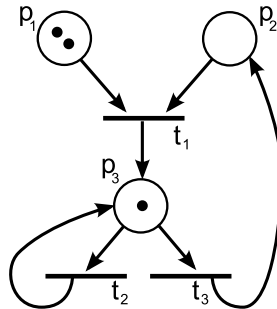


Entitete: ukazi  $a$ ,  $b$  in  $c$ .

Resursi: procesorja  $A$ ,  $B$ , pomnilnik.

Zakasnitve *procesiranje a*, *procesiranje b*, *procesiranje c* so nastavljene na hitrost procesorja ( $A$  oz.  $B$ ). Zakasnitev *procesiranje a* zasede resurs  $A$ , *procesiranje b* zasede resurs  $A$  ali  $B$ , *procesiranje c* zasede resurs  $A$  in  $B$ . Zakasnitev *pomnilnik* je nastavljena na hitrost pomnilnika in zasede resurs *pomnilnik*.

2. naloga



$$R(C, o) = \{(2, 0, 1), (2, 1, 0), (1, 0, 1), (1, 1, 0), (0, 0, 1), (0, 1, 0)\}$$

3. naloga

$$x(2) = \begin{bmatrix} 0.3 & 0.5 & 0.2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 0.3 & 0.1 & 0.6 \\ 0.1 & 0.6 & 0.3 \\ 0.4 & 0.4 & 0.2 \end{bmatrix}^2 = \begin{bmatrix} 0.255 & 0.416 & 0.329 \end{bmatrix}$$

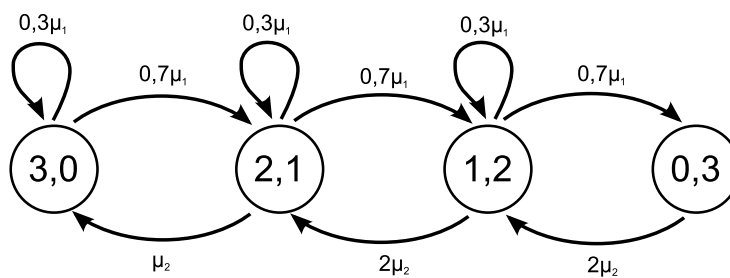
Verjetnost tretjega stanja je  $0.329 \approx 0.33$ .

4. naloga

$$P_k(t) = \frac{(\lambda t)^k}{k!} \cdot e^{-\lambda t}$$

$$P_3([1, 2]) = P_3(2) - P_3(1) = \frac{32}{3e^4} - \frac{4}{3e^2}$$

5. naloga



$$P(3, 0) = P(3, 0) \cdot 0,3\mu_1 + P(2, 1) \cdot \mu_2$$

$$P(2, 1) = P(2, 1) \cdot 0,3\mu_1 + P(3, 0) \cdot 0,7\mu_1 + P(1, 2) \cdot 2\mu_2$$

$$P(1, 2) = P(1, 2) \cdot 0,3\mu_1 + P(2, 1) \cdot 0,7\mu_1 + P(0, 3) \cdot 2\mu_2$$

$$P(0, 3) = P(1, 2) \cdot 0,7\mu_1$$