# Lab 9. Sifoane si capcane

## Definitii

- 1) Sifon: subset de locatii pentru care setul tranzitiilor sale de intrare (°S) este continut in setul tranzitiilor sale de iesire (S°)  $S \subseteq P$  este sifon  $\iff S \subseteq S$
- 2) Capcana: subset de locatii pentru care setul tranzitiilor sale de iesire (S°) este continut in setul tranzitiilor sale de intrare (°S)  $C \subseteq P$  este capcana  $\iff S^0 \subseteq {}^0S$

### Descriere

- 1) Sifoane (blocaje structural): locatiile componente ale setului S nu pot fi incarcate cu jetoane deoarcece tranzitiile care ar putea face asta nu pot fi admisibile
- 2) Capcane (opuse blocajului): indica faptul ca jetoanele care apartin locatiilor din setul C nu mai pot fi extrase de catre tranzitiile lor de iesire, deoarece executia acestora implica incarcarea locatiilor care fac parte din C (care sunt deja incarcate).

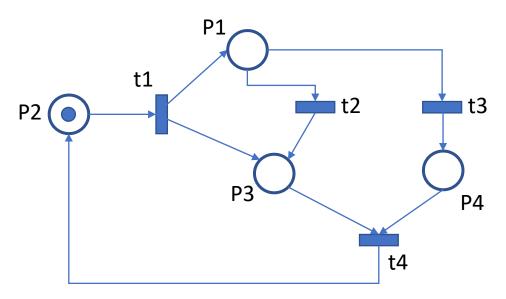
Capcana:  $S^0 \subseteq {}^0S$  Sifon:  ${}^0S \subseteq S^0$ 

#### 1 locatie

	°S (IN)	Sº (OUT)
{P1}	{t1}	{t2,t3}
{P2}	{t4}	{t1}
{P3}	{t1,t2}	{t4}
{P4}	{t3}	{t4}

#### 2 locatii

	<sup>0</sup> S	S <sup>0</sup>
{P1,P2}	{t1,t4}	{t1,t2,t3}
{P1,P3}	{t1,t2}	{t2,t3,t4}
{P1,P4}	{t1,t3}	{t2,t3,t4}
{P2,P3} C	{t1,t2,t4}	{t1,t4}
{P2,P4}	{t3,t4}	{t1,t4}
{P3,P4}	{t1,t2,t3}	{t4}



#### 3 locatii

	°S	S <sup>0</sup>
{P1,P2,P3} S	{t1,t2,t4}	{t1,t2,t3,t4}
{P1,P2,P4} S	{t1,t3,t4}	{t1,t2,t3,t4}
{P1,P3,P4}	{t1,t2,t3}	{t2,t3,t4}
{P2,P3,P4} C	{t1,t2,t3,t4}	{t1,t4}

#### 4 locatii

	°S	S <sup>0</sup>
{P1,P2,P3,P4} C+ S	{t1,t2,t3,t4}	{t1,t2,t3,t4}