

Robotyzacja lista 4

Filip Adamcewicz, ŚR/TP 12

1 Zadanie 1)

1.1 b) właściwości sieci

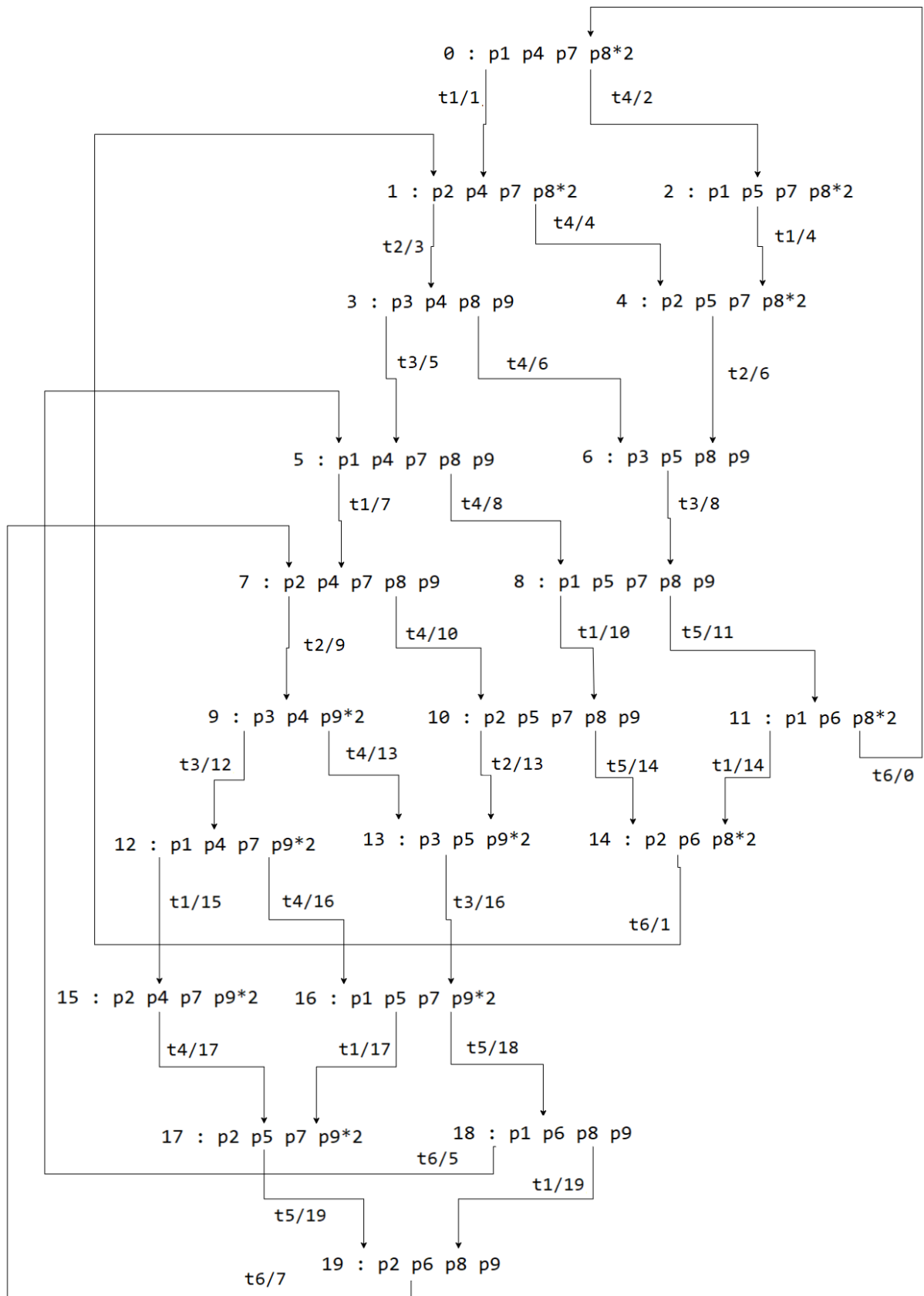
Na rysunku 1 przedstawiono wynik analizatora dla zadanej sieci(bezczasowej).

places	9	transitions	6	net	bounded	Y	live	?	reversible	?
abstraction	count	props	psets	dead	live					
states	28	9	28	?	?					
transitions	46	6	6	?	?					

Rysunek 1: Wynik analizy

1.2 c) graf markowań

Na rysunku 2 przedstawiono graf markowań osiągalnych dla markowania początkowego $M_0 = [100100120]$.



Rysunek 2: Graf markowań z $M_0 = [100100120]$

1.3 d) zależność liczby markowań od bufora

Tabela 1 przedstawia wyniki analizy sieci (liczby markowań), dla różnej pojemności bufora.

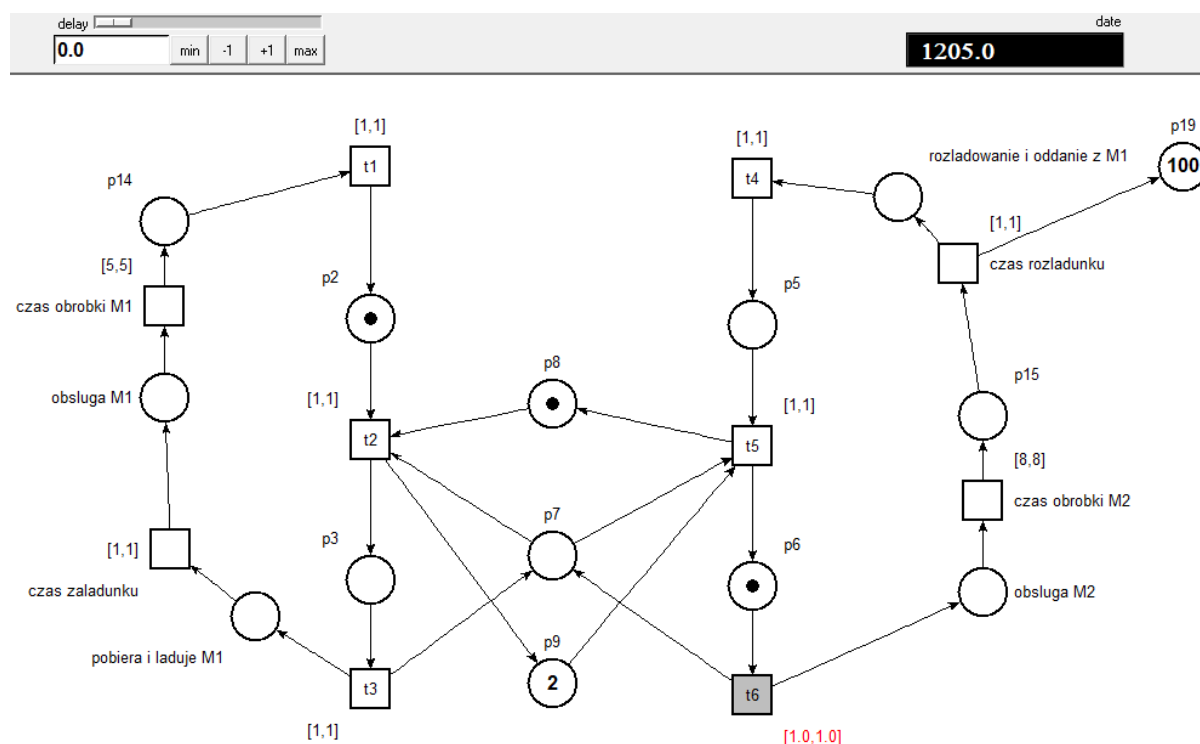
Poj. bufora	Liczba markowań
0	4
1	12
2	20
3	28
4	36

Tabela 1: Zależność markowań od bufora

Każde dodatkowe miejsce w buforze dodaje 8 markowań, zaczynając od 4, przy braku bufora.

2 Zadanie 2)

Na rys. 3 model sieci z modyfikacjami oraz jednocześnie symulację wykonania 100 detali.



Rysunek 3: Model oraz symulacja

Cykl produkcji wynosi 12 jednostek czasu.

2.1 c) Zależność cyklu od bufora

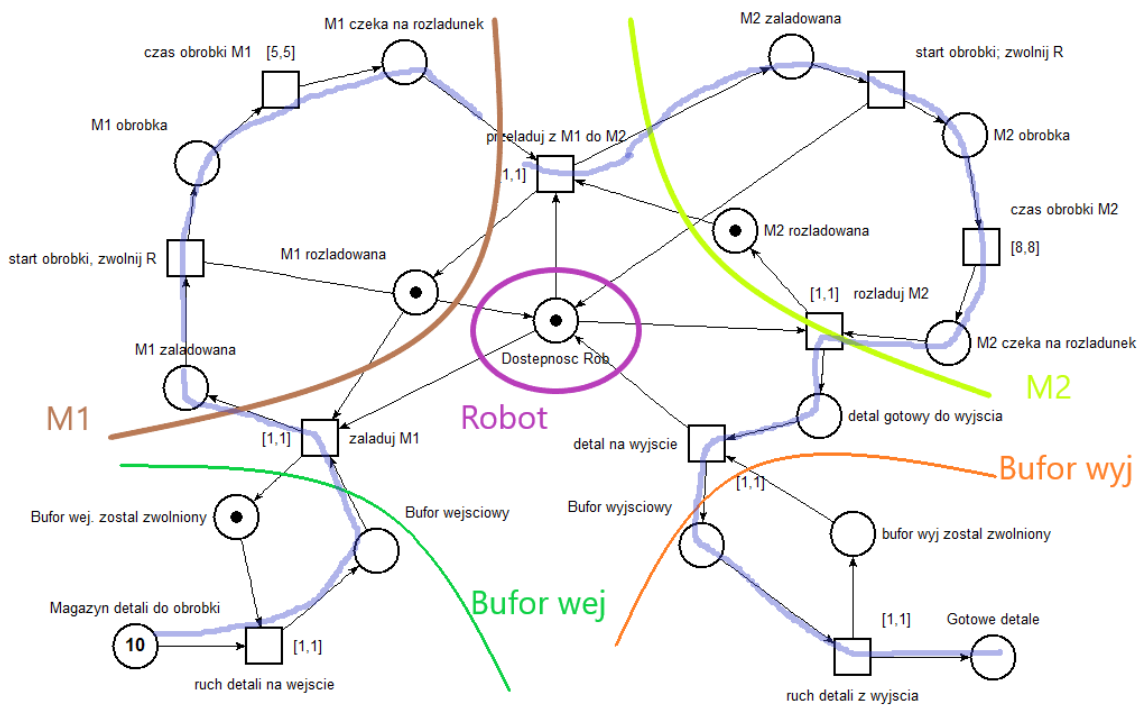
Tabela 2 przedstawia wyniki symulacji (długość cyklu produkcji) w zależności od wielkości bufora.

Poj. bufora	Cykl
1	12
2	12
3	12
4	12

Tabela 2: Zależność dłg. cyklu od bufora

3 Zadanie 3)

Rysunek 4 przedstawia poglądowo model, z wyznaczonymi "strefami" maszyn, robota oraz wejścia, wyjścia. Niebieską linią zaznaczono trasę detalu w sieci.



Rysunek 4: Model stanowiska