

# Презентация по лабораторной работе №13

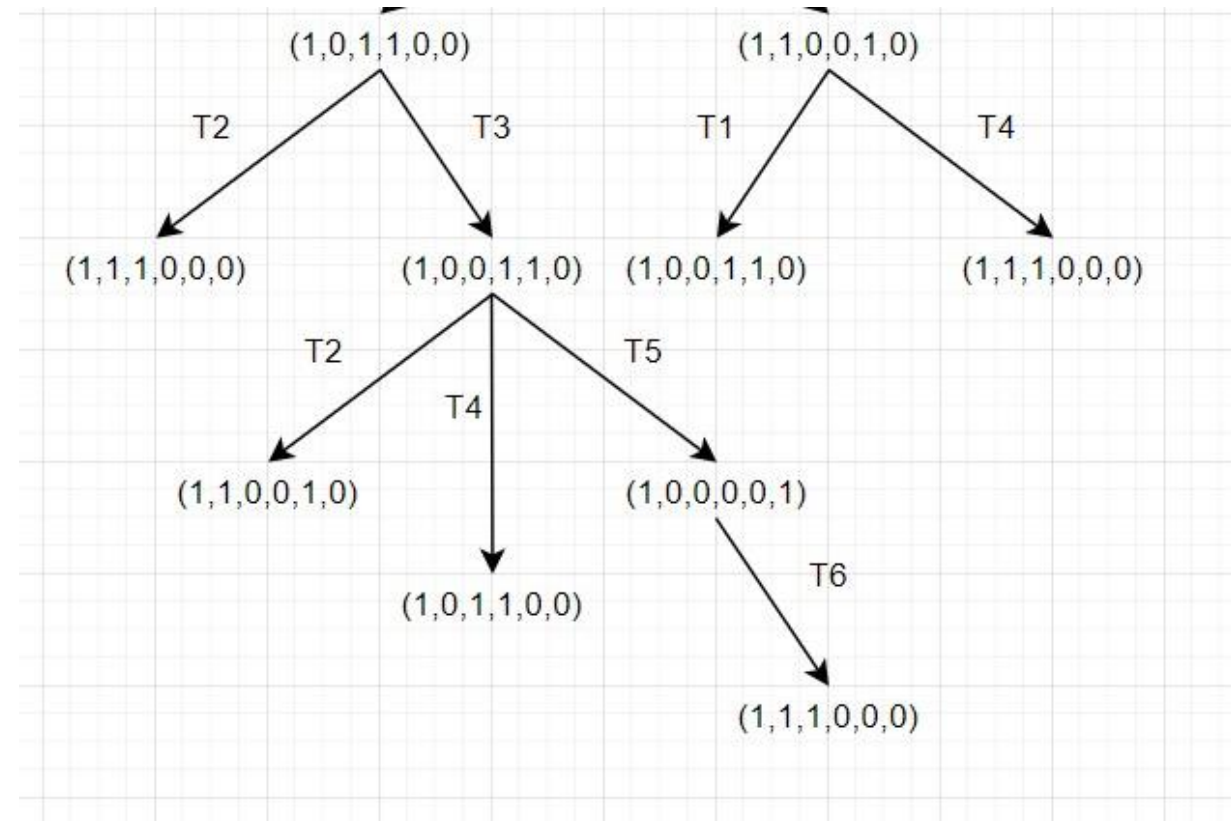
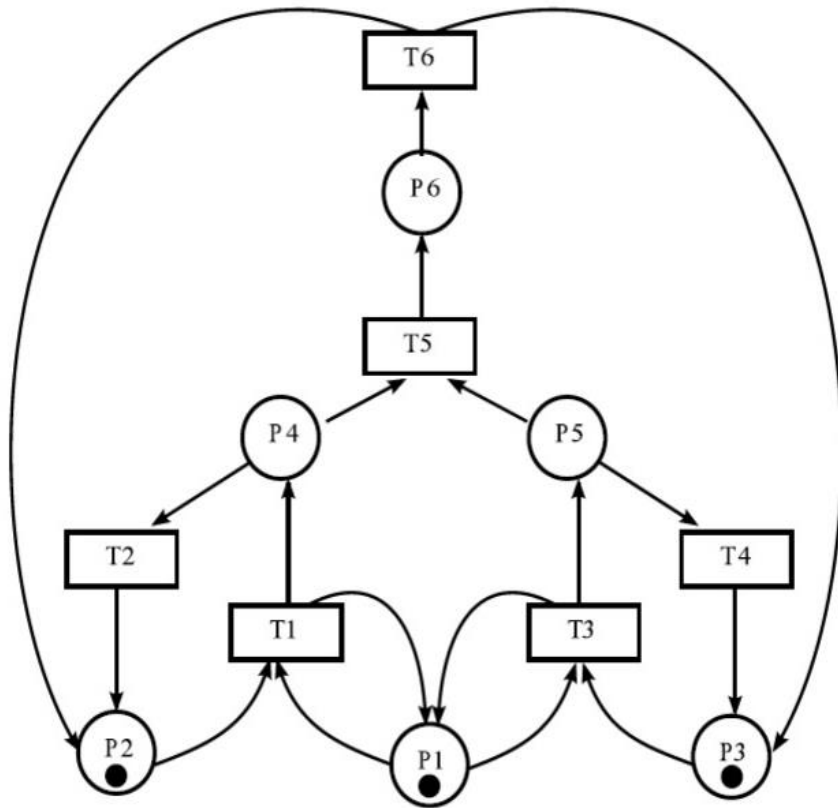
Эттеев Сулейман

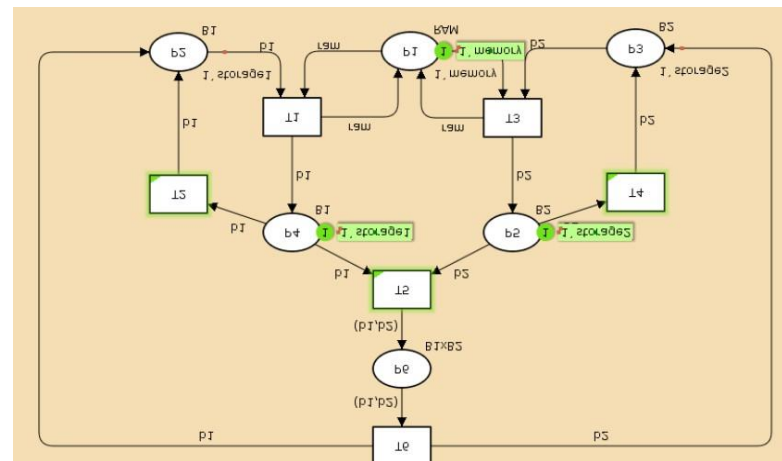
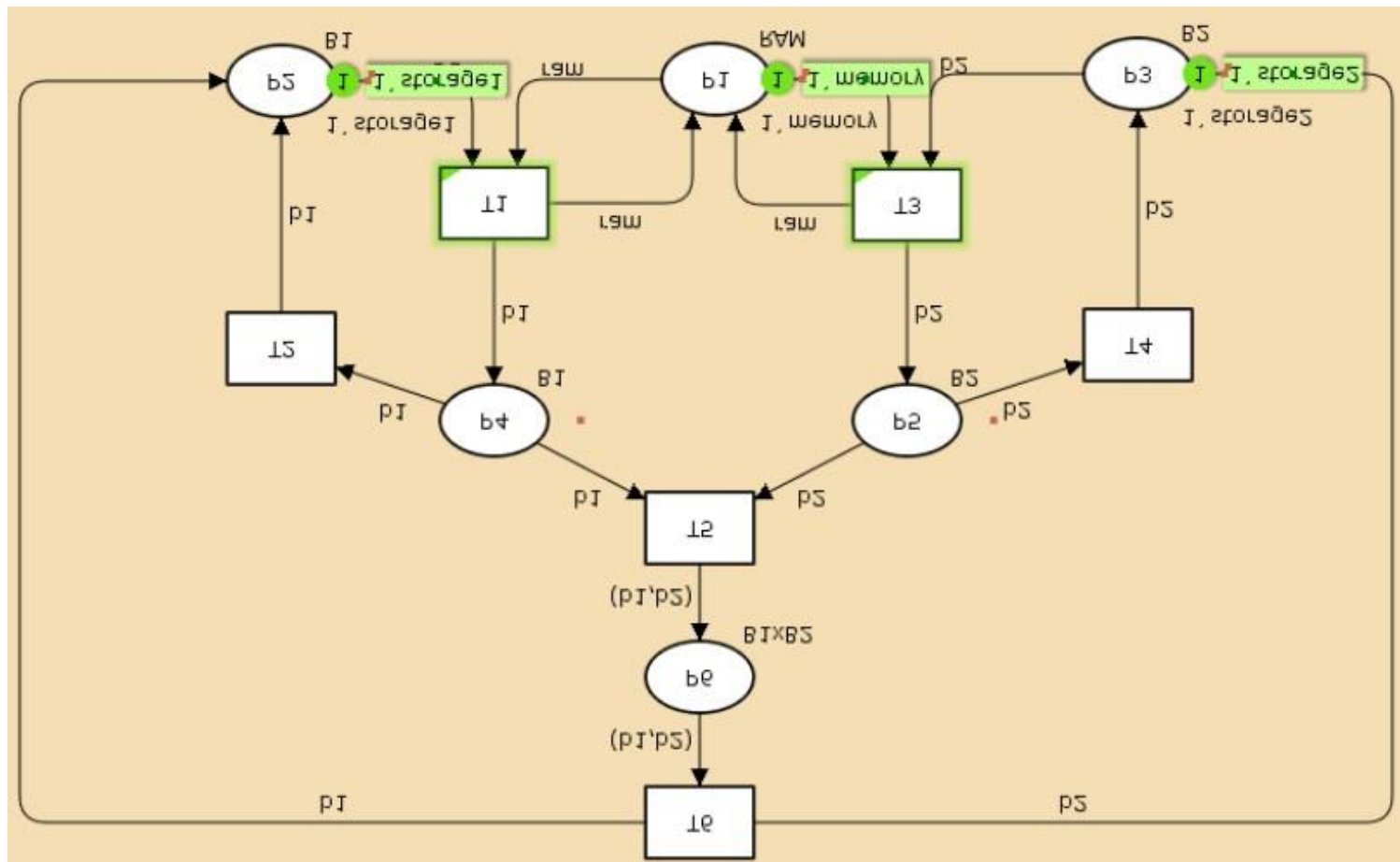
НКНбд-01-20

# Постановка задачи

1. Используя теоретические методы анализа сетей Петри, проведите анализ сети с помощью построения дерева достижимости. Определите, является ли сеть безопасной, ограниченной, сохраняющей, имеются ли тупики.
2. Промоделируйте сеть Петри с помощью CPNTools.
3. Вычислите пространство состояний. Сформируйте отчёт о пространстве состояний и проанализируйте его. Постройте граф пространства состояний.

# Анализ сети Петри 1.1





- ▲ L9L p5: BS?
- ▲ L9L p1: BT?
- ▲ L9L L9W: KAW?
- ▲ colset BTxBS = product BT\*BS?
- ▲ colset BS = unit with stored?
- ▲ colset BT = unit with stored?
- ▲ colset KAW = unit with memory?
- ▲ standard declarations
- ▲ declarations

Построение модели при помощи CPNTools

Model_I3.I0 I	FAIL	
Model_I3.I2 I	JUST	
Model_I3.I4 I	NO FAILURE	
Model_I3.I3 I	NO FAILURE	
Model_I3.I5 I	NO FAILURE	
Model_I3.I1 I	NO FAILURE	
-----		
Failure Properties		
ALL		
Live Transition Instances		
None		
Dead Transition Instances		
None		
Dead Markings		
-----		
Liveness Properties		
ALL		
Home Markings		
-----		
Home Properties		
Model_I3.b0 I	empty	
Model_I3.b2 I	empty	
Model_I3.b4 I	empty	
Model_I3.b3 I	empty	
Model_I3.b5 I	empty	
Model_I3.b1 I	I, memory	
Best Lower Multi-set Bound		
Model_I3.b0 I	I, (storage1, storage2)	
Model_I3.b2 I	I, storage2	
Model_I3.b4 I	I, storage1	
Model_I3.b3 I	I, storage2	
Model_I3.b5 I	I, storage1	
Model_I3.b1 I	I, memory	
Best Upper Multi-set Bound		
Model_I3.b0 I	I	0
Model_I3.b2 I	I	0
Model_I3.b4 I	I	0
Model_I3.b3 I	I	0
Model_I3.b5 I	I	0
Model_I3.b1 I	I	I
	upper	lower
Best Integer Bound		
-----		
Boundedness Properties		
SCS: 0		
AFCS: 0		
Nodes: 1		
SCC Graph		
Status: Full		
SCS: 0		
AFCS: 10		
Nodes: 2		
State Space		
-----		
Statistics		

Пространство состояний

# Заключение

В ходе данной лабораторной работы была построена модель сети Петри в CPNTools, там же вычислено пространство состояний, сформирован отчет по нему. Также данная сеть была проанализирована при помощи дерева достижимости.