

Лабораторная работа №13

Задание для самостоятельного выполнения

- Герра Гарсия Максимиано

- Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

1. Используя теоретические методы анализа сетей Петри, провести анализ сети (с помощью построения дерева достижимости). Определить, является ли сеть безопасной, ограниченной, сохраняющей, имеются ли тупики.
2. Промоделировать сеть Петри с помощью CPNTools.
3. Вычислить пространство состояний. Сформировать отчёт о пространстве состояний и проанализировать его. Построить граф пространства состояний.

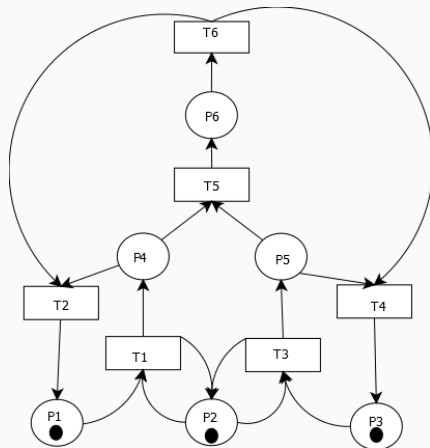


Figure 1: Сеть для выполнения домашнего задания

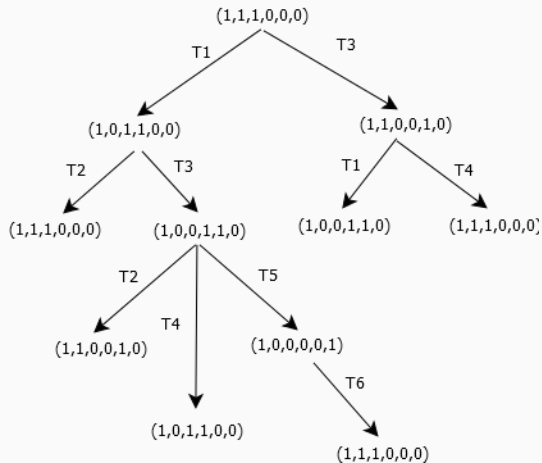
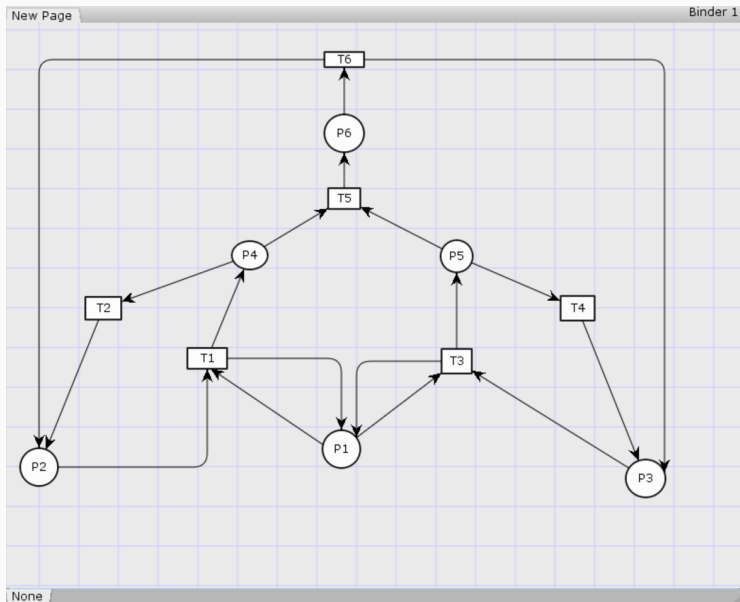


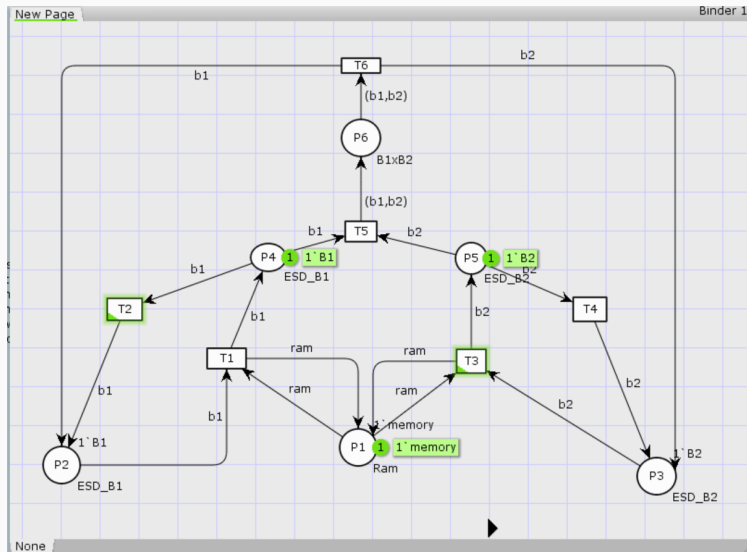
Figure 2: Дерево достижимости

Реализация модели в CPN Tools



```
▼ Declarations
  ► Standard declarations
    ▼ memory
      ▼ colset RAM = unit with mem;
      ▼ colset B1 = unit with storage1;
      ▼ colset B2 = unit with storage2;
      ▼ colset B1xB2 = product B1*B2;
      ▼ var ram:RAM;
      ▼ var b1:B1;
      ▼ var b2:B2;
    ► Monitors
      petri-net
```

Figure 4: Задание деклараций



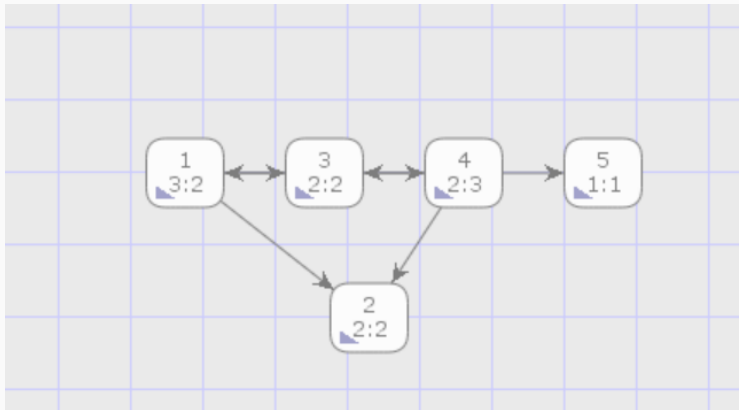


Figure 6: Граф пространства состояний

Statistics

State Space

Nodes: 5

Arcs: 10

Secs: 0

Status: Full

В результате выполнения данной лабораторной работы я выполнил задание для самостоятельного выполнения, а именно провел анализ сети Петри, построил сеть в CPN Tools, построил граф состояний и провел его анализ.