

Лабораторная работа №13

Задание для самостоятельного выполнения

Апареев Д.А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Апареев Дмитрий Андреевич
- студент
- Российский университет дружбы народов

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.

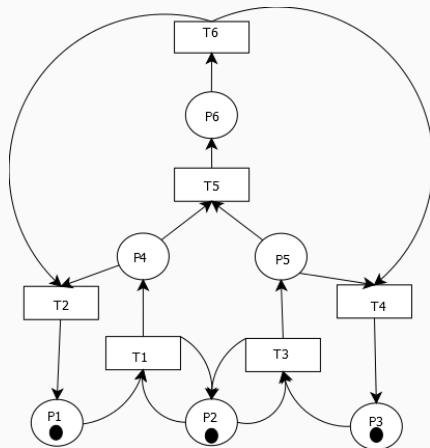


Рис. 1: Сеть для выполнения домашнего задания

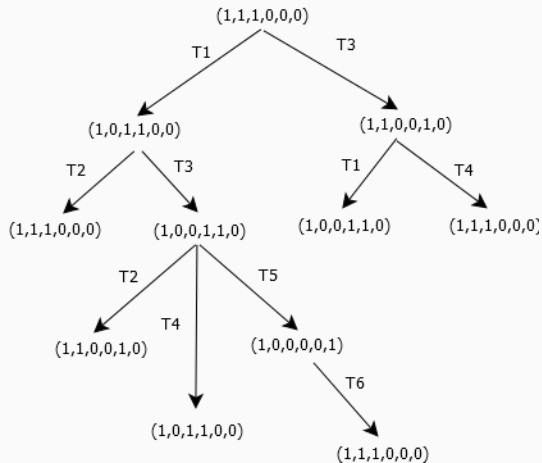
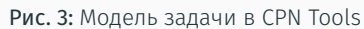


Рис. 2: Дерево достижимости



```
▼ 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
```

Рис. 4: Задание деклараций

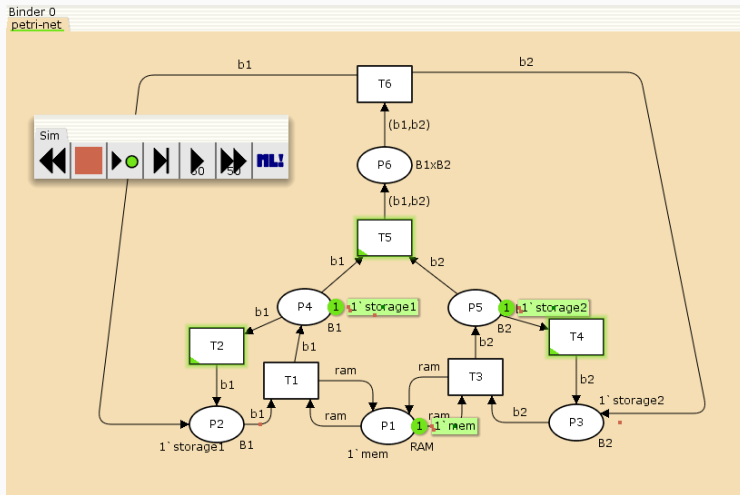


Рис. 5: Запуск модели

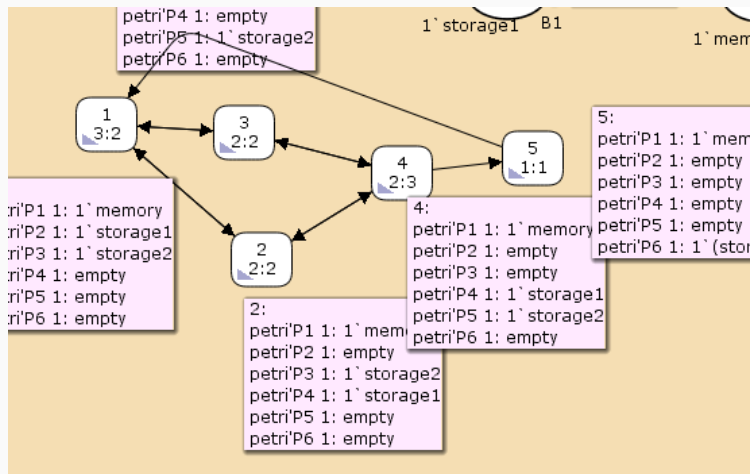


Рис. 6: Граф пространства состояний

Statistics

State Space

Nodes: 5

Arcs: 10

Secs: 0

Status: Full

В результате выполнения данной лабораторной работы я провел анализ сети Петри, построил сеть в CPN Tools, построил граф состояний и провел его анализ.