

Лабораторная работа 10

Тагиев Байрам Алтай оглы

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

Список иллюстраций

2.1	Граф сети модели	6
2.2	Декларации модели	7
2.3	Граф сети модели	7
2.4	Пространство состояний для модели “Накорми студентов”	8

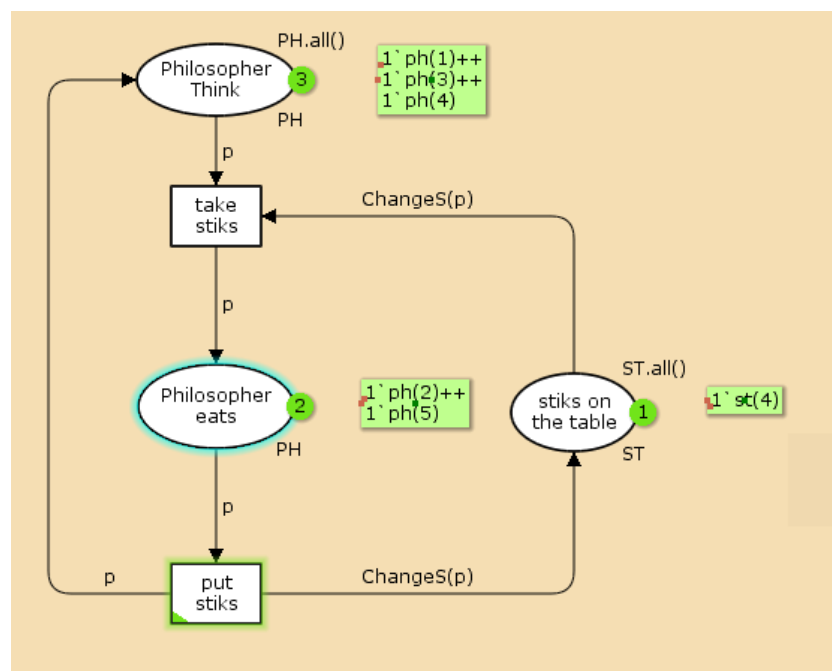
Список таблиц

1 Цель работы

Пять мудрецов сидят за круглым столом и могут пребывать в двух состояниях — думать и есть. Между соседями лежит одна палочка для еды. Для приёма пищи необходимы две палочки. Палочки — пересекающийся ресурс. Необходимо синхронизировать процесс еды так, чтобы мудрецы не умерли с голода.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Рисуем граф сети. Для этого с помощью контекстного меню создаём новую сеть, добавляем позиции, переход и дуги:



Граф сети модели

2. Зададим декларации модель.

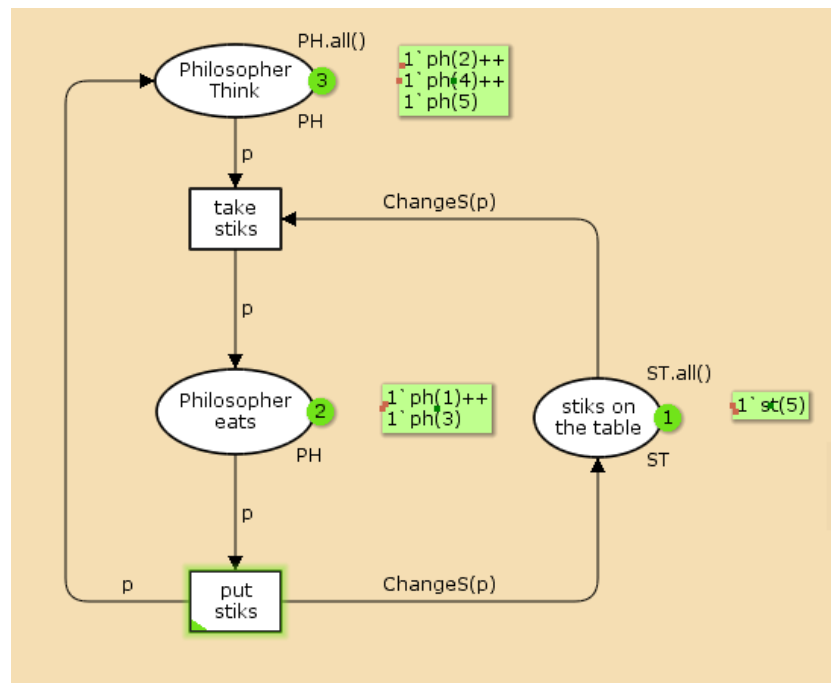
```

▼ val n=5;
▼ colset PH=index ph with 1..n;
▼ colset ST=index st with 1..n;
▼ var p:PH;
▼ fun ChangeS(ph(i))=
  1`st(i)++1`st(if i = n then 1 else i+1)

```

Декларации модели

3. Если прокрутить моделирование, то сможешь увидеть как циклично кушают философы.



Граф сети модели

4. Запустив получим результат - наши философы поочередно кушают, а количество палочек, в зависимости о тех, кто кушает - изменяется. Можем просмотреть отчет о пространстве состояний.

State Space

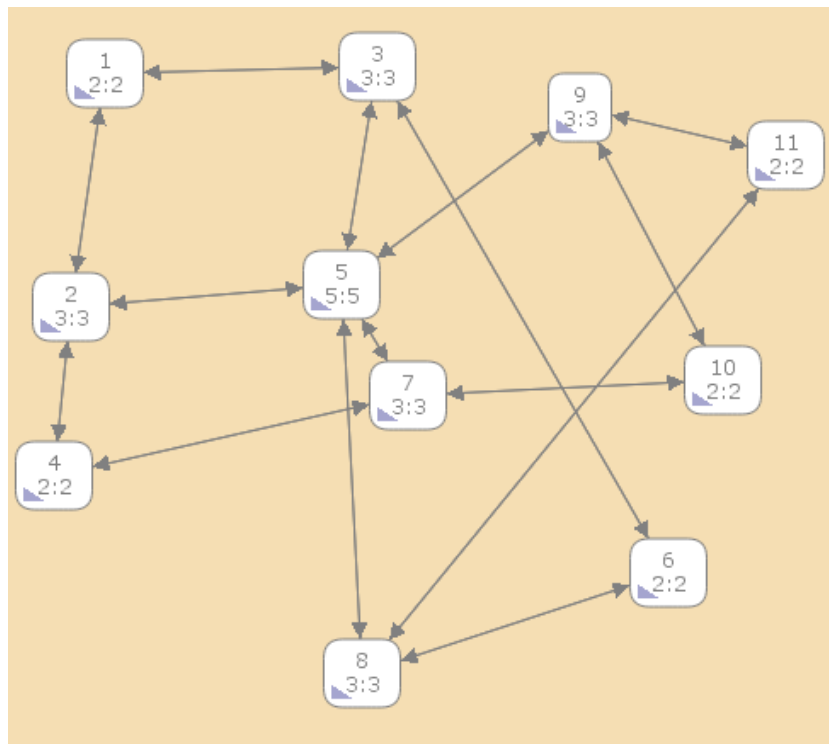
Nodes: 11

Arcs: 30
Secs: 0
Status: Full

Scc Graph

Nodes: 1
Arcs: 0
Secs: 0

5. Построим граф пространства состояний.



Пространство состояний для модели “Накорми студентов”

3 Выводы

Во время выполнения лабораторной работы, я провел моделирование задачи о обедающих мудрецах, создал отчет и граф пространства состояний.