

# Лабораторная работа №9

Модель «Накорми студентов»

---

Гузева И.Н.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Гузева Ирина Николаевна
- студентка НФИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- 1132226441pfur.ru
- <https://inguzeva.github.io/ru/>

## Цель работы

Реализовать модель “Накорми студентов” в CPN Tools.

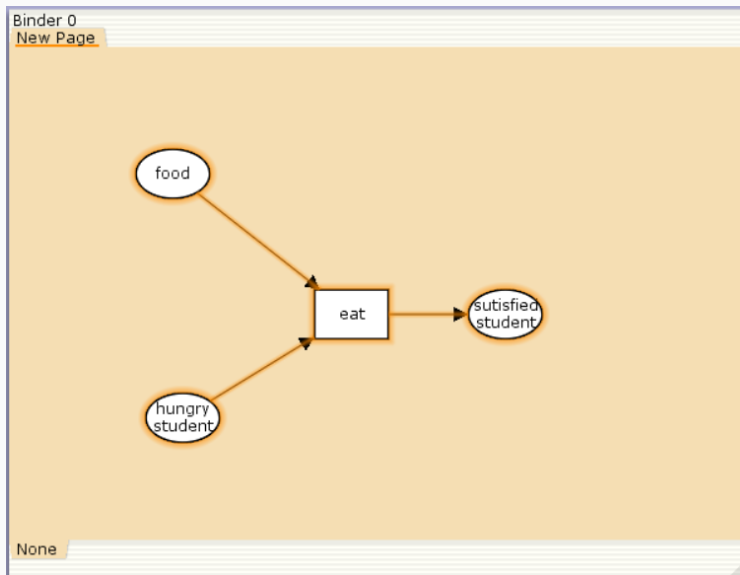
## Задание

- Реализовать модель “Накорми студентов” в CPN Tools;
- Вычислить пространство состояний, сформировать отчет о нем и построить граф.

Рассмотрим пример студентов, обедающих пирогами. Голодный студент становится сытым после того, как съедает пирог.

Таким образом, имеем:

- два типа фишек: «пироги» и «студенты»;
- три позиции: «голодный студент», «пирожки», «сытый студент»;
- один переход: «съесть пирожок».



```
▶ standard declarations  
▼ colset s=unit with student;  
▶ colset p  
▶ var x  
▼ var y:p;  
▼ val init_stud = 3` student;  
▼ val init_food = 5` pasty;
```

Рис. 2: Декларации модели «Накорми студентов»

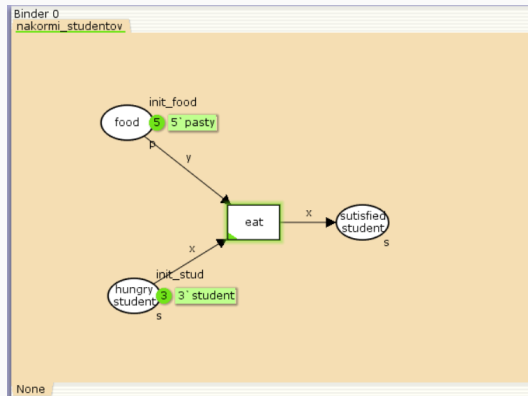
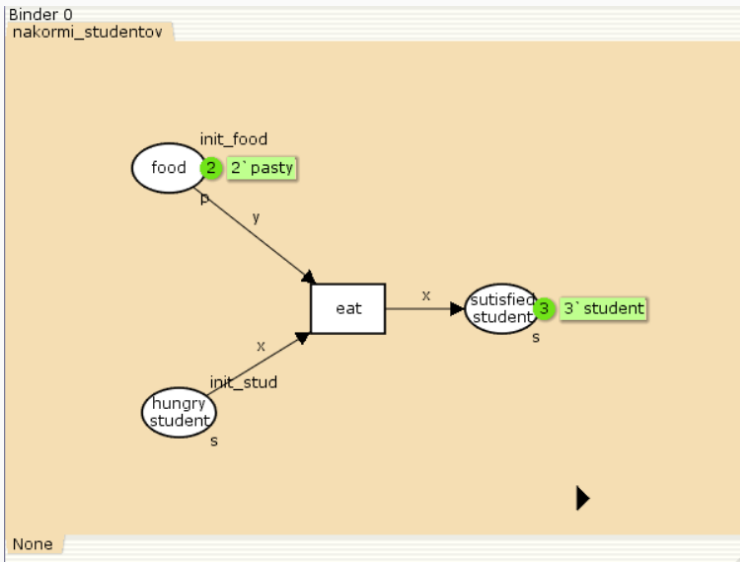


Рис. 3: Модель «Накорми студентов»



## Выполнение лабораторной работы



### Statistics

---

#### State Space

Nodes: 4

Arcs: 3

Secs: 0

Status: Full

#### Scc Graph

Nodes: 4

Arcs: 3

Secs: 0

## Boundedness Properties

---

### Best Integer Bounds

	Upper	Lower
nakormi_studenta'food 1 5		2
nakormi_studenta'hungry_student 1		
	3	0
nakormi_studenta'satisfied_student 1		
	3	0

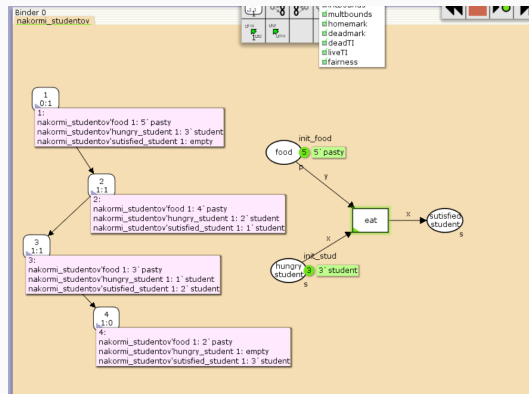


Рис. 5: Пространство состояний для модели «Накорми студентов»

В процессе выполнения данной лабораторной работы я реализовала модель “Накорми студентов” в CPN Tools.