

# Лабораторная работа №9

Модель «Накорми студентов»

---

Оширова Ю. Н.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Оширова Юлия Николаевна
- студентка группы НФИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов

## 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».

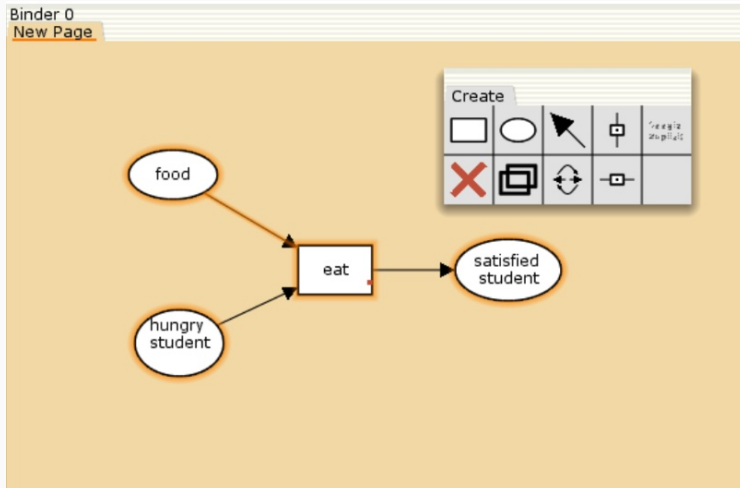


Рис. 1: Граф сети модели «Накорми студентов»

▶ Factory

### ▼ Declarations

▶ Standard declarations

▼ colset s = unit with student;

▼ colset p=unit with pasty;

▼ var x:s;

▼ var y:p;

▼ val init\_stud = 3` student;

▼ val init\_food = 5` pasty;

### ▼ Monitors

Рис. 2: Декларации модели «Накорми студентов»

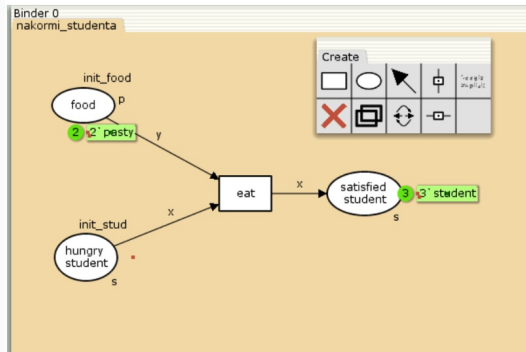
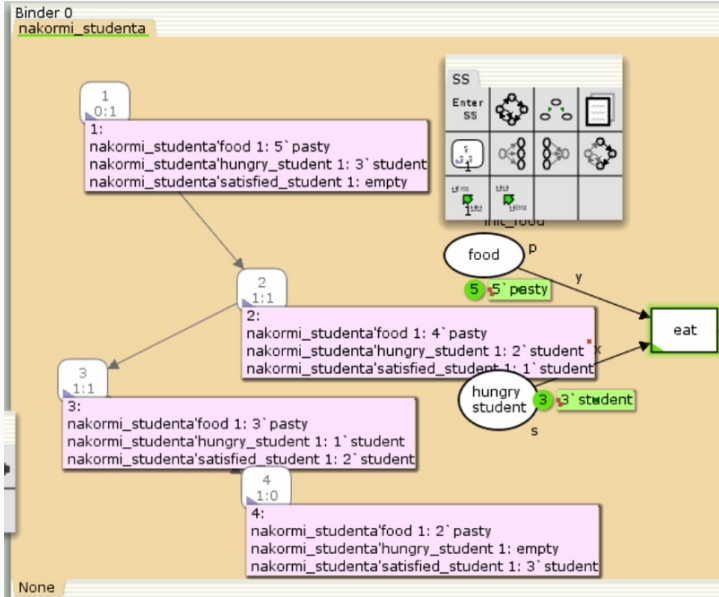


Рис. 3: Модель «Накорми студентов»



# 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

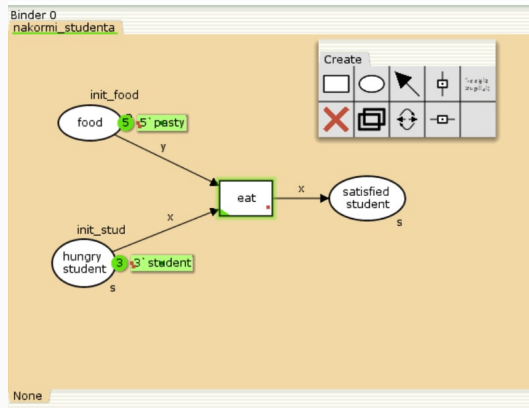


Рис. 5: Пространство состояний для модели «Накорми студентов»

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