

Лабораторная работа №9

Модель «Накорми студентов»

Шуваев С. А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Шуваев Сергей Александрович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1032224269@pfur.ru
- <https://Grinders060050.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.

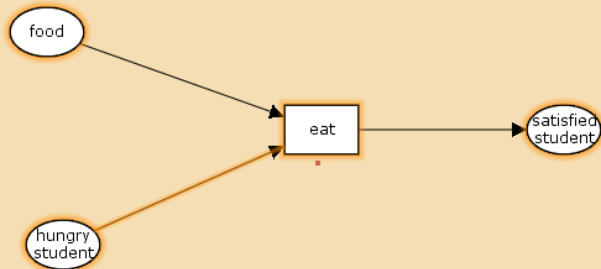
Таким образом, имеем:

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

Выполнение лабораторной работы

Binder 0

New Page



None

- ▼ 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;
 - ▶ Standard declarations
 - ▶ Monitors

Figure 2: Декларации модели «Накорми студентов»

Выполнение лабораторной работы

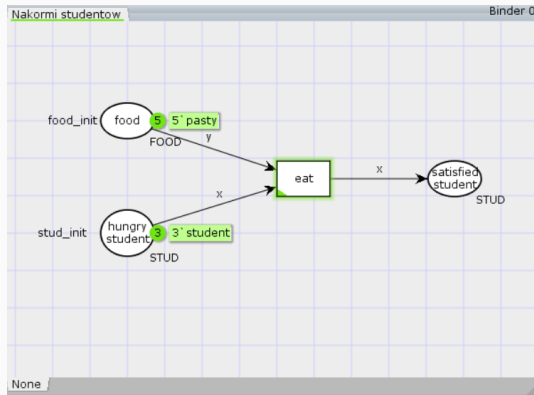


Figure 3: Модель «Накорми студентов»

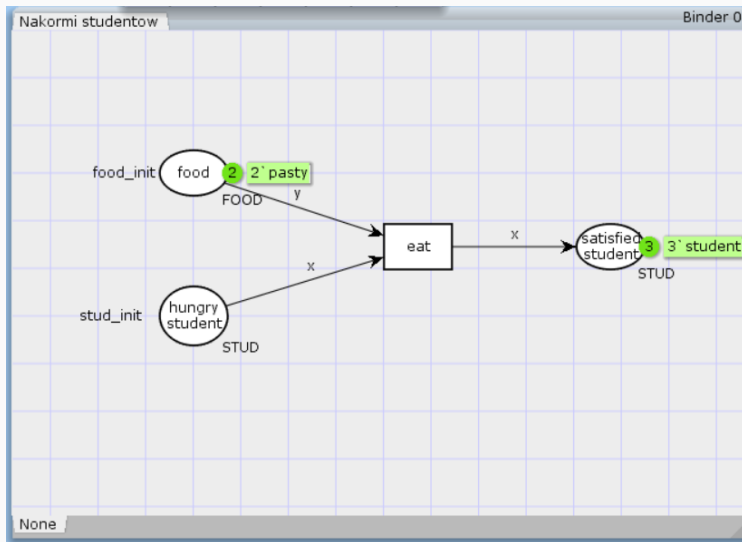


Figure 4: Запуск модели «Накорми студентов»

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

Best Upper Multi-set Bounds

Nakormi_studenta'food 1
5`pasty
Nakormi_studenta'hungry_student 1
3`student
Nakormi_studenta'satisfied_student 1
3`student

Best Lower Multi-set Bounds

Nakormi_studenta'food 1
2`pasty
Nakormi_studenta'hungry_student 1
empty
Nakormi_studenta'satisfied_student 1
empty

Home Properties

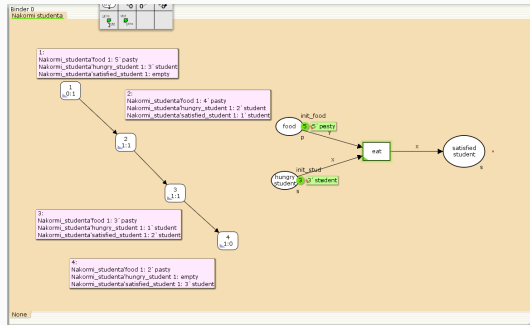


Figure 6: Пространство состояний для модели «Накорми студентов»

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