

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра теории вероятностей и кибербезопасности

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 9

дисциплина: Моделирование информационных процессов

Студент: Маслова Анастасия

Группа: НКНбд-01-21

МОСКВА

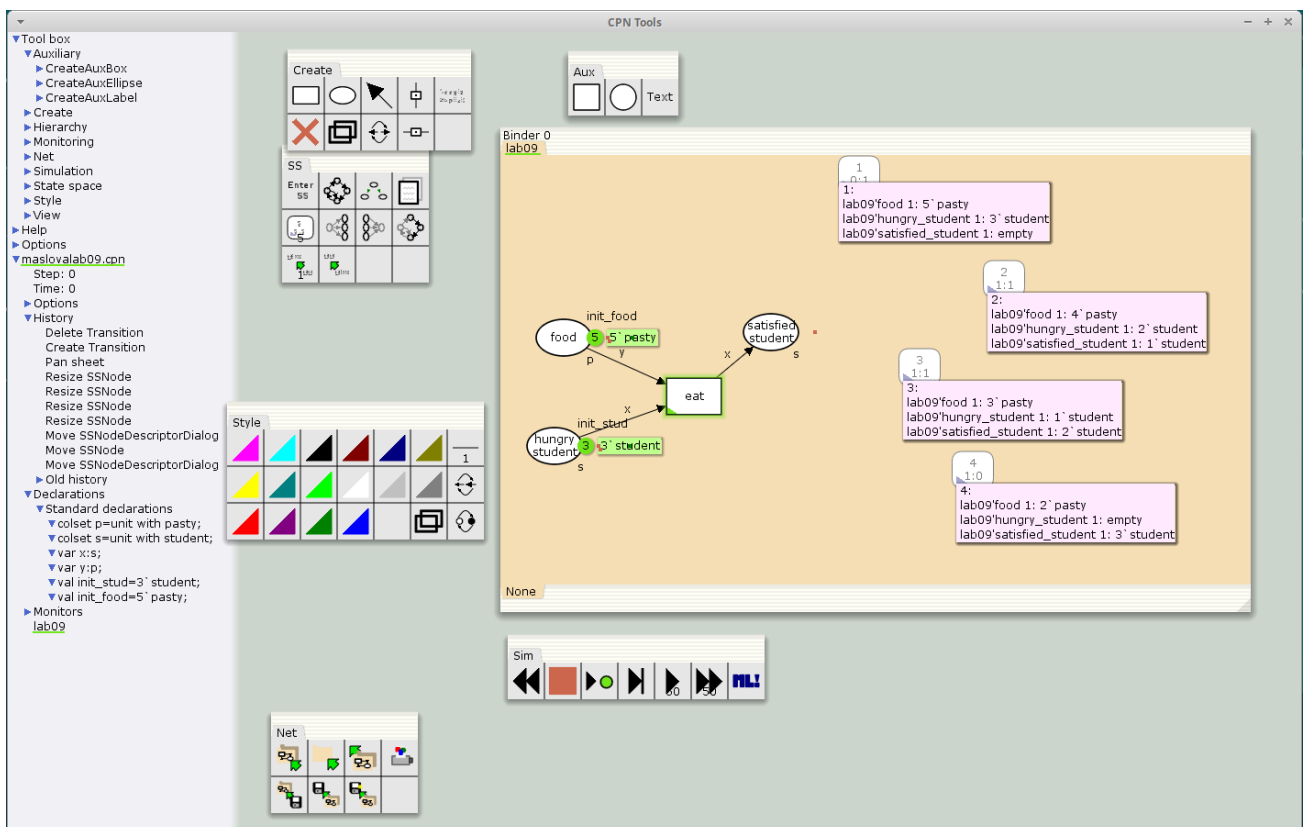
2024 г

Постановка задачи:

Вычислите пространство состояний. Сформируйте отчёт о пространстве состояний и проанализируйте его. Постройте граф пространства состояний.

Выполнение работы:

Для выполнения задания я построила схему, запустила ее, вычислила пространство состояний с помощью инструментов палитры SS, сформировала отчет по пространству состояний и построила граф пространства состояний (рис.1):



Также я получила отчет следующего вида:

```
CPN Tools state space report for:
/home/openmodelica/Desktop/mip/lab-ns/lab09/maslovalab09.cpn
Report generated: Sat May 25 16:08:03 2024
```

Statistics

```
State Space
Nodes: 4
Arcs: 3
Secs: 0
Status: Full
```

```
Scg Graph
Nodes: 4
```

Arcs: 3
Secs: 0

Boundedness Properties

Best Integer Bounds

	Upper	Lower
lab09'food 1	5	2
lab09'hungry_student 1	3	0
lab09'satisfied_student 1	3	0

Best Upper Multi-set Bounds

lab09'food 1	5`pasty
lab09'hungry_student 1	3`student
lab09'satisfied_student 1	3`student

Best Lower Multi-set Bounds

lab09'food 1	2`pasty
lab09'hungry_student 1	empty
lab09'satisfied_student 1	empty

Home Properties

Home Markings

[4]

Liveness Properties

Dead Markings

[4]

Dead Transition Instances

None

Live Transition Instances

None

Fairness Properties

No infinite occurrence sequences.

Данный отчет показывает, сколько вершин у графа пространства состояний, а также какие максимальные и минимальные значения могут принимать элементы.

Вывод: в ходе лабораторной работы я познакомилась с системой CPNTools и построила простейшую модель «накорми студентов».