Лабораторная работа № 9

Голодные студенты

Королёв Иван Андреевич

Содержание

1	Цель работы	5	
2	Задание	6	
3	Выполнение лабораторной работы	7	
	3.1 Построение модели	7	
	3.2 Отчет о пространстве состояний	8	
	3.3 Граф состояний	9	
4	Выводы	11	
Сг	Список литературы		

Список иллюстраций

3.1	Модель	7
3.2	Декларации	8
3.3	Отчет о пространстве состояний	9
3.4	Граф состояний	10

Список таблиц

1 Цель работы

Необходимо построить модель, которая описывает студентов, обедающих пирожками

2 Задание

- 1. Построить модель
- 2. Сформулировать отчет о пространстве состояний
- 3. Построить граф состояний

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Построение модели

Реализация модели. Рисуем граф сети, добавляем позиции, переход и дуги. (рис. 3.1).

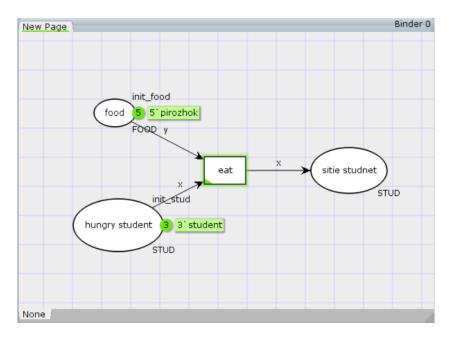


Рис. 3.1: Модель

Задаем новые декларации: типы фишек, начальные значений позиций и выражения для дуг. (рис. 3.2).

```
    ▼Declarations
    ▶ Standard priorities
    ▶ Standard declarations
    ▼ colset STUD = unit with student;
    ▼ colset FOOD = unit with pirozhok;
    ▼ var x:STUD;
    ▼ var y:FOOD;
    ▼ val init_stud = 3` student;
    ▼ val init_food = 5` pirozhok;
```

Рис. 3.2: Декларации

3.2 Отчет о пространстве состояний

Отчет о пространстве состояний (рис. 3.3).

```
CPN Tools state space report for:
<unsaved net>
Report generated: Wed Mar 26 01:36:36 2025
Statistics
  State Space
     Nodes: 4
     Secs:
     Status: Full
  Scc Graph
     Nodes: 4
     Arcs:
Secs:
Boundedness Properties
  Best Integer Bounds
    New_Page'sitie_studnet 1
New_Page'sitie_studnet 1
3 0
  Best Upper Multi-set Bounds
New_Page'food 1 5`piro
New_Page'hungry_student 1
                           5`pirozhok
    New_Page'sitie_studnet 1
3`student
                            3`student
  Best Lower Multi-set Bounds
New_Page'food 1 2`pi
                          2`pirozhok
     New_Page'hungry_student 1
                            empty
     New_Page'sitie_studnet 1
 Home Properties
```

Рис. 3.3: Отчет о пространстве состояний

3.3 Граф состояний

Граф состояний. Демонстрирует, в каком состоянии находиться модель, чему равны значения переменных в определенном состоянии. (рис. 3.4).

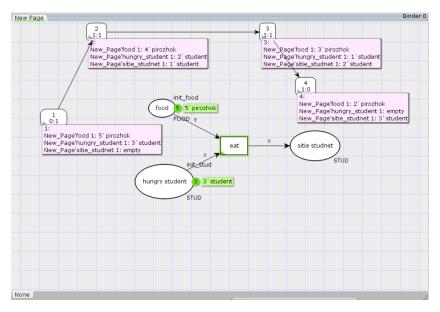


Рис. 3.4: Граф состояний

4 Выводы

Построил модель, которая описывает студентов, обедающих пирожками

Список литературы