Лабораторная работа 9

Имитационное моделирование

Голощапов Ярослав Вячеславович 27 февраля 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

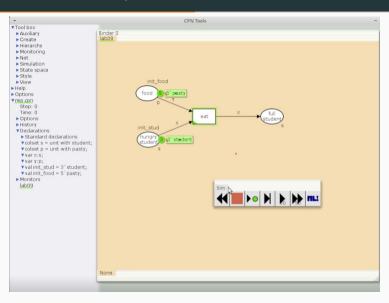
- Голощапов Ярослав Вячеславович
- студент 3 курса
- Российский университет дружбы народов
- · 1132222003@pfur.ru
- https://yvgoloschapov.github.io/ru/

Цель работы

Построить модель "Накорми студентов"

Выполнение лабораторной работы

Граф сети модели с новыми декларациями



4/8

Граф пространства состояний

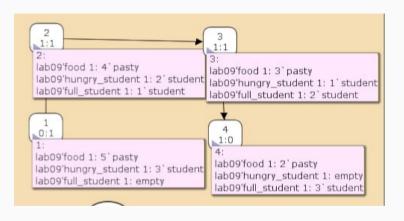


Рис. 2: Пространства состояний

Отчёт о пространстве состояний:

В графе 4 узла и 3 дуги, соответственно 4 состояния и 3 перехода. Затем указаны границы значений для каждого элемента: голодные студенты (максимум - 3, минимум - 0), сытые студенты (максимум - 3, минимум - 0), еда (максимум - 5, минимум - 2, минимальное значение 2, так как в конце симуляции остаются пирожки). Также указаны границы мультимножеств. Маркировка home равная 4, так как в эту позицию мы можем попасть из любой другой маркировки. Маркировка dead равная 4, так как из неё переходов быть не может. В конце указано, что нет бесконечных последовательностей вхождений.

```
- + ×
                                               /home/openmodelica/otchet stud - Mousepad
Файл Правка Поиск Вид Документ Справка
CPN Tools state space report for:
/home/openmodelica/mip.cpn
Report generated: Fri Mar 7 14:08:57 2025
Statistics
 State Space
    Nodes: 4
    Arcs: 3
    Secs: 0
    Status: Full
 Scc Graph
    Nodes: 4
    Arcs: 3
    Secs: 0
 Boundedness Properties
 Best Integer Bounds
                                    Lower
    lab@9'food 1
    lab09'full student 1 3
    lab09'hungry student 1 3
 Best Upper Multi-set Bounds
    lab69' food 1
    lab09'full student 1
                       3'student
    lab09'hungry student 1
                      3'student
 Best Lower Multi-set Bounds
    lab09' food 1
                     2 pasty
    lab09'full student 1
    lab09'hungry student 1
 Home Properties
 Home Markings
    [4]
                                                                                          ______
```

Рис. 3: Отчет



В этой лабораторной работе я научился строить модель Накорми студентов