

# Лабораторная работа № 12

Имитационное моделирование

---

Королёв И.А.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Королёв И.А.
- Студент
- Российский университет дружбы народов

## Введение

---

### Цель работы

Реализовать простой протокол передачи данных в CPN Tools.

### Задание

- Реализовать простой протокол передачи данных в CPN Tools.
- Вычислить пространство состояний, сформировать отчет о нем и построить граф.

## Выполнение лабораторной работы

---

```
▼ Declarations
  ▼ colset INT = int;
  ▼ colset DATA = string;
  ▼ colset INTxDATA = product INT * DATA;
  ▼ var n, k: INT;
  ▼ var p, str: DATA;
  ▼ val stop = "#####";
  ▼ colset Ten0 = int with 0..10;
  ▼ colset Ten1 = int with 0..10;
  ▼ var s: Ten0;
  ▼ var r: Ten1;
  ▼ fun Ok(s:Ten0, r:Ten1)=(r<=s);
```

Рис. 1: Задание деклараций

## Выполнение лабораторной работы

---



## Выполнение лабораторной работы

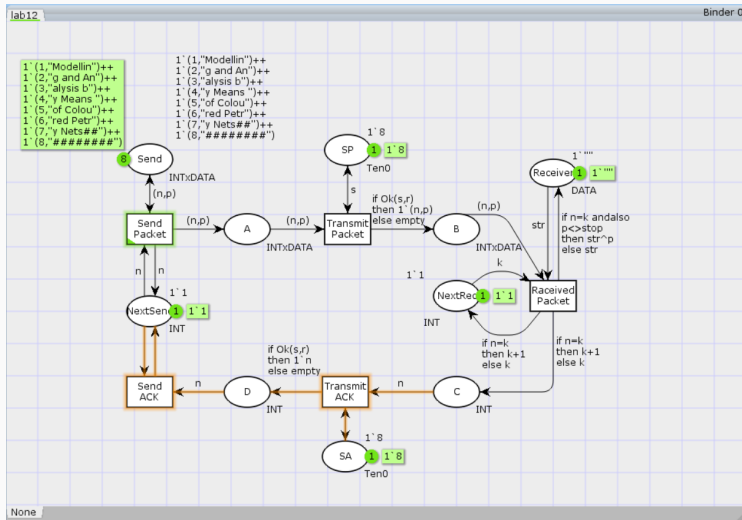


Рис. 2: Модель простого протокола передачи данных

## Выполнение лабораторной работы

---

## Выполнение лабораторной работы

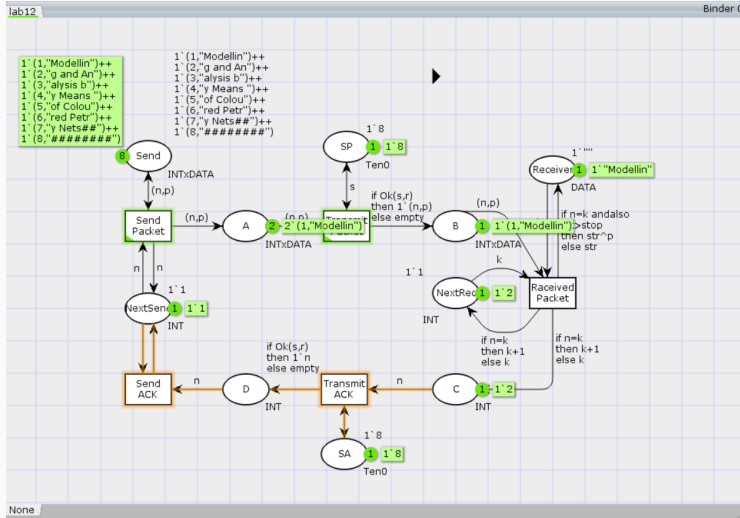


Рис. 3: Запуск модели простого протокола передачи данных

## Упражнение

---

## Statistics

---

### State Space

Nodes: 13341

Arcs: 206461

Secs: 300

Status: Partial

### Scc Graph

Nodes: 6975

Arcs: 170859

Secs: 14

## Выводы

---

В процессе выполнения данной лабораторной работы я реализовал простой протокол передачи данных в CPN Tools и проведен анализ его пространства состояний.