

Лабораторная работа 12

Пример моделирования простого протокола передачи данных

Оразгелдиев Язгелди

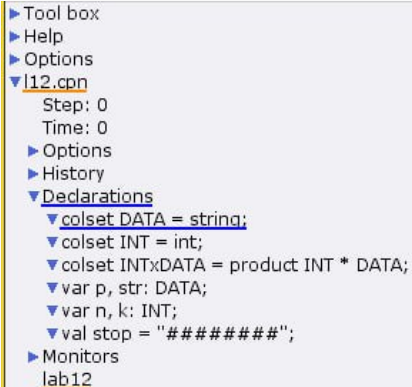
Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Оразгелдиев Язгелди
- студент
- Российский университет дружбы народов
- orazgeldiyev.yazgeldi@gmail.com
- <https://github.com/YazgeldiOrazgeldiyev>

Реализовать простой протокол передачи данных в CPNTools

- Реализуйте простой протокол передачи данных в CPNTools
- Вычислите пространство состояний. Сформируйте отчёт о пространстве состояний и проанализируйте его. Постройте граф пространства состояний.



▶ Tool box
▶ Help
▶ Options
▼ l12.cpn
 Step: 0
 Time: 0
 ▶ Options
 ▶ History
 ▼ Declarations
 ▼ colset DATA = string;
 ▼ colset INT = int;
 ▼ colset INTxDATA = product INT * DATA;
 ▼ var p, str: DATA;
 ▼ var n, k: INT;
 ▼ val stop = "#####";
 ▶ Monitors
 lab12

Рис. 1: Декларация

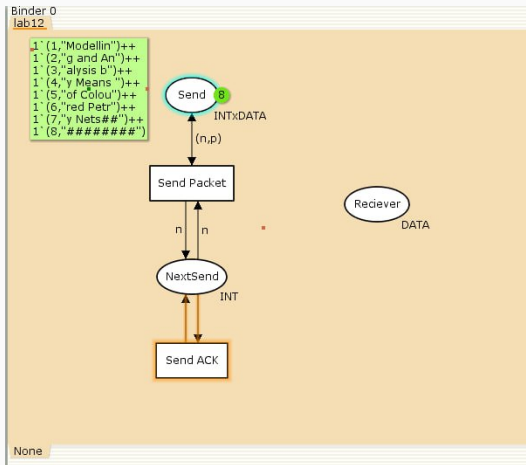


Рис. 2: Начальный график

```
▼ 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. 3: Задание декларации

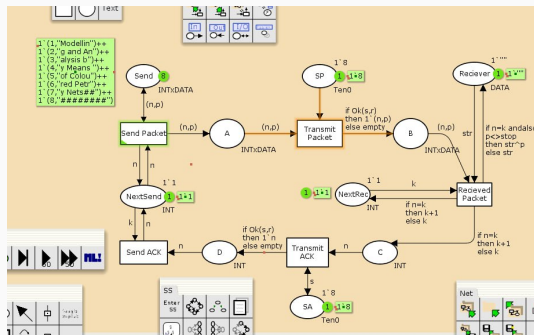


Рис. 4: Модель простого протокола передачи данных

Вычислим пространство состояний. Для этого входим в пространство состояний, вычисляем пространство состояний и формируем отчёт. Из него мы выявим, что: Состояний: 13341
Переходов: 206461 Указаны границы значений для каждого элемента промежуточные состояния A B C Указаны границы в виде мультимножеств Маркировка dead равна 4675

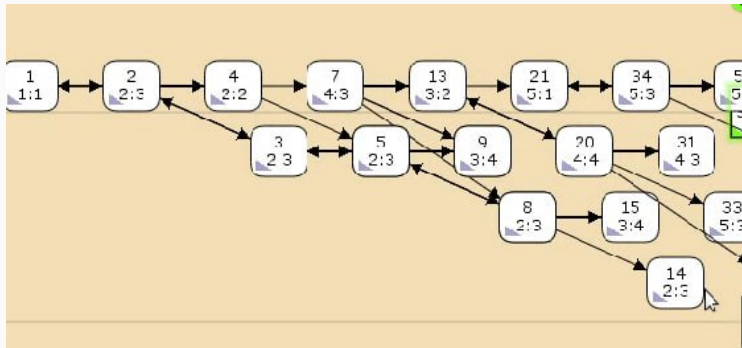


Рис. 6: Пространство состояний

В ходе работы я реализовал простой протокол передачи данных и провел его анализ(анализ пространства состояний)