

Лабораторная работа 12

Тагиев Б. А.

26 апреля 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Рассмотрим ненадёжную сеть передачи данных, состоящую из источника, получателя. Перед отправкой очередной порции данных источник должен получить от получателя подтверждение о доставке предыдущей порции данных. Считаем, что пакет состоит из номера пакета и строковых данных. Передавать будем сообщение «Modelling and Analysis by Means of Coloured Petry Nets», разбитое по 8 символов.

Выполнение лабораторной работы

1. Рисуем граф сети.

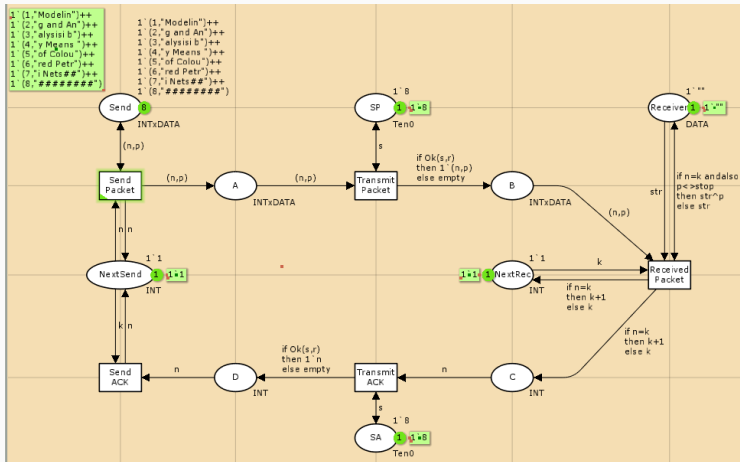


Рис. 1: Граф сети модели

Выполнение лабораторной работы

2. Зададим декларации модель.

```
▶ colset INT
▶ colset DATA
▶ colset INTxDATA
▼ var n, k : INT;
▶ var p str
▶ 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);
```

3. Запустив, получим результат - пакет дошел до Receiver.

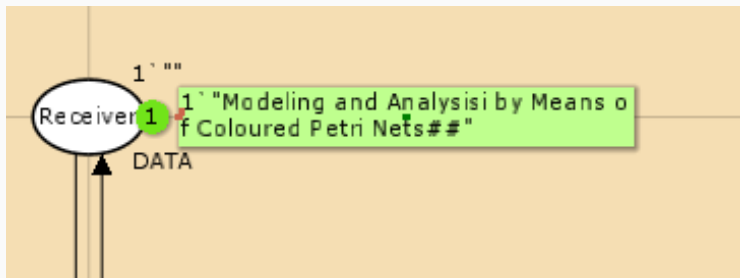


Рис. 3: Результат

4. Сформируем отчёт о пространстве состояний.

Выполнение лабораторной работы

State Space

Nodes: 6443

Arcs: 91940

Secs: 10

Status: Partial

Scc Graph

Nodes: 3375

Arcs: 74704

Secs: 1

Выполнение лабораторной работы

5. Также построим граф пространства состояний.

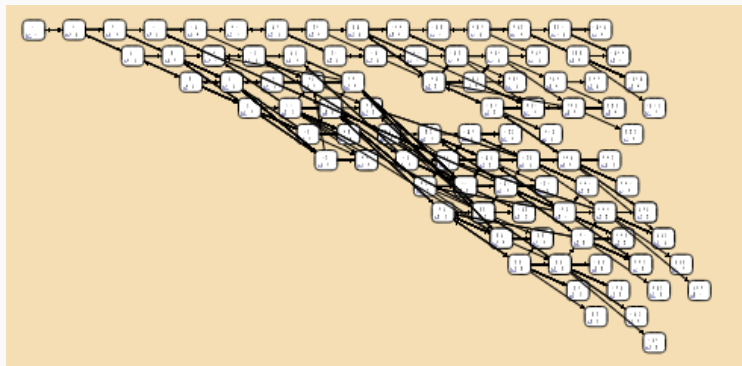


Рис. 4: Граф пространства состояний

Мы смоделировали простой протокол передачи данных.