

## **Лабораторная работа #1 "Знакомство с языком Promela"**

Для небольшого фрагмента программы необходимо описать модель этой программы на Promela и изучить её (SPIN).

Отчёт должен содержать:

- фрагмент кода,
- описание модели,
- перечисление множества состояний и текстовое пояснение,
- граф переходов между состояниями модели,
- вывод по работе.

## **Лабораторная работа #2 "Моделирование гонки процессов"**

Необходимо описать взаимодействие двух процессов, работающих с одними данными. Затем место возникновения гонки необходимо дополнить мьютексами.

Отчёт содержит:

- описание модели взаимодействия процессов,
- демонстрация логов SPIN, в которых видна гонка,
- описание модели с мьютексом,
- результат корректного взаимодействия процессов,
- выводы по работе.

## **Лабораторная работа #3 "Моделирование сетевого протокола"**

Выбирается любой сетевой протокол и описывается упрощенная модель этого протокола. Необязательно полностью все поля, например, IP-пакетов.

В отчёте содержится:

- описание протокола и принятые допущения,
- описываемые uml-sequence при работе,
- модель протокола,
- логи SPIN, демонстрирующие отправку/получение данных: пакетов, HTML-документов и т.д.,
- выводы по результатам работы.