**Реализовать задачу по компьютерному моделированию на Java:**

Корректное управление лифтами Correct Lift Control

Иллюстрирует контрольные состояния (control state) ASMs и доказывает свойства корректности

Разработать логику движения n лифтов между m этажами по следующим правилам:

1. каждый лифт имеет кнопку для каждого этажа, которая будучи нажата высвечивается и приводит лифт в движение на этот этаж. подсветка прекращается когда этаж достигнут.

2. каждый этаж, кроме первого и последнего, имеет две кнопки для запроса движения вверх и вниз. Эти кнопки безедйствую когда лифт достигает этого этажа и либо двигается в нужном направлении либо завершает путь. In the latter case, if both oor request buttons are illuminated, only one should be cancelled.

3. Лифт выполнивший поездку остается в положении покоя.

4. Каждый лифт имеет тревожную кнопку и будучи нажатой эта кнопка посылает сигнал тревоги служащему. В этом случае лифт приходит в положение "не обслуживается".

Каждый лифт имеет механизм отмены состояния "не обслуживается".

Доказать правильность:

1. Все запросы внутри лифта должны быть выполнены последовательно в направлении движения лифта.

2. Все запросы с этажей должны быть выполнены вовремя с одинаковым приоритетом дял этажей

Все запросы будут в конце концов выполнены и все двери имеют одинаковые приоритеты.