**Задание 15.**

В текстовой форме подробно опишите ситуацию, предложенную по варианту индивидуального задания, рассуждая с точки зрения: как Вы обычно действуете, сталкиваясь с ней (ситуацией). Если Вы никогда ранее не сталкивались с предложенной категорией ситуаций – обсудите ситуацию с коллегой, который (которая) сталкивался (сталкивалась) с подобной категорией ситуаций. Обсудите с ним (с ней) детали и составьте описание материала, получившегося в результате обсуждения.

В векторном редакторе *Microsoft Office Visio* (или *Draw.IO*) составьте полную, а также краткую сети Петри процесса, увязанного с детализированным описанием ситуации.

Для удобства работы обучающихся далее представлена памятка основных разделов отчёта:

0. Титульный лист

1. Цель работы

2. Формулировка задачи

3. Детализированное текстовое описание ситуации

4. Сеть Петри – схема ситуации

4.1. Легенда сети (условные обозначения)

4.2. Полная сеть Петри

4.3. Краткая сеть Петри

4.4. Описание сети Петри

5. Вывод по работе

**Обратите внимание!** Структура отчёта по данной работе отличается от типовой для отчётов по решённым задачам курса «Программирование и основы алгоритмизации» в связи с отсутствием необходимости составления кода для моделирования процесса, заданного по варианту.

**Пример полной сети Петри**



Рисунок 1 – Полная сеть Петри простой ситуации с легендой

**Пример краткой сети Петри**



Рисунок 2 – Краткая сеть Петри простой ситуации с легендой и описанием

**Задание состоит только из индивидуальной части. Общая часть в нём отсутствует.**

**Варианты индивидуального задания**

**Вариант 01.** Домашнее чаепитие. С момента зарождения идеи о семейном чаепитии до подачи чая, посуды и сладостей на стол.

**Вариант 02.** Проход на территорию университета с пропускной системой распознавания лиц. С момента попадания на контрольно-пропускной пункт до момента покидания контрольно-пропускного пункта. Не рассматривать ветви ситуации, при которых необходимо пользоваться бесконтактной картой или предъявлять бумажный документ.

**Вариант 03.** Покупка проездного билета в кассе метрополитена. Начиная с момента обнаружения кассы, завершая моментом начала движения в направлении турникетов.

**Вариант 04.** Аренда автомобиля в системе проката (каршеринг). С момента зарождения идеи о необходимости совершения поездки на автомобиле до момента начала поездки согласно составленному маршруту.

**Вариант 05.** Завершение аренды автомобиля в системе проката (каршеринг). С момента выключения двигателя до момента покидания места парковки автомобиля.

**Вариант 06.** Проход на станцию метро. С момента обнаружения наземного павильона / вестибюля станции до момента вступления на платформу станции после поездки на эскалаторе или спуска по лестнице. Считать, что билет для прохода на станцию имеется в наличии или имеется транспортная карта с достаточным количеством средств денежных средств на счёте для оплаты проезда.

**Вариант 07.** Покидание системы Московских центральных диаметров (МЦД) на станции, не оборудованной турникетами. С момента покидания электропоезда до момента покидания территории станции.

**Вариант 08.** Подготовка учебного автомобиля к началу движения. С момента посадки в кресло до подтверждения инструктором возможности начать движение.

**Вариант 09.** Посадка на поезд метрополитена на участке с «вилочной» организацией движения. С момента покидания эскалатора / лестницы до занятия места в вагоне. Учесть ветки рассуждения, при которых можно занять как посадочное место (при наличии свободных), так и встать в некоторой части вагона (при отсутствии свободных посадочных мест).

**Вариант 10.** Составление программного кода типовой учебной задачи с подготовкой отчёта по выполненной работе. С момента получения задания до момента готовности отчёта к отправке / сдаче на проверку.

**Вариант 11.** Взятие обучающимися ключа от учебной аудитории в комендатуре. С момента выявления необходимости получения ключа для открытия двери аудитории до момента открытия двери аудитории.

**Вариант 12.** Поступление абитуриента в вуз. Начиная с момента получения аттестата о среднем образовании в школе, завершая ознакомлением с приказом о зачислении в учебную группу. Ветки развития событий, связанные с незачислением абитуриента в вуз, в работе не рассматривать.

**Вариант 13.** Посадка пассажира в автобус, оборудованный автоматизированной системой контроля проезда. С момента прибытия автобуса на остановку до момента занятия места в салоне автобуса. Учесть возможность занятия как посадочного места, так и выбора некоторого удобного и безопасного места постановки в салоне автобуса.

**Вариант 14.** Пополнение транспортной карты через автомат самообслуживания. С момента ознакомления с готовностью автомата к работе до момента ухода в направлении турникетов.

**Вариант 15.** Замена батареек в пульте дистанционного управления. С момента понимания необходимости замены батареек до момента успешной проверки работоспособности пульта. Учесть ветвь рассуждения, при которой нужных батареек дома не оказалось.

**Вариант 16.** Покидание транспортной системы Московских центральных диаметров (МЦД) на станции, оборудованной турникетами. С момента выхода из электропоезда до момента покидания территории станции.

**Вариант 17.** Игра в «крестики-нолики». Начиная с момента приглашения соперника к игре, завершая моментом заполнения всех клеток игрового поля. Рассмотреть только ситуацию игры вничью (без победы и поражения кого-либо из игроков).

**Вариант 18.** Первичная покупка транспортной карты в кассе метрополитена. С момента обнаружения кассы до момента начала движения в направлении турникетов. Учесть факт незнания тарификации и возможных способов оплаты.

**Вариант 19.** Посадка в автобус, в котором оплата проезда предусмотрена через водителя. С момент прибытия автобуса на остановку до момента занятия места в автобусе. Учесть возможность использования различных способов оплаты проезда.

**Вариант 20.** Проход в общежитие. С момента открытия двери общежития до момента открытия двери комнаты. Учесть ветви рассуждения как с необходимостью предоставления документа, так и без такой необходимости.

**Вариант 21.** Прибытие в частный загородный дом после снегопада. С момента выхода из автомобиля до момента открытия двери дома.

**Вариант 22.** Проход на территорию университета с пропускной системой по индивидуальным бесконтактным картам. С момента входа на контрольно-пропускной пункт до момента покидания контрольно-пропускного пункта.

**Вариант 23.** Пополнение транспортной карты через кассу метрополитена. С момента проследования поста контроля безопасности до момента успешного пополнения транспортной карты. Учесть ветвь рассуждений, когда ни одного кассира нет на месте. Не брать к рассмотрению возможность оплаты через автомат.

**Вариант 24.** Сбор яблок с одного дерева. С момента возникновения необходимости сбора урожая до опустошения дерева от плодов. Учесть факт, что в процессе сбора яблок некоторые плоды могут падать с дерева.

**Вариант 25.** Прибытие в гости к друзьям в многоквартирный дом с консьержем. С момента прибытия по нужному адресу к двери с домофоном до момента прохода в квартиру друзей.

**Вариант 26.** Игра в «морской бой». Начиная с момента приглашения соперника к игре, завершая моментом потопления всех кораблей одного из соперников.

**Вариант 27.** Совершение поездки внутри транспортной системы Московских центральных диаметров (МЦД) с заходом на станции, не оборудованной турникетами, и выходом на станции с турникетами. С момента захода на территорию станции начала следования до момента покидания территории станции прибытия.

**Вариант 28.** Выполнение покупок, включающих продукцию с возрастными ограничениями (18+)\*, на кассе продуктового магазина. С момента начала взаимодействия с кассиром до оплаты всех покупок, без исключения.

\*При наличии субъективных, личных убеждений, идущих вразрез с предложенной тематикой, необходимо обратиться к преподавателю дисциплины для смены варианта индивидуального задания.

**Вариант 29.** Снятие наличных денежных средств через банкомат. С момента обнаружения свободного банкомата до момента ухода с полученными денежными средствами.

**Вариант 30.** Проследование регулируемого перекрёстка на автомобиле. С момента обнаружения перекрёстка и светофора до момента проезда перекрёстка в прямом направлении.

**Вариант 31.** Получение справки-выписки о состоянии лицевого счёта клиента в банке. С момента явки в отделение банка до момента покидания отделения банка со справкой. Учесть факт наличия системы электронной очереди в отделении банка.

**Вариант 32.** Установка операционной системы *Microsoft Windows 10*. С момента возникновения необходимости установки операционной системы до начала работы в операционной системе под управлением созданного пользователя.

**Вариант 33.** Выполнение покупок, включающих продукцию с возрастными ограничениями (18+)\*, через терминал быстрого обслуживания продуктового магазина.

\*При наличии субъективных, личных убеждений, идущих вразрез с предложенной тематикой, необходимо обратиться к преподавателю дисциплины для смены варианта индивидуального задания.

**Вариант 34.** Установка операционной системы *Ubuntu Linux*. С момента возникновения необходимости установки операционной системы до начала работы в операционной системе под управлением созданного пользователя.

**Вариант 35.** Установка программного обеспечения для контроля версий *GitExtensions* на персональный компьютер, начиная с момента установки программного обеспечения *Git*, завершая открытием исполняемого файла *GitExtensions.exe*.