



Лабораторная работа № 8

Как вы знаете, из-за пандемии COVID-19 в ИКИТ ужесточили правила допуска в корпус.

Обязательным требованием стали надетая маска и продезинфицированные руки. Для учета средств индивидуальной защиты руководство института обратилось к вам с просьбой автоматизации КПП.

Описание возможностей информационной системы «КПП ИКИТ».

Основная задача информационной системы (ИС) – вести учет средств индивидуальной защиты (СИЗ): остаток масок и антисептика на КПП. Помимо учета СИЗ установленная на КПП программа должна собирать заявки от желающих пройти в стены института и предоставлять сформированные списки сотрудникам КПП. ИС «КПП ИКИТ» должна также сохранять информацию о тех, кто проходит по формальным признакам: может носить маску и мыть руки антисептиком. Когда ИС «КПП ИКИТ» осуществляет проверку списка желающих пройти в институт, то у тех посетителей, кто имеет допуск по формальным признакам, она должна уточнять, потребуется ли им выдать маску, или у них будет своя. В зависимости от ответа производить перерасчет остатков СИЗ на КПП. Заявки на допуск в институт на данный момент могут поступать от: абитуриентов, студентов и преподавателей, а с наступлением морозов будут заявки и от собак, голубей и белок.

Технические требования к информационной системе «КПП ИКИТ».

- класс **Checkpoint** содержит информацию об остатках СИЗ на КПП (количество масок, количество порций антисептика). Коллекции из тех, кто желает пройти, и тех, кто получил допуск в институт. Метод **Check()** – осуществляющий проверку списка желающих посетить институт по формальным признакам, и, в случае удовлетворительных ответов, метод должен делать перерасчет остатков СИЗ, а также перенести посетителя прошедшего проверку из коллекции желающих пройти в вуз, в коллекцию тех, кто получил допуск.
- интерфейс **IVisitor** не содержит никаких характеристик и нужен для объединения всех посетителей института в одну коллекцию – журнал посетителей в классе **Checkpoint**. Данный интерфейс будут реализовывать все классы, объекты которых будут предпринимать попытку проникновения в ИКИТ, то есть все классы в нашей программе.
- интерфейсы **ICanDisinfectHand** и **ICanPutOnMask** необходимы для обозначения тех классов, которые могут обработать руки антисептиком и надеть маску соответственно.
- две иерархии классов: **Human** и **Animal**, которые представлены следующими классами: абитуриент, студент, преподаватель, собака, голубь, белка.

