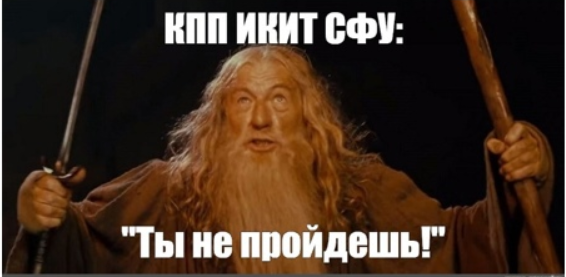
# 

# **Лабораторная работа № 9**

Как вы знаете, из-за пандемии COVID-19 в ИКИТ ужесточили правила допуска в корпус. Обязательным требованием стали наличие QR-кода, надетая маска и продезинфицированные руки. Для учёта средств индивидуальной защиты руководство института обратилось к вам с просьбой автоматизировать КПП.

**Описание возможностей информационной системы «КПП ИКИТ».**

Основная задача информационной системы (ИС) – вести учёт средств индивидуальной защиты (СИЗ): остаток масок и антисептика на КПП. Помимо учёта СИХ установленная на КПП программа должна собирать заявки от желающих попасть 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, может дезинфицировать руки, может иметь QR-код. Когда ИС «КПП ИКИТ» осуществляет проверку списка желающих пройти в институт, у каждого посетителя, кто имеет допуск по формальным признакам, она должна проверять наличие кода. И только если код имеется, уточнять, необходимо ли выдать этому посетителю маску, или же тот имеет свою. В зависимости от ответов производить перерасчёт остатков СИЗ и КПП. Заявки на допуск в институт на данный момент могут поступать от абитуриентов, студентов и преподавателей. А с наступлением морозов они будут поступать ещё 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 проверить наличие у посетителя QR-кода. В случае, если код имеется, должен происходить перерасчет остатков СИЗ, а также перевод посетителя, прошедшего проверку, из коллекции желающих пройти в вуз, в коллекцию тех, кто получил допуск.
* интерфейс IVsitor содержит свойство **Name** 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 ICanHaveQR, ICanDisinfectHand и ICanPutOnMask необходимы для обозначения тех классов, которые могут иметь QR-код, обработать руки антисептиком и надеть маску соответственно.

