**Задачей разработчика,** рассматриваемого в настоящей работе прототипа системы удаленного управления шлагбаумом, согласно требованиям, изложенным предполагаемым заказчиком, является разработка системы, отвечающей следующим требованиям:

1. обеспечивать возможность удаленного открытия шлагбаума посредством входящих звонков и sms-сообщений;
2. обеспечивать возможность открытия шлагбаума должна предоставляться только допущенной к управлению шлагбаумом группе лиц;
3. обеспечивать возможность индивидуальной настройки времени и количества открытий шлагбаума для каждого из допущенных к управлению шлагбаумом лиц;
4. обеспечивать администрирование списка допущенных к управлению шлагбаумом лиц посредством web-интерфейса, в том числе удаленно через интернет и sms-команды;
5. обеспечивать отсутствие возможности добавления лица, допущенного к управлению шлагбаумом, без указания контактного номера мобильного телефона или с указанием номера телефона в не соответствующем заданному формате;
6. обеспечение вышеназванного функционала с минимальными финансовыми затратами на аппаратную составляющую прототипа системы удаленного управления шлагбаумом, а также на последующие текущие затраты на содержание и обеспечение бесперебойной работы аппаратной составляющей.

По задаче «обеспечивать возможность удаленного открытия шлагбаума посредством входящих звонков и sms-сообщений»:

* создать базу данных для хранения списка допущенных до управления шлагбаумом лиц;
* обеспечить постоянный мониторинг 3g-модема на предмет поступающего вызова или входящего sms-сообщения для дальнейшей проверки входящего номера телефона на предмет наличия последнего в базе данных sqlite 3.

По задаче «возможность открытия шлагбаума должна предоставляться только допущенной к управлению шлагбаумом группе лиц»:

* создать модуль, ответственный за проверку нахождения в базе данных номера, с которого поступил звонок или sms-команда на открытие шлагбаума.

По задаче «обеспечивать возможность индивидуальной настройки времени и количества открытий шлагбаума для каждого из допущенных к управлению шлагбаумом лиц»:

* обеспечить настройку индивидуальных фильтров для каждой записи в базе (количество разрешенных въездов на территорию путем самостоятельного открытия шлагбаума, временные рамки, в пределах которых команды от пользователя будут успешно приниматься системой удаленного управления шлагбаумом).

По задаче «обеспечивать администрирование списка допущенных к управлению шлагбаумом лиц посредством web-интерфейса, в том числе удаленно через интернет и sms-команды»:

* создать интуитивно понятный web-интерфейс, работающий с базой sqlite 3, для удобного отображения списка допущенных до управления шлагбаумом лиц, а также для редактирования этого списка администратором, не обладающим знаниями, необходимыми для работы с базой sqlite 3;
* обеспечить редактирование списка допущенных до управления шлагбаума лиц в базе данных sqlite 3.

По задаче «обеспечивать отсутствие возможности добавления лица, допущенного к управлению шлагбаумом, без указания контактного номера мобильного телефона или с указанием номера телефона в не соответствующем заданному формате»:

* обеспечить невозможность создания записи в базе данных sqlite 3 с пустой ячейкой для хранения номера мобильного телефона пользователя или с указанием номера мобильного телефона в не соответствующем заданному формате.