

Задача: Требуется разработать модель программной системы автоматизации работы службы такси.

Служба такси предоставляет услуги по пассажирским перевозкам. Служба не имеет собственного таксопарка, а работает по договору с водителями, имеющими личный автомобиль. Каждый водитель имеет свой позывной и график работы. Служба имеет несколько точек-стоянок по городу, на которых водитель может дожидаться поступления близлежащего заказа.

С системой работает два диспетчера. Первый диспетчер занимается приемом заказов, второй распределением заказов между водителями. При приеме заказов Клиент сообщает свое текущее местонахождение и телефон, а также адрес назначения. Фиксируется время приема заказа, а также время его выполнения. Для определения оптимального маршрута по городу используется геоинформационная система. Клиент может сделать предварительный заказ, т.е. заказать такси в определенное место к определенному времени.

Клиент идентифицируется номером телефона. Система хранит информацию о заказах клиента и вычисляет его рейтинг, что позволяет клиенту со временем получать накопительную скидку. При желании клиент может сообщить о себе дополнительную информацию (ФИО, другие телефоны и т.п.), что позволит его более точно идентифицировать. Если с заказом были какие-либо проблемы (ложный вызов, неоплата и т.п.), этот факт фиксируется, и телефон заносится в черный список.

Бухгалтерия анализирует отчеты о заказах, выполненных каждым водителем, и на основании их проводит денежные расчеты с водителями. Аналогично, заработная плата диспетчеров зависит от количества принятых заказов. Система также должна обеспечивать отчеты о заказах, выполненных за период времени, выполненных конкретным водителем и заказах конкретного клиента.