

# **Описание предметной области**

## **Описание подсистем**

Вашей задачей является разработка системы для компании, которая оказывает услуги клиентам и продаёт определенные товары.

Данную систему можно разделить на несколько подсистем:

- подсистема по работе с клиентами,
- подсистема по работе с сотрудниками,
- подсистема по работе с товарами,
- подсистема по работе с услугами,
- подсистема для управления компанией.

Для большего понимания структуры системы заказчик подготовил как краткое описание каждой подсистемы, так и описание объектов, с которыми, по его мнению, придется работать в рамках системы.

## **Подсистема работы с клиентами**

Подсистема работы с клиентами включает в себя возможность добавления новых клиентов, отслеживание их посещений, а также контроль их бонусной программы.

Запись о клиенте содержит следующие данные: фамилию, имя, отчество, дату рождения, телефон, электронную почту, пол, дату первого посещения (регистрации), фотографию клиента. В связи с тем что у компании большое количество клиентов, то их удобно собирать с помощью определенных ярлыков (тегов), которые позволят очень удобно помечать клиентов (например, новый, постоянный, проблемный, горячий). Теги помимо названия должны иметь еще и определенный цвет.

Посещения клиента в рамках оказания услуг должны обязательно фиксироваться администраторами.

## **Подсистема работы с сотрудниками**

В связи с тем что любую услугу должен оказывать конкретный специалист, необходимо вести учет всех сотрудников, которые работают или работали в рамках компании.

Запись о сотруднике содержит следующие данные: фамилию, имя, отчество, серию и номер паспорта, код подразделения, пол, коэффициент оплаты, дату рождения, категорию специалиста.

При разработке системы необходимо учитывать, что конкретный специалист может оказывать только определенный перечень услуг, а также не может оказывать все услуги одновременно. Ко всему прочему некоторые услуги не может оказывать специалист противоположного пола клиенту.

Руководители компании должны иметь возможность менять стандартные значения оплаты для различных категорий специалистов. Итоговая сумма для конкретного специалиста вычисляется с использованием коэффициента, на который умножается стандартная сумма. Коэффициент записывается с точностью до десятой части.

### **Подсистема работы с товарами**

Подсистема работы с товарами позволяет администратору следить за актуальным ассортиментом продукции, производить продажи, а также контролировать наличие товаров на складе. К данной системе могут подключаться сканеры штрих-кодов как **NID** устройства, что позволит упростить списание товара со склада при продаже. Для компании важно, чтобы характеристики товара были точно описаны, а также товары имели качественные фотографии. Качественное описание характеристик позволит делать удобный поиск и фильтрацию товаров.

Запись о товаре содержит следующие данные: наименование, категорию, стоимость, характеристики, описание, вес, размеры трех сторон (ширина, высота, длина), производитель (у каждого из которых может быть указана дата начала работы), главное изображение, а также дополнительные фотографии товара. Некоторые товары могут терять свою актуальность, поэтому их нужно помечать соответствующим флагом.

В рамках системы очень важно понимать какие товары были куплены, когда, в каком количестве, а также кем и в рамках оказания какой услуги. В связи с этим необходимо для работы необходимо хранить историю покупок. Необходимо иметь в виду, что категории товаров могут быть вложены друг в друга. Некоторые товары могут быть сезонными и/или недоступными в течение некоторого времени.

Также одни товары могут являться комплементарными (взаимодополняющими) товарами к другим и предлагаться во время покупки (на компьютерном языке, например, к клавиатуре может быть предложена мышка, а к мышке – коврик и батарейки и тд).

### **Подсистема работы с услугами**

Дополнительная подсистема позволяет клиентам изучать услуги, которые предоставляет компания, а также знакомиться с доступными акциями. Кроме

этого некоторые услуги могут содержать подробный список фотографий-примеров предоставления данной услуги.

Запись об услуге содержит следующие данные: наименование, подробное описание, стоимость, скидку, продолжительность, основную фотографию услуги и множество дополнительных.

В рамках записи клиентов на услуги необходимо указывать клиента и услугу соответственно, а также время/дату начала и комментарий при наличии. К оказанию услуги в дальнейшем могут быть приложены различные сканы, документы в электронном виде, фотографии результатов оказания услуги и т.п. в неограниченном количестве.

Процесс записи и оказания услуги требует более детального описания. После обращения в компанию клиент должен выбрать определенную услугу, либо запросив у администратора список услуг, либо уточнив про возможность получения уже конкретной услуги. Затем администратор должен сориентировать клиента по стоимости и продолжительности оказания данной услуги. Если клиент согласен с условиями, то на следующем этапе они должны согласовать дату и время оказания услуги. Клиент может предлагать удобное для него время, а администратор проверять возможность записи, либо клиент может сразу запросить у администратора свободное время в определенном промежутке при высокой загрузке. После согласования времени запись считается созданной. Нужно иметь в виду, что клиент может отказаться от оказания услуги в любое время. За день до оказания услуги администратор обзванивает клиентов для подтверждения посещения либо переноса или отмены услуги. В назначенный день и время клиент обращается лично в компанию с готовностью получить заказанную услугу. После оказания услуги клиент может оставить отзыв/комментарий, а также должен произвести оплату в полном объеме. Когда услуга оказана и оплачена, администратор должен предложить клиенту приобрести подходящие ему товары компании и оформить покупки при согласии клиента. После этого этапа процесс оказания услуги можно считать завершенным.

Также для удобства сотрудников учредители компании решили закупать планшетные компьютеры для каждого администратора, чтобы было проще управлять записями клиентов. Нужно учесть, что планшетные компьютеры будут иметь достаточно большой экран, а значит, на один экран можно будет уместить сразу несколько частей функционала.

### **Подсистема для управления компанией**

Как и в любом предприятии учредители и директор компании должны иметь доступ к статистике всех движений денежных средств в рамках системы, что позволит максимально оптимизировать деятельность компании