**Формирование требований**

1. **Описание предметной области**

Сеть магазинов занимается продажей офисной мебели. Учет мебели на всех предприятиях ведется с помощью электронной системы учета. Офисная мебель характеризуется атрибутами: модель, материал, изготовитель, габариты, цвет, цена, количество в наличии. Каждый предмет мебели имеет свой артикул, который является идентификатором товара. Офисная мебель подразделяется на данные категории: шкаф, полка, стул, кресло. Габариты подразумевают следующие свойства мебели: высота, широта, глубина.

1. **Описание проблемы**

У магазина мебели есть проблема, когда клиент хочет купить мебель, а на складе магазина нет данной мебели или её нехватка, но в других отделениях магазина эта мебель есть, продавцу приходится звонить в магазин и оповещать другого продавца, чтобы он забронировал требуемую мебель, информацию о брони запоминают, либо записывают на листочек и из за этого есть шанс забыть эту бронь или потерять. Из-за отсутствия возможности бронирования в системе, происходит потеря клиентов.

1. **Цель**

Уменьшение потери клиентов магазина за счет добавления модуля бронирования товаров.

1. **Постановка задачи**

Необходимо реализовать модуль бронирования, для магазина мебели, с помощью которой можно будет бронировать товар в других отделениях магазина.

Данной системой будет пользоваться продавец, далее расписаны возможности взаимодействия пользователя с системой:

Продавец:

* производит поиск мебели в системе, для предоставления информации клиенту, о том есть ли интересующий его товар, где он и в каком количестве;
* имеет возможность бронировать мебель в других отделениях, для дальнейшего самовывоза клиентом;
* имеет возможность удалять или редактировать запись бронирования;
* имеет возможность просмотреть запись брони или списка записей;

При создании записи брони продавцу требуется ввести такие данные как название, модель, цвет, артикул, кол-во которое нужно забронировать и адрес магазина в котором бронируют. Дата бронирования автоматически ставится 2 недели. После в ввода этих данных появляется запись в таблице броней и мебель, которую забронировали нельзя продать другим клиентам до истечения срока брони.

Если клиент решил не покупать мебель или купил в другом магазина, то есть возможность удалить запись бронирования.

У продавца так же есть возможность редактировать бронь, если клиент решил изменить кол-во мебели, либо ему требуется увеличить срок бронирования, либо изменить адрес брони.

Просмотр записи брони выводит всю информацию о данной записи бронирования. В окно просмотра можно перейти с помощью поисковой строчки броней или нажатии на запись в списке записей. Список записей можно сформировать с помощью поисковой строки используя разные фильтры. Так же список можно отсортировать по дате, названию товара и тд.

1. **Словари**

**Словарь предметной области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Описание** |
| 1 | Предмет мебели/товар | Предмет офисной обстановки, который продает компания-заказчик. Имеет свойства: название, модель, артикул, изготовитель, цена, цвет, габариты, материал, кол-во, место расположения. |
| 2 | Запись брони (бронь) | Запись о мебели, уведомляющая о том, что данная мебель забронирована покупателем и не принадлежит продаже другим клиентам. |
| 3 | Модель | Полное имя товара, принятое производителем и его характеристики. |
| 4 | Категория товара | Группа товаров, которые отвечают за один и тот же функционал. Категории могут быть: стол, стул, диван, полка, шкаф, кресло. |
| 5 | Материал | Вещество, из которого изготовлена мебель. |
| 6 | Название | Имя товара, которое является уникальным. Например: диван «Атлант», где «Атлант» является названием. |
| 7 | Изготовитель | Организация, которая является производителем предмета мебели. Изготовитель имеет атрибуты: наименование, страна, адрес. |
| 8 | Габариты | Размер мебели: высота, ширина, длинна. Указывается в мм. |
| 9 | Артикул | Идентификатор товара в системе магазина. Для одного товара разных цветов, материалов будут разные артикулы. |
| 10 | Список товаров | Перечень товаров, который виден пользователю при просмотре категории или является результатом поиска. |
| 11 | Магазин | Предприятие оптово-розничной торговли, размещённое в стационарном здании по закрепленному адресу, оборудованном для продаж товаров. |
| 12 | Список броней | Перечень забронированного товара |

**Словарь по Абботу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Глагол** | **Пояснение глагола** |
| 1 | Предмет мебели/товар | Выбирать |  |
| 2 | Запись брони (бронь) | Создавать, удалять, редактировать, выбирать, |  |
| 3 | Модель | Выбирать |  |
| 4 | Категория товара | Выбирать |  |
| 5 | Материал | Выбирать |  |
| 6 | Название | Выбирать |  |
| 7 | Изготовитель | Выбирать |  |
| 8 | Габариты | Выбирать |  |
| 9 | Артикул | Выбирать |  |
| 10 | Список товаров | формировать,  сортировать, фильтровать, отображать |  |
| 11 | Список броней | формировать,  сортировать, фильтровать, отображать |  |

**Объектно-ориентированный словарь**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сущность** | **Данные** | **Методы** |
| 1 | Предмет мебели/товар | Название, модель, картинка, артикул, цена, цвет, кол-во, место расположения | выбирать, искать |
| 2 | Бронь | Номер записи, название, модель, цвет, артикул, кол-во которое нужно забронировать, место брони, дата окончания брони. | Создавать, удалять, редактировать |
| 3 | Модель | Категория товара, название, материал, производитель, размер | выбирать |
| 4 | Категория товара | Может быть:   1. Шкаф, 2. полка, 3. стул, 4. диван, 5. стол, 6. кресло | Выбирать |
| 5 | Материал | Название вещества, из которого сделана мебель | Выбирать |
| 6 | Название | Имя товара | Выбирать |
| 7 | Изготовитель | Наименование, страна, адрес производства. | Выбирать |
| 8 | Габариты | Высота, ширина, длинна | Выбирать |
| 9 | Артикул | Набор цифр | Выбирать |
| 10 | Список товаров | Модель, цвет, цена, кол-во на складе | Формировать,  Сортировать, фильтровать, отображать |
| 11 | Список броней | Номер брони, название мебели, модель, цвет, кол-во, адрес бронирования, срок бронирования. | формировать,  сортировать, фильтровать, отображать |

1. **Функциональность ПО**

**Формирование брони мебели**

Система должна предоставлять возможность бронирования мебели в отделениях магазина и на складе. Для бронирования, требуется указать название мебели, модель, цвет, кол-во и расположение.

**Формирование списка записей**

Система должна давать возможность пользователю вывести список записей брони, список можно сформировать при использовании фильтров: по названию, по цвету, материалу, модели. Также список можно сортировать по разным критериям, например цене.

**Отображение информации о записи брони**

Система должна давать возможность пользователю открыть окно определенной записи бронирования и просмотреть информацию о данной записи. В окно отображения информации можно перейти из поисковой строчки записей или при нажатии на эту запись в списке записей.

**Формирование списка мебели**

Система должна давать возможность пользователю вывести список мебели по названию , а также возможность отфильтровать список товаров по заданным критериям: по цвету, цене, материалу и наличию.

При фильтрации по цвету, необходимо узнать доступные цвета товаров из этого списка и дать возможность выбрать несколько цветов.

При фильтрации по цене, необходимо узнать диапазон цен данного списка товаров и дать возможность пользователю выбрать границы цены.

При фильтрации по материалу, необходимо узнать доступные материалы данного списка товаров и дать возможность пользователю выбрать несколько материалов.

При фильтрации по наличию, необходимо дать возможность пользователю определить показывать ли товары которых есть или нет в наличии.

Также система должна давать возможность отсортировать список по разным критериям, например, по цене.

**Поиск мебели**

Система должна давать возможность пользователю искать предмет мебели в поисковой строке по определенным параметрам: по модели, по артикулу, по названию, по производителю. По изготовителю необходимо, так как можно посмотреть товары этого изготовителя из разных категорий одновременно.

**Отображение информации о мебели**

Система должна давать возможность пользователю открыть окно определенного товара и просмотреть информацию о данном товаре. В окно отображения информации можно перейти из поисковой строчки товаров или при нажатии на этот товар в списке.