

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/195475>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Программирование (другое)

Введение 3

1.Инфологическое проектирование 10

1.1 Анализ предметной области 10

1.2. Указание основного пользователя и его задач 10

1.3. Перечень сущностей и их атрибутов в табличном виде 11

1.4 Концептуальная модель 12

3.Физическая модель 13

4. SQL-запросы 18

Заключение 21

Список использованных источников 22

Задачи, решаемые в рамках курсового проекта: необходимо изучить теоретические основы проектирования реляционных баз данных и с учетом полученной информации разработать проекта базы данных для интернет-магазина и реализовать базу данных в программной среде, отвечающей потребностям предметной области.

Для составления проекта реляционной базы данных необходимо формализовать представление о предметной области, в нашем случае деятельности интернет-магазина.

Ассортимент магазина содержит разные товарные категории, при этом товары не имеют возрастных ограничений. Из-за существенных различий в размерах и габаритах товарных позиций возможны различные способы доставки, среди них есть курьерская экспресс-доставка, доставка легковым и грузовым транспортом компании, доставка транспортными компаниями.

Для оплаты должны быть

- Оплата банковской картой (кредитной или дебетовой) онлайн через агрегатора;
- Интернет-кошелек;
- Оплата наличными при доставке;
- Оплата наличными при получении товара в пунктах выдачи магазина.

Проектирование разделов базы данных и политик прав доступа основывается на следующих предположениях:

- Руководитель компании имеет доступ ко всем разделам базы данных и может самостоятельно ее редактировать.
- Администраторы имеют полный доступ ко всем разделам для решения технических проблем, с которыми сталкиваются пользователи баз данных или заказчики услуг. Конкретные обязанности администраторов будут рассмотрены ниже.
- Также развитие Интернета позволяет покупателям становиться непосредственными пользователями базы данных и искать желаемый товар, размещать заказ и т. д.
- Менеджеры магазина осуществляют оформление заказов при обращении пользователя по телефону, а не через сайт, отслеживают статусы заказов и управляют заказами на протяжении всего пути их выполнения до момента завершения заказа.

Возможны несколько сценариев действия покупателя при посещении сайта магазина. Типичный путь до покупки будет включать следующие шаги:

- Покупатель выбирает товары из ассортимента магазина, товары распределены по различным категориям;
- Из выбранных товаров формируется корзина заказа;
- Покупатель выбирает способ доставки и оплаты;
- Заказ подтверждается покупателем;
- Формируется карточка заказа, которая передается в работу менеджерам, отслеживающим и обновляющим информацию о ходе выполнения работы.

Второй способ оформления заказа – связаться с менеджером по телефону. В этом случае менеджер следует

описанному выше алгоритму, но заполняет форму заказа самостоятельно.

В базе данных должна храниться следующая информация:

1. Описание категорий товаров и товарных позиций. Описание товаров должно храниться совместно с фото и видео, каждый товар должен быть соотнесен с какой-либо категорией и подкатегорией

Модель товарной позиции для реляционной базы данных представлена следующими полями:

- Уникальный идентификатор, артикул, наименование товара
- Цена
- Категория
- Подкатегория
- Отметка о разрешении/запрещении возврата данной товарной позиции (регламентируется законодательством РФ)

Актуализация товарных карточек является обязанностью менеджеров. Раздел с описанием товаров может быть использован маркетологами для настройки таргетированной рекламы, при проведении фокус-групп и опросов потребителей.

2. Информация о контрагентах так же должна храниться в базе данных для того чтобы облегчить обработку доступа к прайс-листам поставщиков, согласовывать условия поставки и решать возникающие проблемы.

По каждому контрагенту в БД должны храниться следующие характеристики:

- Наименование поставщика
- Контактная информация (телефон, факс)
- Категория поставляемых товаров
- Прайс-лист

Доступ на просмотр и редактирование данного раздела базы данных имеют менеджеры по поставкам и администраторы.

В обязанности менеджеров будут входить консультации с поставщиками по вопросам, связанным с доставкой и отгрузкой товаров. Администратор в свою очередь обязан своевременно обновлять прайс-листы поставщиков.

3. Неотъемлемой частью базы данных является информация о сотрудниках. Необходимо оперировать сведениями о менеджерах, технических специалистах, администраторах сайта и базы данных, руководстве и других сотрудниках. Эта информация нужна и покупателям, и сотрудникам для оперативного взаимодействия в процессе обслуживания продаж, для решения текущих технических проблем.

По каждому сотруднику в БД должны храниться следующие характеристики:

- Имя (Фамилия, имя, отчество – при наличии)
- Контактная и адресная информация
- Должность

Доступ к этому разделу базы данных имеют менеджеры, администраторы, клиенты, сотрудники отдела кадров.

Этот раздел могут редактировать администраторы и сотрудники отдела кадров. В обязанности отдела кадров будет входить своевременная корректировка данных о сотрудниках.

4. Для обслуживания заказа от момента формирования до его завершения, для отслеживания покупательского поведения и целей персонализированного маркетинга необходимо хранить в базе данных сведения о клиентах:

- Информация для обеспечения доступа (Логин, Пароль)
- Имя (в общем случае ФИО, хотя это и не обязательно)
- Контактная информация (e-mail, Телефон) и адрес доставки (не обязателен, но обязателен при использовании услуги «доставка»)
- Персональные данные (Пол (можно не указывать), Дата рождения (если возраст меньше 14, то нельзя оплачивать заказ кредитной картой), Образование)
- Служебная информация (Дата регистрации)

Доступ к этому разделу базы данных имеют менеджеры, администраторы, клиенты, курьеры. Этот раздел могут редактировать администраторы и частично пользователи сервиса.

В случае, если клиент выбрал оплату заказа банковской картой, необходимо сохранить информацию о

карте в базе данных для совершения покупки.

5. Информация о способе оплаты. По каждой банковской карте в БД хранятся следующие характеристики:

- Номер кредитной карты
- Имя владельца
- Проверочный код
- Срок истечения

Доступ к данному разделу БД имеют администраторы с условием подтверждения доступа руководителем предприятия. Редактирование данного раздела могут осуществлять администраторы. Дополнение информации доступно пользователям.

Для осуществления процесса купли-продажи товара и отслеживания статуса заказа в БД должна храниться информация о заказах.

6. Для обработки заказов необходимо сохранять в базе данных информацию о них, минимальный набор информации включает в себя:

- № заказа
- Дата и время заказа
- Статус заказа (выполнено/не выполнено/отменено)
- Стоимость заказа
- Способ оплаты (наличные, кредитная карта)
- Способ получения (доставка, самовывоз)

Для обслуживания заказов к данному разделу необходимо предоставить доступ не только менеджерам, но и, разграничив права доступа, клиентам (к их текущим и завершенным заказам) и курьерам (для обслуживания доставки, только к доставляемым товарам). Сотрудникам пунктов выдачи нужна информация об уже доставленных заказах,

7. Список точек выдачи. По каждой точке выдачи в БД хранятся следующие характеристики:

- Название
- Адрес
- Телефон (может быть несколько)
- Время работы
- Схема проезда

Доступ к этому разделу базы данных имеют менеджеры, администраторы, клиенты, курьеры. Этот раздел могут редактировать администраторы и менеджеры.

Для удобства расчета стоимости доставки и для удобства предоставления информации о доставке покупателям и курьерам для различных товаров информация по каждой доставке должна храниться в базе данных.

1. Вендров А.М. CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. М.: Финансы и статистика 2014. 202с.

2. Гаврилова Т. А., Хорошевский В. Ф. Базы знаний интеллектуальных систем.- СПб: Питер, 2015.

3. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. Пер. с англ. – М.: Изд. Дом «Вильямс», 2013. – 1072с.

4. Диго С.М. Проектирование и использование баз данных. М.: Финансы и статистика. 2015. – 216с.

5. Ефимов Е.Н. Патрушина, С.М., Панферова, Л.Ф., Хашиева, Л.И. Информационные системы в экономике. - М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2016. - 352 с.

6. <https://www.postgresql.org/>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovyie-raboty/kurosovaya-rabota/195475>