

Электронный дискаунтер (Ситилинк)

Этап 1. Подготовка и проектирование Задачи: провести анализ предметной области и разработать начальную схему базы данных.

1. Описание предметной области

Citilink (Ситилинк) - это электронный дискаунтер, являющийся одним из крупнейших онлайн-магазинов в России. Он предлагает широкий ассортимент товаров по доступным ценам, включая электронику, компьютеры, бытовую технику, мобильные устройства, аксессуары, товары для дома и многое другое.

Более подробный функционал сайта:

Citilink обеспечивает своим клиентам удобство покупок через онлайн-платформу, позволяя осуществлять **поиск, выбор и заказ различных категорий товаров** на своем веб-сайте (без ограничений покупателей по возрасту). Клиенты могут просматривать **каталог товаров**, ознакомиться с **подробными характеристиками**, **сравнивать цены и читать отзывы** других покупателей.

Он также предлагает **различные акции, скидки и специальные предложения**, которые помогают клиентам сэкономить при покупке товаров.

Ситилинк обеспечивает **доставку товаров** в различные регионы России и предлагает различные **варианты оплаты** (включая наличные при доставке или при получении товара из точек выдачи, банковские карты, кредитные карты и другие электронные платежи (интернет-кошельки?). Доставка товара осуществляется разными способами (в зависимости от стоимости и габаритов заказа) (если говорить о Питере, то цена доставки также будет зависеть от района доставки). Доставка осуществляется в будние, выходные и праздничные дни. Доставка за черту города осуществляется в период с 10:00 до 18:00. (остальные подробности доставки опишем после, там слишком много подводных камней, но общую картину описала :)).

Прежде чем приступить к выделению сущностей, хочу упомянуть про то, что **руководитель компании** обладает полным доступом ко всем разделам базы данных и **может самостоятельно вносить изменения** в нее.

Администраторы обладают полным доступом ко всем разделам, что позволяет им решать технические проблемы пользователям базы данных или клиентам сервиса.

Ну и непосредственно **Клиенты** становятся пользователями бд и у них есть возможность осуществить поиск нужного товара (по категориям и подкатегориям) и т.д. (Если описать подробнее возможности клиента: заходит на сайт магазина “Ситилинк”, выбирает товары - тем самым формируя корзину заказов, определяет вид доставки, оплаты, заполняет форму заказа. заказ после регистрации на сервере поступают в БД интернет-магазина. Еще у покупателя будет возможность связаться с менеджеров (еще одна сущность появляется, т.е. уже менеджеру даем задачу самостоятельно выполнить все описанные процедуры выше - заполнить форму самому) и выполнить заказ по телефону .

Краткое описание всего вышеперечисленного:

1. Регистрация и авторизация:

- Регистрация нового пользователя с указанием необходимых персональных данных.
- Управление персональными данными пользователя (адрес доставки, контактная информация и другие).

2. Просмотр и поиск товаров:

- Просмотр каталога товаров с возможностью фильтрации и сортировки по различным параметрам (категория, цена, бренд и другие).
- Поиск товаров по ключевым словам.
- Просмотр детальной информации о товаре, включая изображения, описание, характеристики и отзывы покупателей.

3. Добавление товаров в корзину и оформление заказа:

- Добавление выбранных товаров в корзину.
- Управление содержимым корзины (изменение количества товаров, удаление товаров).
- Оформление заказа с указанием способа доставки и оплаты.

4. Возврат товара:

- Предоставление возможности возврата товара в соответствии с условиями возврата.
- Отслеживание процесса возврата и возврат средств.

5. Отзывы и рейтинги продуктов:

- Оставление отзывов и оценок продуктов.

- Просмотр отзывов и рейтингов других пользователей.

6. Отслеживание статуса заказа:

- Просмотр информации о текущем статусе заказа.
- Получение уведомлений о изменении статуса заказа (подтверждение, отправка на доставку, доставлен).

7. Различные способы оплаты:

- Предоставление выбора различных способов оплаты товаров (наличными, банковской картой, электронными платежными системами).

8. Различные способы доставки:

- Предоставление выбора различных способов доставки товара (курьерская доставка, самовывоз, почта и другие).
- Расчет стоимости доставки в зависимости от выбранного способа и адреса доставки.

9. Добавление информации о сотрудниках:

- Создание нового профиля для сотрудника с указанием ФИО, должности, контактной информации, рабочего графика и других релевантных данных.

10. Возможности сотрудников:

Управление ассортиментом (администратор):

- Администратор системы должен иметь возможность управлять ассортиментом товаров, добавлять новые товары и редактировать существующие.

Менеджер:

- Имеет возможность заполнить форму заказа за пользователя.

11. Учет поставщиков:

- Система должна поддерживать учет поставщиков товаров и информацию о них.

Числовые типы данных

<https://metanit.com/sql/sqlserver/3.3.php>

Сущность и атрибуты:

1. Товар:

- id товара
- Название товара
- цена товара
- Категория
- Вес
- Длина
- Ширина
- высота
- Гарантия в месяцах (*может отсутствовать*)
- Возврат товара (разрешение)
- Фото (*не обязательно, бывает, что фотографию сделать не успели*)
- Описание

2. Оценка товара

- id товара
- логин
- оценка

3. Покупатель:

- код покупателя/Логин
- Пароль
- e-mail
- ФИО
- Телефон
- Адрес (не обязателен. Однако обязателен при использовании услуги «доставка»)
- Дата регистрации

- Дата рождения (если возраст меньше 14, то нельзя оплачивать заказ кредитной картой)

4. Телефон покупателя

- Телефон
- Логин

5. Точка выдачи

- Название точки
- Адрес точки
- Время работы

6. Телефон точки доступа

- Телефон
- Название точки

7. Заказ Товара

- Номер заказа
- id товара

8. Заказ:

- Номер заказа
- Дата заказа
- Время заказа
- Статус заказа (выполнено/не выполнено/отменено)
- Стоимость заказа
- Способ оплаты (наличные, кредитная карта)
- Способ получения (доставка, самовывоз из ТД)
- Код пользователя/Логин
- Табельный номер (ответств. сотрудник)
- Название точки выдачи

9. Сотрудники:

- Табельный номер сотрудника

- Должность
- Оклад
- ФИО
- Паспортные данные
- Дата рождения
- ИНН
- Пол
- Адрес
- Телефон

10. Должности

- Код должности
- Название должности
- Оклад

11. Поставщик:

- Наименование поставщика
- e-mail
- телефон
- Прайс-лист
- факт

12. Категория поставщика

- Категория товара
- Название поставщика

13. Кредитная карта:

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

14. Доставка:

- Дата доставки
- Время доставки
- Суммарный вес заказа
- Суммарный объем заказа
- Статус доставки
- Вид доставки
- Удаленность (Ленобласть, от КАД)
- Стоимость доставки
- Трек-номер для отслеживания заказа)
- Подпись получателя (при доставке)