|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Лабораторная работа №1  «Проектирование баз данных. Концептуальное проектирование БД» | Ф.И.О. | Главацкая С.В. |
| Группа | ИВТ-262 |
| Преподаватель | Соколов А.А. |
| Дата сдачи |  |

Ход выполнения работы:

1. Предметная область: магазин спорттоваров.

Магазин состоит из нескольких отделов. В каждом отделе работают сотрудники, каждый сотрудник имеет свою должность, также каждый отдел имеет свое название. В торговом зале находятся товары, которые выбирают и покупают посетители.

1. А) Транзакционные требования:

* Поменять отделы обуви и спортивных атрибутов местами
* Снять протеиновые батончики с продажи
* Выставить новые кроссовки в продажу
* Изменить время обеда
* Поменять ответственного по отделу женской одеждой

Б) Справочные требования:

* Отследить сколько работал сегодня администратор
* Показать время завоза новой партии футболок
* Показать расписание ухода персонала после работы
* Показать поступление заказов за последний час
* Распределить дежурство между охранниками на сегодня

В) Аналитические требования

* Просмотреть прибыль за продажи за день
* Показать сколько было вынесенно незаконно товаров за месяц
* Выяснить сколько посетителей сегодня произвели покупку
* Просмотреть наиболее востребованные товары среди одежды
* Показать количество обращений по возврату плохого товара

Г) Плановые требования

* Составить план расходов на месяц
* Заполнить список необходимых товаров для заказа от производителей
* Рассчитать новую зарплату для сотрудников
* Составить расписание смен на месяц
* Прикрепить к товару противокражные датчики

1. Список сущностей: сотрудник, должность, посетитель, требования, товар, характеристики, отдел, заказ, брак, скидка, кража.
2. Список атрибутов:

Сотрудник (ФИО, рабочий стаж), должность (обязанности, название, оклад), посетитель (параметры, рост, возраст), требования (размер, тип, цвет), товар (цвет, форма, название, стоимость), характеристики (наименование, описание), отдел (название), заказ (время заказа, длительность сборки, примерная дата доставки), брак (место, вид брака, критичность), скидка (проценты, длительность, дата начала и окончания), кража (время, дата)

1. Сотрудник:

* ФИО (строка)
* Рабочий стаж (целое число)

Должность:

* Обязанности (строка)
* Название (строка)
* Оклад (целое число)

Посетитель:

* Параметры (строка)
* Рост (целое число)
* Возраст (целое число)

Требования:

* Размер (целое число)
* Тип (строка)
* Цвет (строка)

Товар:

* Цвет (строка)
* Форма (строка)
* Название (строка)
* Стоимость (целое число)

Характеристики:

* Наименование (строка)
* Описание (строка)

Отдел:

* Название (строка)

Заказ:

* Время заказа (время)
* Длительность сборки (целое число)
* Примерная дата доставки (дата)

Брак:

* Место (строка)
* Вид брака (строка)
* Критичность (строка)

Скидка:

* Проценты (целое число)
* Длительность (целое число)
* Дата начала и окончания (дата)

Кража:

* Время (время)
* Дата (дата)
* Количество вынесенного товара (целое число)
* Сумма товаров (целое число)

1. Список связей:

* В магазине работают сотрудники
* Каждый сотрудник имеет должность
* Также сотрудники помогают посетителям
* Посетители имеют определенные требования
* Посетители приобретают товары
* Товары имеют свои характеристики и также могут иметь скидку или брак
* Товары находятся в определенных отделах
* В отделах ходят посетители
* Также посетители могут воспользоваться скидкой на товар или сделать заказ
* Посетитель может совершить кражу какого-либо товара
* Может быть осуществлена кража товара или нескольких товаров

1. ER-диаграмма

