

Пример за проектиране на база от данни за продажби на едро



1. Описание на предметната област

Фирма “Бриз” ООД се занимава с търговска дейност. Продава на едро зеленчуци и плодове. Фирмата работи с относително постоянен списък от клиенти. Поддържа постоянна номенклатура от стоки.

Данните за всяка продажба се отразяват в първичен документ “Фактура”, който се издава на съответния клиент. За да се улесни работата на служителите и управлението на оборота, фирмата се нуждае от разработване на компютърна система за фактурирането и следенето на продажбите.

Бизнес правила

- Фирмата работи с определен списък от стоки, поръчвани от различни клиенти.
- Всяка **стока** се идентифицира с четири цифрен код и за нея се съхраняват данни за кода, името, единицата мярка и базовата цена.
- За всеки клиент се съхранява името на фирмата, идентификационен номер (ИН), ИН по ДДС, адресни данни и телефон.
- Като идентификатор на клиентите се използва автоматично генериран код от системата (пореден номер).
- **Една стока** може да бъде закупена от **няколко различни клиенти** в различните продажби.

Бизнес правила

- Всяка продажба се регистрира чрез **фактура**, издавана на съответния **клиент**. **С една фактура** могат да се продадат **няколко вида стоки** (описват се във фактурата). **Всяка стока** може да участва в **няколко** различни **фактури** (т.е. можем да продадем много пъти от нея).
- Във всяка фактура можем да имаме различно **количество** за **отделните** продадени **стоки**.
- Всяка фактура има уникален номер в рамките на фирмата. Фактурата съдържа още **данни за клиента**, дата, статус (платена/неплатена), начин на плащане, търговска отстъпка за цените на отделни стоки, стойност по отделните записи, обща стойност на фактурата без и с ДДС.
- **Всяка фактура** се издава на **един** клиент. **Един** клиент може да получи **много фактури**.

Типове връзки между обектите

- **Фактури – Клиенти** - **M:1**

Всяка фактура се издава на **един** клиент. **Един клиент** може да получи **много** фактури.

- **Фактури – Стоки** - **M:M**

С една фактура могат да се продадат **няколко вида стоки** (клиентът закупува повече от една стока обикновено). **Всяка стока** може да участва в **няколко** различни **фактури** (да бъде продадена на различни клиенти или на един и същ в различен период от време).

Структура на таблиците

■ Стоки

- Код стока РК
- Име на стока
- Единица мярка
- Базова цена

■ Клиенти

- № клиент РК
- Име
- ИН
- ИН по ДДС
- Адрес (Град, улица, #)
- Телефон

Структура на таблиците

■ Фактури

- Номер на фактура
- Дата
- Статус
- **№ клиент** - данни за клиента
- Стойност на фактурата
- Начин на плащане

Структура на таблиците

Фактури

- Номер на фактура **РК**
- Дата
- Статус
- **№ клиент FK**
- Начин на плащане

Детайли

- **Номер на фактура**
 - **Код стока**
 - Количество
 - Търговска отстъпка
- } **РК**