**Задание 4.1: Проектирование с учетом 3НФ**

Спроектировать реляционную базу данных, все таблицы которой соответствуют 3НФ, на основе исходного набора данных.

Предложен некоторый набор данных, касающихся продажи спортивных товаров по каталогу. Информация о заказах хранится в электронной таблице. Необходимо на основе этих данных и описания соответствующих полей спроектировать реляционную базу данных, все таблицы которой соответствуют 3НФ.

**Товар**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CatalogNum(PK)(NN)** | **Product(NN)** | **Price(NN)** |
| 101 | Рюкзак городской. Модель 1. | 2000 |
| 102 | Рюкзак туристический. Модель 2. | 4000 |
| 201 | Накидка на рюкзак. Модель 2. | 400 |

**Заказчик**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CastomerNum(PK) (NN)** | **CustomerName(NN)** | **CustomerAddress(NN)** | **CustomerPhone(NN)** |
| 2 | Иванов И. И. | Спб, ул. Политехническая, 29 | (812)111-11-11 |
| 1 | Петров П. П. | Спб, ул. Политехническая, 21 | (812)222-22-22 |

**Заказ**

|  |  |
| --- | --- |
| **OrderNum(PK) (NN)** | **CustomerNum(NN)** |
| 1000 | 1 |
| 1001 | 2 |
| 1002 | 2 |

**Содержание Заказа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID\_content(PK) (NN)** | **OrderNum(NN)** | **CatalogNum(NN)** | **Quantity(NN)** |
| 1 | 1000 | 101 | 1 |
| 2 | 1000 | 201 | 1 |
| 3 | 1001 | 101 | 2 |
| 4 | 1002 | 102 | 1 |

**Пояснение:**

**PK** - первичный ключ

**NN** – Not Null

**Задание – Связи:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Род. Сущ.** | **Доч. Сущ.** | **Тип Связи** | **Внеш. ключ** |
| ЗАКАЗ | СОД. ЗАКАЗА | 1 : N | OrderNum |
| ТОВАР | СОД. ЗАКАЗА | 1 : N | CatalogNum |
| ЗАКАЗЧИК | ЗАКАЗ | 1 : N | CustomerNum |