

1. Компьютерная фирма

Схема БД состоит из четырех таблиц:

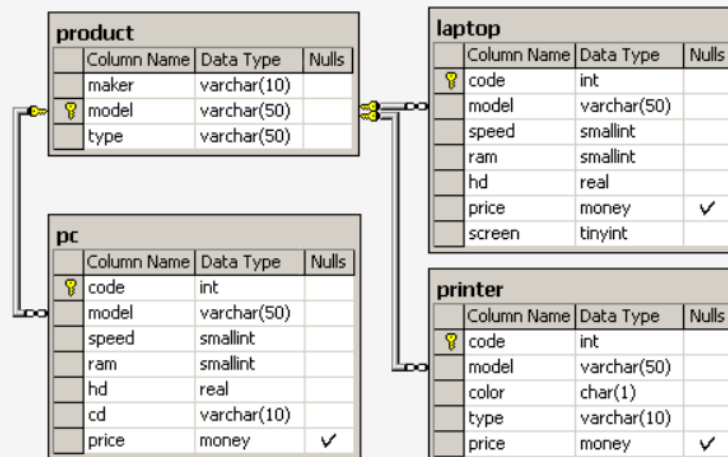
Product(maker, model, type)

PC(code, model, speed, ram, hd, cd, price)

Laptop(code, model, color, type, price, screen)

Printer(code, model, color, type, price)

Таблица Product представляет производителя (maker), номер модели (model) и тип ('PC' - ПК, 'Laptop' - ПК-блокнот или 'Printer' - принтер). Предполагается, что номера моделей в таблице Product уникальны для всех производителей и типов продуктов. В таблице PC для каждого ПК, однозначно определяемого уникальным кодом - code, указаны модель - model (внешний ключ к таблице Product), скорость - speed (процессора в мегагерцах), объем памяти - ram (в мегабайтах), размер диска - hd (в гигабайтах), скорость считывающего устройства - cd (например, '4x') и цена - price (в долларах). Таблица Laptop аналогична таблице PC за исключением того, что вместо скорости CD содержит размер экрана -screen (в дюймах). В таблице Printer для каждой модели принтера указывается, является ли он цветным - color ('y', если цветной), тип принтера - type (лазерный - 'Laser', струйный - 'Jet' или матричный - 'Matrix') и цена - price.



1. Найдите номер модели, скорость и размер жесткого диска для всех ПК стоимостью менее 500 дол. Вывести: model, speed и hd

```
select model, speed, hd from pc where price < 500
```

2. Найдите производителей принтеров. Вывести: maker

```
select distinct maker from product where type='printer'
```

3. Найдите номер модели, объем памяти и размеры экранов ПК-блокнотов, цена которых превышает 1000 дол.

```
select model, ram, screen from laptop where price > 1000
```

4. Найдите все записи таблицы Printer для цветных принтеров

```
Select * from Printer where color='y'
```

5. Для каждого производителя, выпускающего ПК-блокноты с объёмом жесткого диска не менее 10 Гбайт, найти скорости таких ПК-блокнотов. Вывод: производитель, скорость.

```
select distinct product.maker, laptop.speed from product join laptop on  
product.model=laptop.model where laptop.hd >= 10
```

6. Найдите номера моделей и цены всех имеющихся в продаже продуктов (любого типа) производителя В (латинская буква).

```
select product.model, pc.price from product join pc on product.model=pc.model where product.maker='B'
```

union

```
select product.model, laptop.price from product join laptop on product.model=laptop.model where product.maker='B'
```

union

```
select product.model, printer.price from product join printer on product.model=printer.model where product.maker='B'
```

7. Найдите производителя, выпускающего ПК, но не ПК-блокноты.

```
select maker from product where type='pc' except select maker from product where type='laptop'
```

8. Найдите среднюю скорость ПК-блокнотов, цена которых превышает 1000 дол.

```
Select avg(speed) from laptop where price>1000
```

8. Найдите размеры жестких дисков, совпадающих у двух и более РС. Вывести: HD

```
Select hd from pc group by hd having count(model)>=2
```

9. Найдите производителей, выпускающих по меньшей мере три различных модели ПК. Вывести: Maker, число моделей ПК.

```
select distinct maker, count(model) as count_model from product where product.type='PC' group by maker having count(distinct model) >= 3
```

10. Найдите среднюю скорость ПК, выпущенных производителем А.

```
Select avg(pc.speed) from product join pc on product.model=pc.model where maker='A'
```