





Группировка

Последнее обновление: 31.10.2015











Чтобы сгруппировать данные по определенным параметрам используются оператор group by или метод GroupBy(). Например, сгруппируем модели телефонов по производителю:

```
using(PhoneContext db = new PhoneContext())
{
    var groups = from p in db.Phones
                group p by p.Company.Name;
    foreach (var g in groups)
        Console.WriteLine(g.Key);
        foreach (var p in g)
            Console.WriteLine("{0} - {1}", p.Name, p.Price);
        Console.WriteLine();
    }
}
```

В данном случае критерием для объединения групп является название компании, то есть столбец Name из связанной таблицы Companies. Критерий, по которому проводится группировка, является ключом. Ключ мы можем получить через свойство **Кеу**, которое есть у группы.

В итоге мы получим несколько групп, каждая из которых будет содержать несколько элементов. Например, в моем случае вывод будет следующим:

```
Samsung
Samsung Galaxy S5 - 20000
Samsung Galaxy S4 - 15000
Apple
iPhone5 - 28000
iPhone4S - 23000
```

Аналогично работает метод GroupBy():

```
var groups = db.Phones.GroupBy(p=>p.Company.Name);
```

Кроме свойства Кеу у группы есть метод Count(), который возвращает количество элементов в данной группе. Например, сформируем новый элемент, который будет содержать ключ группы и количество ее элементов:

```
var groups = from p in db.Phones
            group p by p.Company.Name into g
            select new { Name = g.Key, Count = g.Count());
// альтернативный способ
//var groups = db.Phones.GroupBy(p=>p.Company.Name)
//
                                        .Select(g => new { Name = g.Key, Count = g.Count()});
foreach (var c in groups)
    Console.WriteLine("Производитель: {0} Кол-во моделей: {1}", c.Name, c.Count);
```

