

Как создать LINQ-запрос с условиями?

Одной из наиболее распространенных операций с запросом является применение фильтра в форме логического выражения. Фильтр приводит к возвращению запросом только тех элементов, для которых выражение является истинным. Результат вырабатывается с использованием предложения *where*.

Предложение *where* используется в выражении запроса для того, чтобы указать, какие элементы из источника данных будут возвращаться в выражении запроса. Оно применяет логическое условие (*предикат*) к каждому исходному элементу (на который ссылается переменная диапазона) и возвращает те из них, для которых указанное условие имеет значение *true*. Одно выражение запроса может содержать сразу несколько предложений *where*, а одно предложение — несколько частей выражения предиката.

В приведенном ниже примере возвращаются только те элементы *customers*, которые находятся в Лондоне:

```
var queryLondonCustomers = from cust in customers
                           where cust.City == "London"
                           select cust;
```

Для применения нужного числа выражений фильтра в предложении *where* можно использовать знакомые логические операторы C# *AND* и *OR*. Например, для получения только заказчиков из Лондона *AND* с именем Devon следует написать следующий код:

```
where cust.City == "London" && cust.Name == "Devon"
```

Для получения заказчиков из Лондона или Парижа следует написать следующий код:

```
where cust.City == "London" || cust.City == "Paris"
```

Дополнительный пример:

```
class WhereSample
{
    static void Main()
    {
        // Simple data source. Arrays support IEnumerable<T>.
        int[] numbers = { 5, 4, 1, 3, 9, 8, 6, 7, 2, 0 };

        // Simple query with one predicate in where clause.
        var queryLowNums =
            from num in numbers
            where num < 5
            select num;

        // Execute the query.
        foreach (var s in queryLowNums)
        {
            Console.Write(s.ToString() + " ");
        }
    }
}
//Output: 4 1 3 2 0
```