

Перегрузка методов

Привет!

Ранее мы рассмотрели конструкторы и определили, что в одном классе может быть несколько конструкторов с разными параметрами. Эта особенность есть и у методов: в Java можно создавать методы, которые одинаково называются, но содержат разные наборы параметров.

Разные — то есть разного типа и разного количества. Эта особенность называется **перегрузкой**, по-английски — `overloading`. О ней мы и поговорим.

Например, можно добавить в класс корзины возможность учитывать количество товаров — создать метод `add` с тремя параметрами:

```
public void add(String name, int price, int count){  
  
}
```

Обычный метод при этом будет добавлять указанный в параметрах товар в единственном экземпляре. Но здесь, чтобы избежать дублирования кода, будет правильным перенести код в новый метод и улучшить его, чтобы он учитывал количество товаров, а в старом методе можно написать вызов нового метода с третьим параметром, равным единице:

```
public void add(String name, int price){  
    add(name, price, 1);  
}
```

Таким образом, в классе появилось два метода с одинаковыми именами, но разными наборами параметров. Название метода и набор его параметров вместе называются **сигнатурой** метода. Говорят ещё, что перегрузка — это возможность создавать одноимённые методы с разными сигнатурами.

Обратите внимание на то, что при перегрузке методов имеет значение порядок параметров и их типы, но не имеет значение то, как называется параметр. То есть нельзя создать метод:

```
public void add(String name, int count)
```

потому что он будет совпадать по типам параметров и по их порядку с методом

```
public void add(String name, int price)
```

Но вот метод:

```
public void add(int count, String name)
```

создать можно. Правда, в данном случае это будет не нужно.

Перегрузка есть не во всех языках программирования, но в Java она существует и используется достаточно часто и широко.

Использование перегрузки делает код чище и проще для чтения, а также помогает избежать ошибок в программе. Кроме того, она позволяет не мучиться с названиями методов, ведь если бы её не было, в данном случае пришлось бы создавать метод `addOne`.

Итоги

04:15 — до конца видео

Вы познакомились с понятием перегрузки методов, которая по-английски называется `overloading`. Перегрузка методов — это возможность создавать два и более методов с одинаковыми названиями, но разными параметрами. Она позволяет сделать ваш код чище и проще.

Глоссарий

Перегрузка метода, сигнатура метода