

# آرگومان های متغیر (VarArgs)

آرگومان های متغیر (VarArgs)، در JDK 5 اضافه شده است و به شما اجازه می دهد، تعداد آرگومان های دلخواه (متغیر) و البته همونوع را به متد ارسال کنید. برای ایجاد متدی که به تعداد دلخواه پارامتر دریافت کند، از علامت سه نقطه (...) به صورت زیر استفاده می شود:

```
public static void MethodName(int ... argument)
{
    // method body
}
```

به مثال زیر توجه کنید:

```
1 public class MyFirstProgram
2 {
3     static int CalculateSum(int ... numbers)
4     {
5         int total = 0;
6
7         for (int number : numbers)
8         {
9             total += number;
10        }
11
12        return total;
13    }
14
15    public static void main(String[] args)
16    {
17        System.out.println("1 + 2 + 3 = " + CalculateSum(1, 2, 3));
18        System.out.println("1 + 2 + 3 + 4 = " + CalculateSum(1, 2, 3, 4));
19        System.out.println("1 + 2 + 3 + 4 + 5 = " + CalculateSum(1, 2, 3, 4, 5));
20    }
21 }
```

```
1 + 2 + 3 = 6
1 + 2 + 3 + 4 = 10
1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15
```

همانطور که در مثال بالا مشاهده می کنید، یک متد به نام CalculateSum() در خط 3 تعریف شده است. برای اینکه این متد تعداد دلخواه پارامتر دریافت کند، از علامت سه نقطه (...) بعد از نوع داده ای پارامتر آن استفاده شده است. در اصل کلمه numbers یک آرایه است، که وقتی ما آرگومان ها را به متد ارسال می کنیم در این آرایه ذخیره می شوند. حال متد را سه بار با تعداد مختلف آرگومانها فراخوانی می کنیم و سپس با استفاده از حلقه foreach این آرگومانها را جمع و به متد فراخوان برگشت می دهیم. وقتی از چندین پارامتر در یک متد استفاده می کنید، فقط یکی از آنها باید دارای علامت سه نقطه (...) بوده و همچنین از لحاظ مکانی باید آخرین پارامتر باشد. اگر این پارامتر (پارامتری که دارای سه نقطه است) در آخر پارامترهای دیگر قرار نگیرد و یا از چندین پارامتر سه نقطه دار استفاده کنید با خطا مواجه می شوید. به مثالهای اشتباه و درست زیر توجه کنید:

```
void SomeFunction(int ... x, int ... y) //ERROR
void SomeFunction(int ... x, int y, int z) //ERROR
void SomeFunction(int x, int y, int ... z) //Correct
```