

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Технологический колледж № 34»

презентация по дисциплине: ОП.04 Основы
алгоритмизации и программирования

на тему: Перегрузка
методов

Выполнила: Тотмянина Светлана Владимировна,
преподаватель высшей категории

Перегрузка методов

Перегрузка методов – это объявление в классе методов с одинаковыми именами при этом с различными параметрами.

Сигнатуры

Сигнатура метода – это часть объявления метода, которая позволяет компилятору идентифицировать метод среди других.

Сигнатуры

В сигнатуру входят:

- Имя метода;
- Количество параметров;
- Порядок параметров;
- Тип параметров;
- Модификаторы параметров.

Названия параметров и тип возвращаемого значения не относятся к сигнатуре.

Сигнатуры

Опираясь на сигнатуру, компилятор выбирает метод, который нужно использовать.

Сигнатуры

```
public int Mult(int a, int b)
```

```
{
```

```
    return a * b;
```

```
}
```

```
public double Mult(double x, double y)
```

```
{
```

```
    return x * y;
```

```
}
```

Перегрузка

```
public double Mult(double x, double y, double z)
{
    // вызывает предыдущий метод
    return Mult(x, y) * z;
}
```

Перегрузка

```
public string Mult(string s, uint k)
{
    var retVal = string.Empty;
    for (var i = 0; i < k; i++)
    {
        retVal += s;
    }
    return retVal;
}
```


Для чего использовать перегрузку методов

Перегрузка используется для создания универсальных методов, логика поведения которых одинакова, но типы данных или количество аргументов разное. Это дает возможность писать красивый код, группируя методы с одинаковым поведением по имени.

Отличие только по возвращаемому типу

Нельзя перегружать методы, если они отличаются только по типу возвращаемого значения.

Следующий код не скомпилируется:

Отличие только по возвращаемому типу

```
void DisplayNumber(long l)
```

```
{
```

```
    Console.Write(l);
```

```
}
```

```
long DisplayNumber(long l)
```

```
{
```

```
    Console.WriteLine(l);
```

```
    return l;
```

```
}
```

Дополнительную информацию Вы можете
посмотреть на сайте:

