


# Полиморфизм, перегрузка методов и операторов



Мухортова Н.Н.



# Цель

---

Изучить перегрузку операторов, как часть полиморфизма. Разобраться в полиморфизмах `override` и `overload`.

# Полиморфизм

---

Полиморфизм — слово греческого происхождения, означающее "многообразие форм" — один из главных столпов объектно - ориентированного программирования.

# Полиморфизм overload

---

Полиморфизм overload - перегрузка

Его суть заключается в том, что один фрагмент кода может работать с разными типами данных.

# Перегрузка методов

---

Пример в файле

Перегрузка метода в классе Console

```
Console.WriteLine("Hello, World!"); //string
```

```
Console.WriteLine(50f); //float
```

```
Console.WriteLine(0.23); //double
```

```
Console.WriteLine(42); //int
```

```
Console.WriteLine("The numbers are {0} and {1}", 17, 3);
```

# Перегрузка операторов

---

Операторы, например `+`, `++`, `-`, `--`, `*`, `/`, `==`, `>`, `<`, `>=`, `<=` могут быть перегружены для вашего класса.

Более подробный список операторов, которые можно перегрузить можно посмотреть в справочнике

# Нельзя перегружать

---

- . Выбор члена
- . \* Выбор указателя на член
- :: Разрешение области
- ? : Условная логика

# Синтаксис

---

```
public static возвращаемый_тип оператор оператор(аргументы)
{
    //Логика
}
```

Пример в файле



# Полиморфизм override

---

Полиморфизм override - переопределение

Во время выполнения объекты производного класса могут обрабатываться как объекты базового класса

Базовые классы могут определять и реализовывать виртуальные методы, а производные классы — переопределять их, т. е. предоставлять свое собственное определение и реализацию

Виртуальные методы позволяют работать с группами связанных объектов универсальным способом

# Выводы

---

Стандартные математические операции могут быть определены для любого вашего класса с вашей логикой срабатывания

Существует два типа полиморфизма `override` и `overload`