



GRUPA .NET

● GRUPA

NET

develop. future is yours.

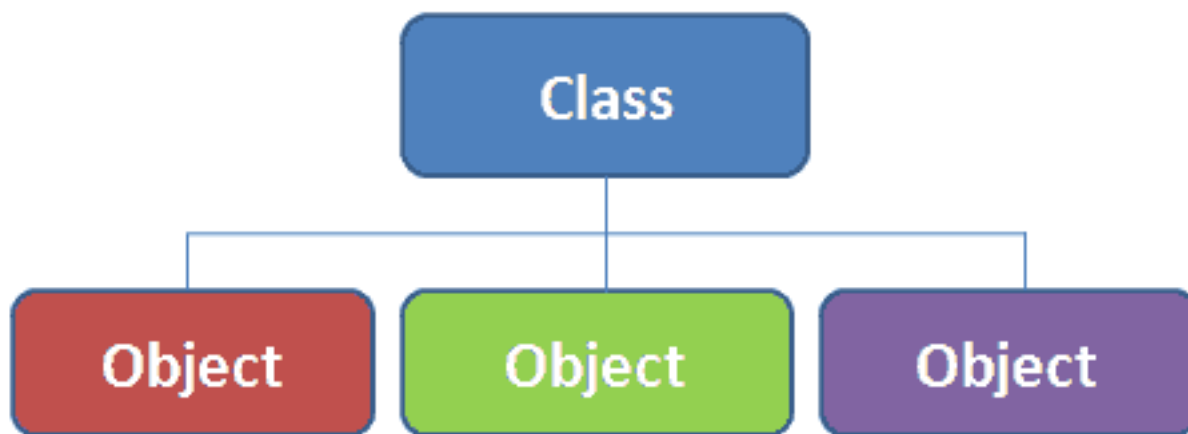


Programowanie obiektowe

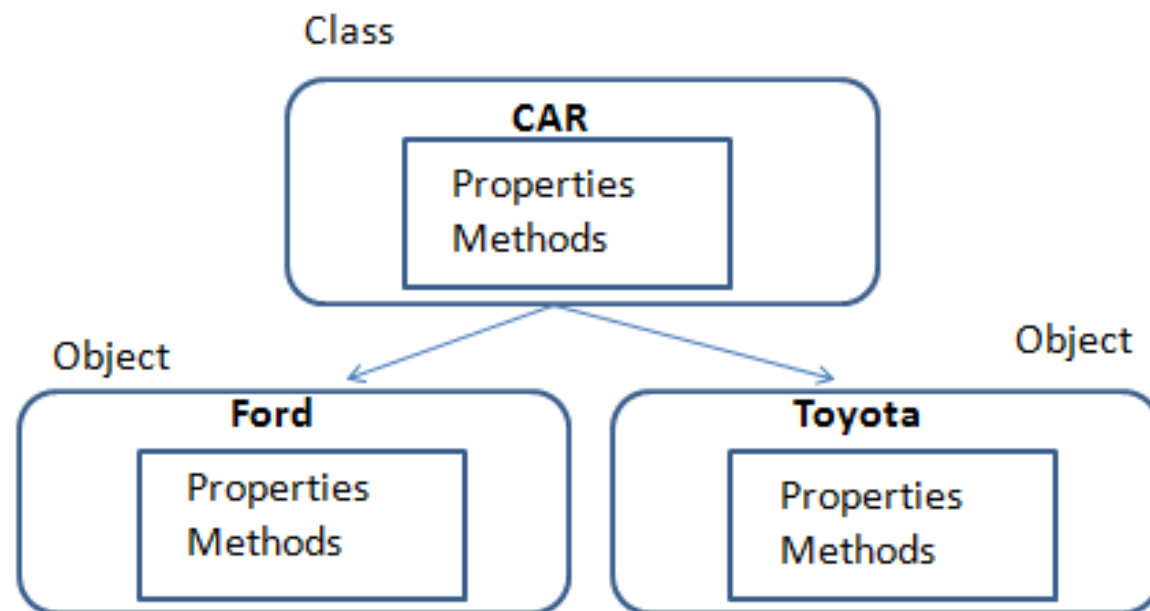
- Całość aplikacji podzielna na coraz mniejsze elementy
- Upraszczanie zagadnienia
- Logiczny dla człowieka podział i zapis



Czym jest klasa, a czym obiekt ?

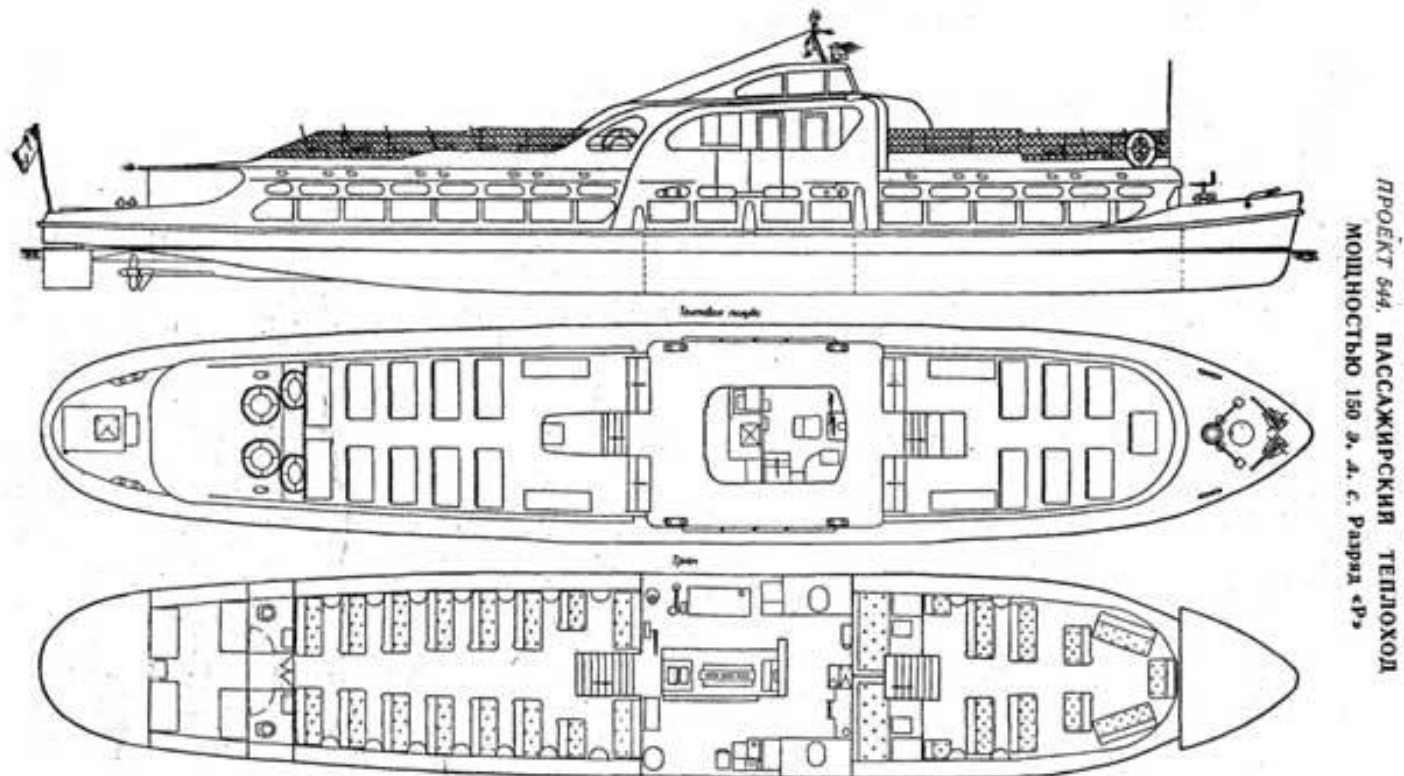


Czym jest klasa, a czym obiekt ?



*Uwaga! Toyota i Ford mogą być mylące.
Lepszymi nazwami byłoby „Samochód Mamy”
i „Samochód Sąsiadki” .*

Czym jest klasa, a czym obiekt ?

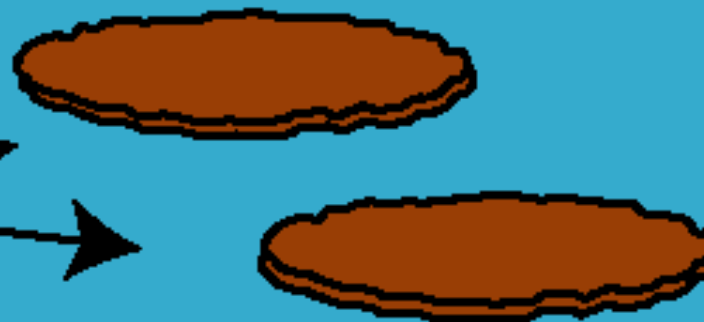


Czym jest klasa, a czym obiekt ?

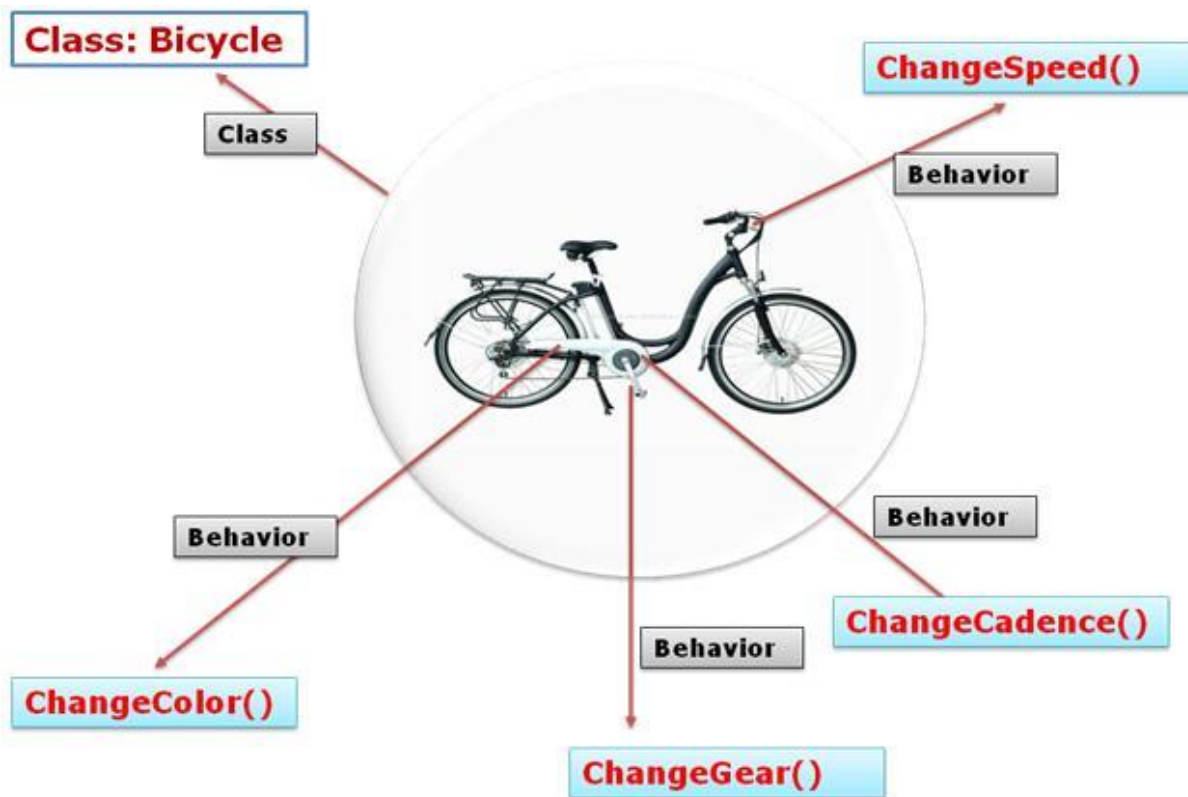
Cookie Cutter
(the class)

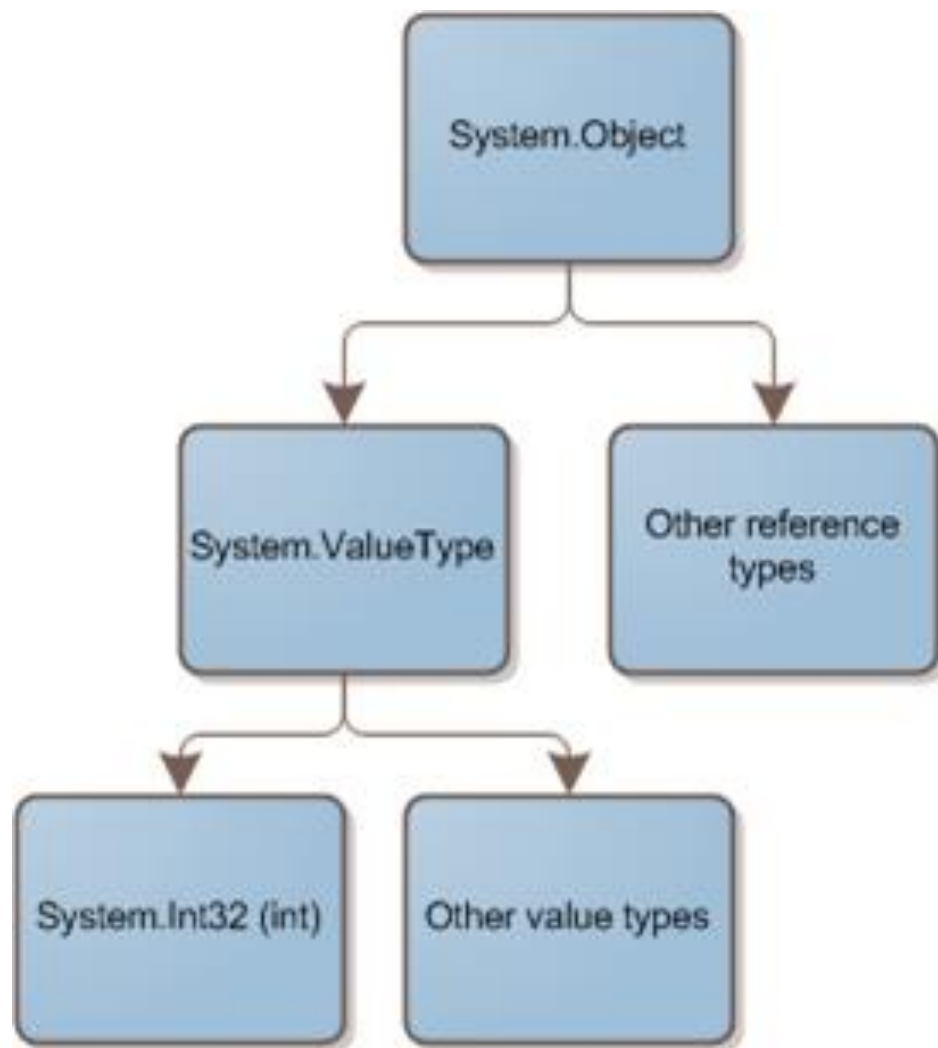


The Cookies
(the objects)



Czym jest klasa, a czym obiekt ?





Everything Is object

Czym jest klasa, a czym obiekt ?

A Class Definition

```
namespace HelloWorld
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Hello World!");
            Console.ReadLine();
        }
    }
}
```

Classes and structures are members of *namespaces*

All code is placed inside a *class or structure*

Console applications always start with static *Main()* method

```
public class MyClass
{
    public string myField = string.Empty;
    public MyClass()
    {
    }
    public void MyMethod(int parameter1, string parameter2)
    {
        Console.WriteLine("First Parameter {0}, second parameter {1}", parameter1, parameter2);
    }
    public int MyAutoImplementedProperty { get; set; }
    private int myPropertyVar;
    public int MyProperty
    {
        get { return myPropertyVar; }
        set { myPropertyVar = value; }
    }
}
```

Access Modifier

Class name

field

Constructor

Method\Function

Auto-implemented property

Property

© TutorialsTeacher.com

Jak tworzyć obiekty? Jak programować obiektowo?

```
if (Website.webserver != "http://www.example.com/PHP/")
{
    WebClient client = new WebClient();
    string htmlCode = client.DownloadString(Website.webserver + "/amountofusers.php");
    String[] HTMLBreakDown = htmlCode.Split(new char[] { '<' });
    String LoopFailed = HTMLBreakDown[0].Trim();
    int LoopFixed = Convert.ToInt16(LoopFailed); //Ignore, just getting the amount of people online

    string userdb = client.DownloadString(Website.webserver + "/userdb.php");

    for (int x = 0; x < LoopFixed; x++)
    {
        //Some sort of loop that gets the information from the site and adds it to the user table D:
    }
    listBox1.Items.Add("Test");
    listBox1.Items.Add("Test2");
}
```


Modyfikatory

- public – dostępny dla wszystkich
- private – dostępny dla mnie

Pole

```
public class Kosmetyki  
{  
    public int LiczbaLakierow = 20;  
}
```

Pole

```
public class Kosmetyki  
{  
    public int LiczbaLakierow = 20;  
    private int LiczbaPedzli = 5;  
}
```


Właściwość - property

```
class Klasa
```

```
{
```

```
    public int Wlasciwosc
```

```
{
```

```
        get
```

```
{
```

// co ma zostać zwrócone przy odwołaniu do tej właściwości

```
}
```

```
        set
```

```
{
```

// co ma stać się z wartością przypisaną do tej właściwości

```
}
```

```
}
```

```
}
```

Właściwości vs pola

Dlaczego właściwości(property) a nie pola?
Pozwalają w kontrolowany sposób dostawać się do wartości

Właściwości vs pola

```
public int Nazwa { get; private set; }
```


Właściwości vs pola

```
public class Osoba
{
    private int _wiek;
    public int Wiek
    {
        get { return _wiek; }
        set
        {
            if(value > 0)
                _wiek = value;
        }
    }
}
```

Konstruktor

Specjalna metoda
Wywoływana jako pierwsza
przy tworzeniu obiektów

Konstruktor

```
public class Pojazd
{
    public Pojazd()
    {
        //ciało konstruktora
    }
}
```


Witaj świecie!

```
Hello, World_
```

Pytania



Do zobaczenia !