

Interface

```
using System;
```

```
public interface IShape
{
    double Area();
}
```

חתימת הפונקציה ללא מימוש

```
public class Shape
{
    protected string clr;
    public Shape(string clr)
    {
        this.clr=clr;
    }
    public override string ToString()
    {
        return "Shape Color is: " +clr;
    }
}
```

Interface : קובץ לקבוצת טיפוסים התנגות מסוימת-חזרה: מחלקה שכל חבריה אבסטרקטים, אין הגדרת משתנים, אין מימוש לפונקציות ולמאפיינים שנמצאים בה.

ב interface ניתן להגדיר:

- METHODS
- PROPERTIES
- INDEXERS

כל חברי ה interface הם public default>>

ToString() שיטה זו מחזירה את שם הטיפוס ממנו בנוי האובייקט אך ניתן לדרוס את המימוש לתצוגה שונה של מחרוזת

```
class Rect: Shape, IShape
{
    double Height, Width;
    public Rect(string clr, double Height, double Width):base(clr)
    {
        this.Height=Height;
        this.Width=Width;
    }
    public double Area()
    {
        return Height*Width;
    }
}
```

ירושה ממחלקה + מימוש ההתנהגות של ממשק זה

מימוש ההתנהגות לפי הנדרש בממשק

```
class Circle:Shape, IShape
{
    double Radius;
    public Circle(string clr, double Radius):base(clr)
    {
        this.Radius=Radius;
    }
    public double Area()
    {
        return 3.14*Radius*Radius;
    }
}
```

ב C# לא ניתן להגדיר מחלקה היורשת ישירות מיותר ממחלקה אחת לכן ניתן להגדיר טיפוסים שאינם מחלקות רגילות interfaces ולבצע ירושה ממספר ממשקים ומחלקה.

דורון אמיר

www.doronamir.com

יעוץ פיתוח והדרכה

Microsoft Certified Professional Solution Developer

```
public class MainClass
{
    public static int Main(string[] args)
    {
        Rect r1=new Rect("Red",10,20);
        Circle c1=new Circle("blue",5);
        ReadObject(r1);
        ReadObject(c1);
        return 0;
    }

    static public void ReadObject(IShape obj)
    {
        Console.WriteLine("Area={0} , {1}",obj.Area(),obj.ToString());
        Console.WriteLine();
    }
}
```

יצירת אובייקטים ממחלקות שונות ושליחתם אל פונקציה אשר תפעיל את השיטות של האורייחיה

הפונקציה מקבלת אובייקט ופונה אליו בעזרת מצביע מסוג הממשק לכן לכל אובייקט שנגזר ממחלקות אשר נורשו מהממשק תופיע התנהגות משותפת Area

Area ו ToString הם התנהגויות משותפות לכל האובייקטים הנ"ל אך בכל אובייקט המימוש משתנה לפי המוגדר במחלקתו.

כל הזכויות שמורות © לדורון אמיר

E-Mail : doronamir@hotmail.com TEL:050 – 5994911