# Упражнения: Интерфейси

## Фигури

Постройте йерархията от интерфейси и класове:

|  |
| --- |
| <<inteface>><<Drawable>> |
| **+Draw()** |

|  |
| --- |
| **Circle** |
| **-radius: Integer** |

|  |
| --- |
| Rectangle |
| **-width: Integer****-height: Integer** |

Трябва да може да използвате класовете по сходен начин:

|  |
| --- |
| StartUp.cs |
| var radius = int.Parse(Console.ReadLine());IDrawable circle = new Circle(radius);var width = int.Parse(Console.ReadLine());var height = int.Parse(Console.ReadLine());IDrawable rect = new Rectangle(width, height);circle.Draw();rect.Draw(); |

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 345 |  \*\*\*\*\*\*\* \*\* \*\*\*\* \*\*\* \*\*\* \*\* \*\* \*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\* \*\* \*\*\*\*\* |

### Решение

За чертането на кръга, използвайте следния алгоритъм:



За чертането на правоъгълника използвайте следния алгоритъм:



## Коли

Постройте йерархията от интерфейси и класове:

|  |
| --- |
| <<ICar>> |
| **+Model: string****+Color: string****+Start(): string****+Stop(): string** |

|  |
| --- |
| <<IElectricCar>> |
| **+Battery: int** |

|  |
| --- |
| Seat |
| **+ToString(): string** |

|  |
| --- |
| Tesla |
| **+ToString(): string** |

Вашата йерархия трябва да може да се ползва със следния код:

|  |
| --- |
| StartUp.cs |
| ICar seat = new Seat("Leon", "Grey");ICar tesla = new Tesla("Model 3", "Red", 2);Console.WriteLine(seat.ToString());Console.WriteLine(tesla.ToString()); |

### Примери

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
|  | Grey Seat LeonEngine startBreaaak!Red Tesla Model 3 with 2 BatteriesEngine startBreaaak! |

## Министерство на образованието и науката (МОН)

* Настоящият курс (презентации, примери, задачи, упражнения и др.) е разработен за нуждите на Национална програма "**Обучение за ИТ кариера**" на МОН за подготовка по професия "Приложен програмист".

* Курсът е базиран на учебно съдържание и методика, предоставени от **фондация "Софтуерен университет"** и се разпространява под **свободен** **лиценз CC-BY-NC-SA** (Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share-Alike 4.0 International).

