



Упражнения: Абстракция и интерфейси

1. Животинско царство

Както всички знаем, животните обичат да са шумни. Хората пък обичат да ги дресират. Именно с това е свързана настоящата задача. Вашата цел е да създадете:

Интерфейс `IMakeNoise`

- Този интерфейс трябва да съдържа сигнатурата на метод `string MakeNoise()`

Интерфейс `IMakeTrick`

- Този интерфейс трябва да съдържа сигнатурата на метод `string MakeTrick()`

Абстрактен клас `Animal`

- Този клас трябва да имплементира `IMakeNoise` и `IMakeTrick`.
- Класът трябва да съдържа полета за `name` и `age`
- Конструктор, който приема 2 параметъра – име и възраст и задава стойностите им за полетата
- Имплементация като виртуален метод на `MakeNoise()`, която да отпечата съобщението: `My name is <name>. I am <years> old.`
- Имплементация като виртуален метод на `MakeTrick()`, която да отпечата съобщението: `Look at my trick!`

Клас `Cat`

- Този клас трябва да наследява `Animal`.
- Конструктор, който приема 2 параметъра – име и възраст и извиква базовия си конструктор
- Метод `MakeNoise()`, който отпечата съобщението: `"Meow!"`. След това извикайте `MakeNoise()` за базовия клас.
- Метод `MakeTrick()`, който отпечата: `No trick for you! I'm too lazy!`

Клас `Dog`

- Този клас трябва да наследява `Animal`.
- Конструктор, който приема 2 параметъра – име и възраст и извиква базовия си конструктор
- Метод `MakeNoise()`, който отпечата съобщението: `Woof!` След което извика `MakeNoise()` за базовия клас
- Метод `MakeTrick()`, който отпечата: `Hold my paw, human!`