

Kata Interfaces - O Cenário do Zoológico

Você é um desenvolvedor de software que está trabalhando em um sistema de gerenciamento de zoológicos. O sistema precisa lidar com diferentes tipos de animais, como pássaros, mamíferos e répteis. Cada tipo de animal tem características distintas.

Interfaces

Você deve criar interfaces para cada tipo de animal com as propriedades e métodos adequados.

1. Interface **Pássaro**

- Propriedade: **nome** (string)
- Método: **voar()**

2. Interface **Mamífero**

- Propriedade: **nome** (string)
- Método: **amamentar()**

3. Interface **Réptil**

- Propriedade: **nome** (string)
- Método: **rastejar()**

Exemplo de Implementação

Aqui estão alguns exemplos de implementação dessas interfaces:

```
class Papagaio implements Pássaro {
  nome: string;

  constructor(nome: string) {
    this.nome = nome;
  }

  voar() {
    console.log(`${this.nome} está voando alto!`);
  }
}
```

```

    }
}

class Leão implements Mamífero {
    nome: string;

    constructor(nome: string) {
        this.nome = nome;
    }

    amamentar() {
        console.log(`${this.nome} está amamentando seus filhotes.`);
    }
}

class Cobra implements Réptil {
    nome: string;

    constructor(nome: string) {
        this.nome = nome;
    }

    rastejar() {
        console.log(`${this.nome} está rastejando silenciosamente.`);
    }
}

```

Questões do Kata

Agora que definimos as interfaces e exemplos de implementação, aqui estão cinco questões para treinar seu conhecimento:

1. Crie uma classe `Aguia` que implementa a interface `Pássaro`. A águia deve ter um método `voarRápido()` que imprime uma mensagem.
2. Crie uma classe `Baleia` que implementa a interface `Mamífero`. A baleia deve ter um método `nadarProfundo()` que imprime uma mensagem.
3. Crie uma classe `Iguana` que implementa a interface `Réptil`. A iguana deve ter um método `mudarDeCor()` que imprime uma mensagem.
4. Crie instâncias dos animais que você criou nas questões 1, 2 e 3 e chame seus métodos correspondentes por intermédio de um menu com Switch Case.
5. Agora, crie uma interface `AnimalAquático` com um método `nadar()` e faça com que as classes `Baleia` e `Iguana` a implementem. Crie uma instância de cada uma dessas classes e chame o método `nadar()` nelas.

6. Crie uma nova classe chamada `RebanhoDeIguanas`. Esta classe deve representar um grupo de iguanas, e deve conter um array de objetos `Iguana`.

```
class RebanhoDeIguanas {  
    // Implemente a classe aqui  
}
```

Agora, crie uma instância da classe `RebanhoDeIguanas` e adicione várias iguanas a ela. Use um loop `for` para adicionar pelo menos 5 iguanas ao rebanho.

Depois, percorra o rebanho com um loop `for` e chame o método `nadar()` para cada iguana no rebanho.