

Programação Orientada a Objetos (POO) - Aula 10

Professor: Jerffeson Gomes Dutra

Entrada de Dados

1. Instalem o módulo `prompt-sync` com o comando: **`npm install prompt-sync`**
 - a. Biblioteca que permite a entrada de dados via terminal
2. Executem o comando: **`npm install @types/node --save-dev`**
3. Escrevam o código abaixo no arquivo `script.ts` e executem o comando: `node script`

```
var entrada = require('prompt-sync') ();
```

```
var n = entrada('Qual seu nome? ');
```

```
console.log('Bem vindo: ' + n);
```

Herança

É um conceito usado para organizar e estruturar dados de forma hierárquica, onde as características de uma classe são compartilhadas por uma ou mais subclasses.

Isso é especialmente útil quando há uma relação de "é um" entre diferentes tipos de entidades.

Por exemplo:

- Gato é um Animal;
 - Cachorro é um Animal;
-
- Mago é um Personagem;
 - Cavaleiro é um Personagem;

Exemplo em Código

```
class Animal {  
    nome: string  
}
```

```
class Gato extends Animal {  
  
}
```

```
class Cachorro extends Animal {  
  
}
```

```
let gato = new Animal();
```

```
let cachorro = new Animal();
```

```
gato.nome = "Mingual";
```

```
chachorro.nome = "Zeus";
```

```
console.log(gato.nome)
```

```
console.log(cachorro.nome)
```

Exercício 01

Crie uma classe chamada Veiculo, nessa classe há 3 atributos: marca, modelo e ano e um método que imprime as informações do veículo.

Crie a classe Carro, que herda a classe Veiculo. A classe Carro tem o atributo numeroPortas;

Crie a classe Moto, que herda a classe Veiculo. A classe Moto tem tem o atributo cilindradas;

Crie 3 objeto, um de cada tipo, e chame o método que imprime as informações.

Exercício 02

Crie uma classe chamada Animal, nessa classe há o atributo nome e um método chamado emitirSom() que exibe o nome do animal e o texto: “<nomeAnimal> emitiu um som.”

Crie a classe Gato, que herda a classe Animal. A classe Gato tem um método chamado miar(), o método deve exibir o nome do gato e o texto ‘miou’: “<nomeAnimal> miou”

Crie a classe Cachorro, que herda a classe Animal. A classe Cachorro tem um método chamado latir(), esse método exibe o nome do cachorro com o texto ‘latiu’: “<nomeAnimal> latiu”;

Crie 3 objeto, um de cada tipo, e chame os métodos emitirSom(), miar() e latir().

Foi possível chamar os métodos em todos os objetos? Se sim porquê, se não porquê?

Preparativo para a avaliação

Criem um repositório no github no formato: seu_nome_sobrenome_avalicao_01:

- Exemplo: jerffeson_gomes_avalicao_01