

POO - Lista 06B - Dicionários e Arquivos JSON

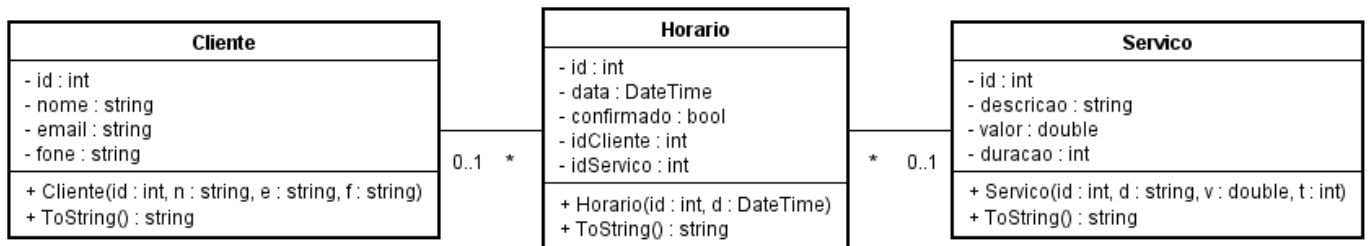
Prof. Gilbert Azevedo da Silva

Tema: Sistema de Agendamento de Serviços

Tarefa 1. Escrever as classes do modelo: Cliente, Horário e Serviço

Escrever em Python as classes Cliente, Horário e Serviço apresentadas no diagrama UML abaixo. A classe Cliente representa os clientes de uma empresa; a classe Serviço, os serviços prestados pela empresa e a classe Horário, os horários disponibilizados pela empresa para o atendimento dos clientes. Em cada horário, deve ser possível agendar um determinado serviço para um determinado cliente. Nas classes:

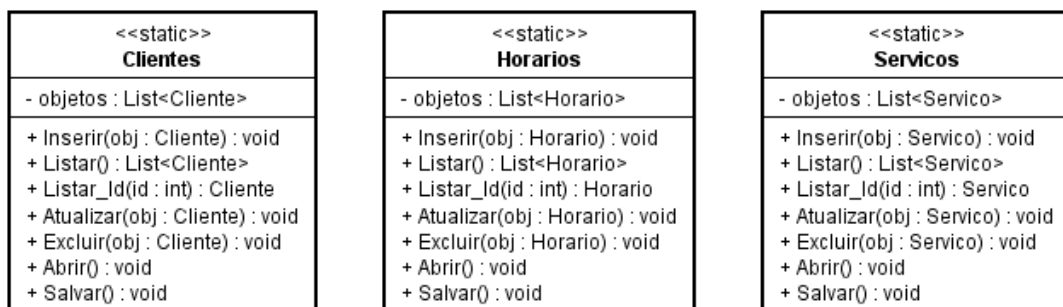
- Definir os atributos conforme informado no diagrama;
- Inserir um método construtor (`__init__`), para iniciar os dados de um objeto;
- Inserir um método `ToString` (`__str__`), para retornar um texto com as informações de um objeto;
- Inserir métodos de `get/set` para alterar e retornar os dados de um objeto.



Tarefa 2. Escrever as classes de persistência de objetos: Clientes, Horários e Serviços

Escrever em Python as classes Clientes, Horários e Serviços apresentadas no diagrama UML abaixo. Cada classe mantém uma lista de objetos da classe correspondente no modelo e deve ter os seguintes membros:

- Um atributo de classe que represente uma lista de objetos do modelo;
- Um método `Inserir`, para inserir um objeto na lista;
- Um método `Listar`, para retornar os objetos na lista;
- Um método `Listar_Id`, para retornar o objeto com um determinado id;
- Um método `Atualizar`, para atualizar os dados de um objeto;
- Um método `Excluir`, para excluir um objeto da lista;
- Um método `Abrir`, para recuperar a lista de objetos de um arquivo JSON;
- Um método `Salvar`, para salvar a lista de objetos em um arquivo JSON.



Tarefa 3. Escrever a classe de interface com o usuário: UI

Escrever em Python uma classe UI apresentada no diagrama UML abaixo, utilizada para disponibilizar aos usuários as operações de CRUD de clientes, horários e serviços. Essa classe deve possuir:

- Um método Main para manter um laço de iteração com o usuário até uma opção de finalização ser escolhida;
- Um método Menu para informar as operações que o usuário pode realizar no sistema: listar, inserir, atualizar, e excluir clientes, horários e serviços, além da operação de finalizar a aplicação;
- Métodos para listar os clientes, horários da agenda e serviços cadastrados;
- Métodos para ler os dados de um cliente, um horário e um serviço e inserir na respectiva lista;
- Métodos para atualizar os dados de um cliente, um horário e um serviço;
- Métodos para excluir um cliente, um horário e um serviço das respectivas listas.

