

TRABALHO - COMPUTAÇÃO 2

EE2 + ET2/ER2 – 2016.1

Prof. Bruno Goldstein

11/06/2016

1 Introdução

Neste trabalho o aluno deverá implementar uma *To-Do list* (lista de tarefas) utilizando os conceitos apresentados em sala. O trabalho deverá ser subdividido em duas partes. Na primeira, o aluno implementará o *back-end* da aplicação, ou seja, todas as classes necessárias para o funcionamento da aplicação. Já na segunda parte, o aluno irá implementar o *front-end* utilizando os conceitos de interface gráfica (Tkinter).

Observações:

- Todo código deve ser documentado (classes, atributos e métodos);
- A não documentação do código acarretará em nota zero, mesmo que a implementação esteja correta;
- Exceções devem ser previstas e tratadas corretamente;
- O trabalho a ser entregue deverá conter o *front-end* e o *back-end*.

2 Back-end

O *back-end* da aplicação é composto por três classes: Usuario, Projeto e Tarefa. Elas irão modelar um usuário real que possui um conjunto de projetos, onde cada projeto possui um conjunto de tarefas. Tal relação entre as classes, bem como seus atributos, são apresentados pela Figura 1*. O aluno deverá implementar métodos necessários para manipular os atributos definidos.

Com as classes criadas, o aluno deverá implementar um módulo Python para instanciar os objetos e persistí-los em um "banco de dados"(arquivo) utilizando o módulo ***pickle***. Por fim, o objeto persistido deverá ser carregado para verificação de corretude do programa.

*Explicações sobre o diagrama de classes podem ser encontradas na Seção 4.

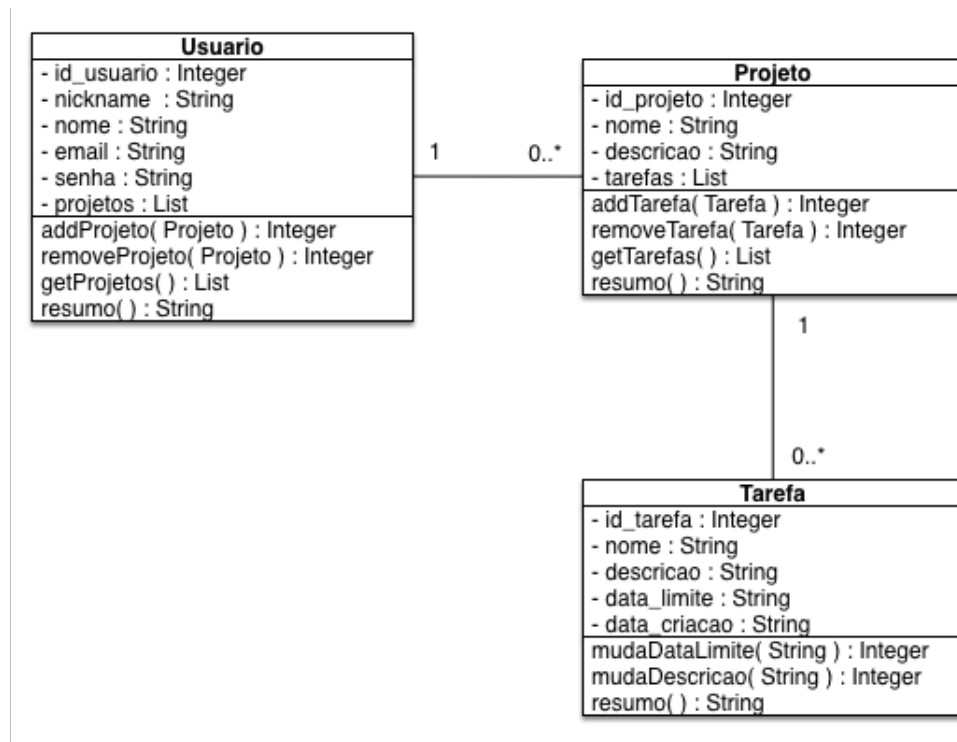


Figura 1: Diagrama de classes da aplicação To-do list.

3 Front-end

Em breve...

4 Diagrama de Classes

A Figura 2 descreve como o diagrama de classes deve ser interpretado. Cada caixa representa uma classe, onde uma lista de atributos e métodos são apresentados. Cada atributo é representado pelo seu nome e tipo, separados pelo símbolo : . Os métodos são descritos pelo seu nome, o tipo dos parâmetros de entrada e o tipo da variável de retorno daquele método.

A relação entre as classes é descrita por uma linha interligando as caixas. Tal linha possui números em suas extremidades. Esses números representam quantos objetos daquela classe se relacionam com a outra.

Exemplo: Se na Figura 2 considerarmos que a classe no quadrante superior é a Classe_1 e a outra a Classe_2, podemos dizer que Classe_1 possui zero ou mais (0..*) objetos da Classe_2. Ou seja, um dos atributos da Classe_1 armazena uma lista (0..*) de objetos da Classe_2.

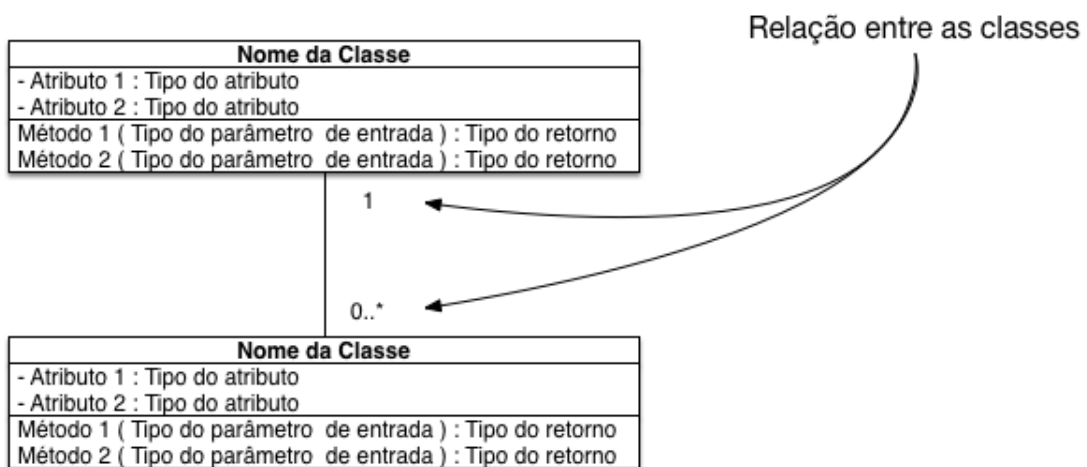


Figura 2: Descrição do diagrama de classes.