

1.1 - Militante

Considere uma classe denominada Militante que representa um militante de um partido. Esta classe deve incluir os seguintes atributos: o número de militante, o nome do militante, o ano de inscrição no partido e a cidade de recenseamento do militante. Considere ainda uma classe Partido, que pretende representar um partido político. Um partido político é basicamente constituído pela sua designação e um conjunto de militantes. Considere que o partido não pode ter em nenhum momento menos que 10 militantes ao longo da sua existência. Considere ainda que o conjunto de militantes fundadores do partido é fornecido aquando da criação do partido, e assume-se que têm números de militantes compreendidos entre 1 e o número de militantes fundadores (com um mínimo de 10).

a) Defina a classe Partido e Militante. Nesta fase defina apenas os respectivos atributos, os constructores, o inspector e o modificador do número de militante na classe Militante.

b) Defina o método retiraMilitante na classe Partido onde dada uma instância da classe Militante retira-a da lista se nela existir. Acrescente o(s) método(s) necessário(s) da classe Militante para a realização desta operação.

c) Suponha que o primeiro militante a inscrever-se no partido tem atribuído um número imediatamente a seguir ao número do último fundador, sendo os números dos outros militantes atribuídos sequencialmente por ordem crescente de inscrição. Defina o método inscreveMilitante na classe Partido.

d) Defina na classe Partido o método adequaNumeroMilitantes(). Uma vez que ao fim de vários anos o número de militante atribuído às novas inscrições pode ser mais alto que o número efectivo de militantes, este método atribui novos números aos militantes, de acordo com a sua sequência na lista, com excepção dos militantes com número inferior ou igual a 10, que mantém sempre os seus números originais de inscrição no partido.

(fonte: exercício proposto na unidade curricular de Programação Orientada para Objectos do DCTI-ISCTE)