

Lista de Encapsulamento e Criação de Pacotes

Prof. Daniel F. Pires

Exercício 1

- a) Crie uma classe em Java chamada Cliente contendo as variáveis de instância *private* numeroConta (String), numeroAgencia (String), nome (String) e saldo (float), e os métodos *getters* e *setters* para todas as variáveis privadas. Para a criação dos métodos *setters*, o **número da conta deve obrigatoriamente ter tamanho 8, contando o traço do dígito verificador**. O número da agência deve ter tamanho 6, também contando o traço do dígito verificador. Verificar em ambos os casos a presença do dígito verificador. O nome do cliente não pode ultrapassar 30 caracteres. O saldo da conta **não pode ficar negativo**;
- b) Crie os métodos *public* realizarDeposito() e realizarSaque() que, realizam depósito e saque, respectivamente, na conta do cliente. Crie um outro método *public* para imprimir o numero da conta, número da agencia, nome do cliente e saldo atual. Crie um método construtor para inicialização das variáveis quando um objeto da classe for criado. Forneça um construtor sem argumento com valores default caso nenhum inicializador seja fornecido;
- c) Criar uma classe Teste para instanciação da classe Cliente como Fulano. Chamar os métodos realizarDeposito() e realizarSaque() nessa classe para que o saldo seja modificado. Não se esqueça de importar a classe Cliente na classe Teste.
- d) Tente acessar as variáveis de instância da classe Cliente sem os métodos get e set. O que acontece?

Exercício 2

- a) Crie uma classe em Java chamada Aluno contendo as variáveis de instância *private* numeroAluno (int), nome (String), idade (int), p1 (float) e p2 (float), e os métodos *getters* e *setters* para todas as variáveis privadas. Para a criação dos métodos *setters*, assumo que: o número do aluno deve ter tamanho exatamente igual a 6. O nome do aluno não pode ultrapassar tamanho 30. A idade, e as notas p1 e p2 não podem ser negativas.
- b) Crie os métodos *public* notaFinal() - que calcula e imprime a média final do aluno - , e dadosAluno() - que imprime as variáveis de instância numeroAluno, nome e idade. Crie um construtor para inicialização das variáveis quando um objeto da classe for criado. Forneça um construtor sem argumento com valores default caso nenhum inicializador seja fornecido
- c) Criar uma classe Teste para instanciação da classe Aluno e chamada dos métodos notaFinal() e dadosAluno()).

- d) Tente acessar as variáveis de instância da classe Aluno sem os métodos get e set. O que acontece?