

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 número da conta, número da agência, 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*, assuma 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 instanciamento 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?