

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
Centro de Engenharia Elétrica e Informática – CEEI
Departamento de Sistemas e Computação – DSC

Disciplina: Laboratório de Programação 2
Período: 2011.1

Professores: Livia Campos (turma1)
Reinaldo Gomes (turma2)
Nazareno Andrade (turma 3)

Laboratório 07

Neste laboratório, continuaremos exercitando a construção de classes, acrescentando o uso de tipos de enumerações em Java (enum). Nesse [link](#) existe um exemplo legal de como implementar um enum. O laboratório tem como objetivos:

- Construir classes do tipo enum, explorando os conceitos de construtores, métodos e atributos nesse contexto.
- Criar objetos de classes do tipo enum e usá-los dentro de outras classes.

Instruções:

- Data de entrega: 07/04/2011 até 12h (Turmas 1 e 2) ou 08/04/2011 até 10h (Turma 3);
- Crie o projeto lab07 no eclipse e programe todos os exercícios dentro do pacote lp2.lab07;
- **Salve o projeto** em um arquivo zip chamado lab07-<seuNome>.zip (ou .tgz) e o envie para juiz.lp2@gmail.com Use como *subject* do email lab07-<seuNome> (turma 1, 2 ou 3);
- Certifique-se de que seus programas não têm erros de compilação;
- Antes da definição de cada classe escreva o seu nome em comentário (*/*Aluno: <seu nome>*/*);
- Não copie o programa do seu vizinho. Se tiver dúvida converse com o professor ou com um monitor.

Implementando classes com coleções e enumerações

Uma empresa que fornece serviços para usuários na Internet decidiu adicionar em seu sistema de e-mail uma área para que anunciantes possam fazer comerciais e com isso aumentar o seu faturamento. Para aumentar as chances de compra, os anúncios apresentados variam de acordo com o país de origem dos usuários. Por enquanto, esta funcionalidade estará disponível, apenas para os países da Europa.

Implemente um programa para realizar o login dos usuários no sistema e também a manutenção de suas informações cadastrais. Devem ser oferecidas as opções no seu programa:

- a. Cadastrar novos usuários: para a escolha da nacionalidade dos usuários, o sistema usa uma lista de nacionalidades possíveis pré-definida. Não deve ser permitido a escolha de nacionalidades que não existem nessa lista;

- b. Login de usuários já cadastrados: ao entrar no sistema deve-se iniciar uma nova sessão personalizada para o usuário, que levará em conta o país de origem do seu cadastro para realizar a apresentação dos anúncios. Nessa sessão será apresentada na tela uma mensagem de saudação ao usuário no seu respectivo idioma, seu nome e os anúncios vinculados ao seu país de origem, além das opções de alteração cadastral;
- c. Alterar nome, senha ou país de origem do usuário: essa funcionalidade deve ser oferecida quando o usuário estiver logado no sistema;
- d. Logout de usuários: ao sair do sistema deve-se voltar à tela inicial;
- e. Cadastrar anúncios: para a escolha do país de origem deve-se usar uma lista de países pré-definidos. Seguindo, assim, a mesma restrição para cadastro de usuários. Ao cadastrar um anúncio deve-se voltar para a tela inicial.

Para tanto, é necessária a implementação dos tipos Usuario, Pais, Idioma e Anuncio, descritas a seguir:

- 1. Cada usuário possui login, senha, nacionalidade (país de origem) e o nome que será apresentado em sua saudação; inclua os métodos *accessors* e *mutators* apropriados.
- 2. Um país é identificado por uma sigla que significa a abreviação de 2 letras do nome daquele país (ex. DE, FR, PT). Além disso, o país tem como atributos: seu nome por extenso, capital e idioma. Apesar de existirem países onde é falado mais de um idioma, assuma que um país está associado a um único idioma. Considere, pelo menos, 10 países diferentes da Europa.
- 3. Um idioma é identificado pelo nome da respectiva língua ao qual está associado (ex. PORTUGUES, INGLES, FRANCES), além disso, guarda uma saudação típica (ex. olá, welcome, salut). Garanta que os idiomas falados nos países escolhidos para representar na letra b podem ser representados aqui e que pelo menos 5 (cinco) idiomas diferentes sejam adicionados. Limite os idiomas aos que utilizam o nosso alfabeto ocidental.
- 4. Anúncios devem ser exibidos de acordo com o país ao qual ele está destinado. Além da informação do país, cada anúncio deve possuir o nome da empresa que o realizou e também um link para uma página web onde os interessados podem obter mais informações (esse link é fictício).

Dicas:

- (i) Os tipos Pais e Idioma devem ser enumerações.
- (ii) Siglas de 2 caracteres de todos os países podem ser encontradas aqui: http://www.abreti.org.br/beta/sigla_paises.php;
- (iii) Use algum site de tradução para traduzir "Seja bem vindo" em diversas línguas (por exemplo: <http://www.tradukka.com>);
- (iv) Informações sobre países como idioma oficial falado e capital podem ser encontradas aqui: <http://www.idiomas.xpg.com.br/paises.htm>;
- (v) Os anúncios e os usuários podem ser armazenados através de ArrayLists.