

EXERCÍCIO DE REVISÃO P2 – POOI

Prof. Dr. Heleno Murilo Campeão Vale

DICIONÁRIO DE NOMES E TELEFONES:

1. SEU PROGRAMA DEVE POSSUIR UMA **INTERFACE PARA CRIAÇÃO** DE UM DICIONÁRIO DE NOMES E TELEFONES ALEATÓRIOS E UMA **INTERFACE PARA LEITURA** E UTILIZAÇÃO DE UM DICIONÁRIO JÁ EXISTENTE
2. NA INTERFACE DE CRIAÇÃO, IMPLEMENTE UM **GERADOR** DE NOMES, SOBRENOMES E TELEFONES ALEATÓRIOS EM JAVA
 - a. Para isso você vai ler nomes próprios masculinos e femininos de arquivos ASCII passados pelo professor (masculinos.txt e femininos.txt) da seguinte maneira:
 - i. Leia de 2 a 4 nomes masculinos para formar um nome completo MASCULINO
 - ii. Leia de 2 a 4 nomes femininos para formar um nome completo FEMININO
 - b. O telefone aleatório deve ser criado no seguinte formato (xx)yyyyy-zzzz
 - c. PERMITA QUE O USUÁRIO GERE DIVERSOS DE NOMES E TELEFONES ALEATÓRIOS DE UMA SÓ VEZ (ELE ESCOLHE A QUANTIDADE) E GUARDE-OS EM UMA LISTA DINÂMICA (**ArrayList**)
3. PERMITA QUE O USUÁRIO **SERIALIZE** ESSA LISTA E A GUARDE EM UM ARQUIVO BINÁRIO
4. NA INTERFACE DE UTILIZAÇÃO DO DICIONÁRIO, PERMITA QUE O USUÁRIO ABRA O ARQUIVO DE UM DICIONÁRIO BINÁRIO JÁ CRIADO (arquivo com extensão **.fibdic**), FAÇA A DESSERIALIZAÇÃO DA LISTA E POSSA REALIZAR **BUSCAS** POR NOMES E/OU TELEFONES NESSA LISTA
5. APÓS TERMINAR SEU PROJETO, DUPLIQUE-O E ALTERE O ARRAYLIST PARA UMA **TABELA HASH**
6. FEITO ISSO, DUPLIQUE NOVAMENTE SEU PROJETO E TROQUE A TABELA HASH POR UMA **ÁRVORE BINÁRIA DE BUSCA**
7. POR FIM, DUPLIQUE UMA ÚLTIMA VEZ SEU PROJETO E AO INVÉS DE GRAVAR O ARQUIVO BINÁRIO DIRETAMENTE NO HD, GUARDE-O NUM **BANCO DE DADOS MYSQL**
 - a. Dica: use `statement.setObject(nome_do_arraylist)` ao invés de `statement.setString` para guardar um objeto no banco (use o tipo `MediumBlob` ou `VarBinary` ao invés de `VarChar`)
 - b. Para ler um objeto armazenado, use:

```
ResultSet rs = statement.executeQuery("SELECT * FROM objetos" );
rs.next();
byte[] buf = rs.getBytes(1);
ObjectInputStream ois = null;
ois = new ObjectInputStream(new ByteArrayInputStream(buf));
Object obj = ois.readObject();
//aqui é só fazer o CAST de obj para o tipo de seu ArrayList e usar
```

A conclusão desse exercício vale pontos!

Sua prova será parecida com esse exercício.

Bons estudos!