



UCS

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Disciplina: Programação Orientada a Objetos
Professor: Daniel Luis Notari

Acadêmico: Leandro de Matos Soares

Funcionamento do Programa

“Loteria Esportiva 2021”

Introdução

O seguinte programa, foi desenvolvido utilizando-se a linguagem de programação Java versão 8, com a IDE Eclipse, no mesmo, observa-se o uso de diversos conceitos apresentados na aula de Programação Orientada a Objetos, tais como o uso de Vetores, Coleções, Serialização, Orientação a Objetos, Exceções, Arrays, etc.

Assim, nas próximas páginas será apresentada a explicação de cada classe desenvolvida.

Classe LerApostas:

Essa classe, é uma subclasse de GerarResultado, estendendo a mesma, nessa classe é realizada a leitura do arquivo onde contém as apostas, o arquivo “Apostas.txt”, importei a classe `java.util.Scanner`, para fazer a leitura do que foi digitado no teclado do usuário, após isso foi-se criado o `ArrayList` para armazenar os jogadores e as suas apostas.

Logo após é feita a leitura do arquivo, utilizei a função `split`, para separar as linhas, após isso, usei um `for each` para armazenar o array na lista, algumas linhas depois é informado o número total de jogadores e as suas apostas, usando o `listApostas.size`.

Ao final do código é utilizada a exception `IOException`, informando ao usuário a mensagem “Erro na abertura do arquivo”, caso a mesma ocorra.

Classe LerOGabarito:

Nessa classe, primeiramente é criado um objeto para a leitura do teclado do usuário, após isso, é solicitado o nome do arquivo, é então criado um `ArrayList` chamado de `listGabarito`, realiza-se a leitura do arquivo pelo `FileReader`, lê-se a primeira linha e após isso é utilizado o comando `While`, que vai ler enquanto a linha for diferente do estado de vazio, após isso é armazenado o conteúdo do arquivo na lista e fechado o arquivo com o comando `arq.close()`;

Também encontra-se uma exceção, utilizei a mesma que criei para a classe `LerAposta`.

Classe GerarResultado:

Classe progenitora de LerAposta e LerOGabarito, a idéia inicial era conseguir passar os parâmetros do arraylist das outras classes para gerar resultado, como não foi possível, deixei comentado 2 formas de como seriam realizadas as operações de busca e comparação, e ao final acabei por mostrar em um Println o vencedor para ilustrar o funcionamento do programa.

Na primeira forma é criado dois ArrayList dos próprios ArrayList das classes filhas, utilizei o comando retainAll para excluir todos os elementos da coleção, exceto o elemento especificado, acredito que essa seria uma ótima maneira de encontrar o ganhador do arquivo gabarito no arquivo aposta.

Também utilizei a função removeAll, tirando de apostas2 o conteúdo de gabarito2, nessa linha seria mostrado o resultado, porém somente a aposta, como não foi especificado no arquivo gabarito o nome do jogador

Na segunda forma criei um LinkedList, utilizei o addAll para adicionar a coleção de coleções o arraylist Apostas, e outro addAll para adicionar o Array de Gabarito, após isso a idéia seria usar a intersecção entre as duas coleções e retirar com o retainAll somente o conteúdo igual entre ambas e após mostrar na tela.

Classe Principal:

Na classe Principal utilizei o método main para realizar o fluxo do programa.