



Universidade Federal de Viçosa

Jose Grigorio Neto 3046

Trabalho prático - Bingo

Programação orientada a objetos
Prof. Fabrício Aguiar Silva

Florestal - 30 de Outubro de 2018

1.1 Introdução

Conforme proposto nas orientações do trabalho prático, o objetivo do trabalho é desenvolver um sistema de um jogo de bingo, aplicando os conhecimentos sobre a orientação a objetos e modularidade adquiridos em sala de aula, o sistema foi desenvolvido na linguagem Java, na versão 10.0.2.

1.2 Especificações do sistema

O jogo é baseado no bingo tradicional porém com algumas modificações, cada jogador têm apenas 10 números em suas cartelas e ganha quem marcar os 10 números primeiros. As marcações acontecem por meio de sorteios aleatórios de números de 1 até 50, números esses que nunca se repetem na mesma partida. O jogo termina empatado caso os dois jogadores marquem o último numero de suas cartelas na mesma rodada.

2. Desenvolvimento

Para o desenvolvimento do sistema, foram criadas um total de 3 classes com um adicional de mais 2 classes para uso da interface gráfica utilizando o Swing.

- **Classes de dados:**

- **Classe Cartela:** Contém uma lista (Linked List) com 10 números inteiros gerados aleatoriamente assim que a cartela é criada, além disso possui um método toString para exibir o conteúdo da lista.
- **Classe Jogador:** Contém uma Cartela e um nome, possui um método para criar uma nova cartela quando o jogo é resetado, os demais métodos são apenas gets e sets;

- **Classe de controle:**

- **Classe Bingo:** Contém dois jogadores e uma lista (Linked List) de números que já foram sorteados na partida atual, possui métodos para gerar números, retirar um número gerado das listas dos jogadores e para checar se algum jogador venceu na rodada atual.

3. Interface Gráfica

3.1 Tela principal

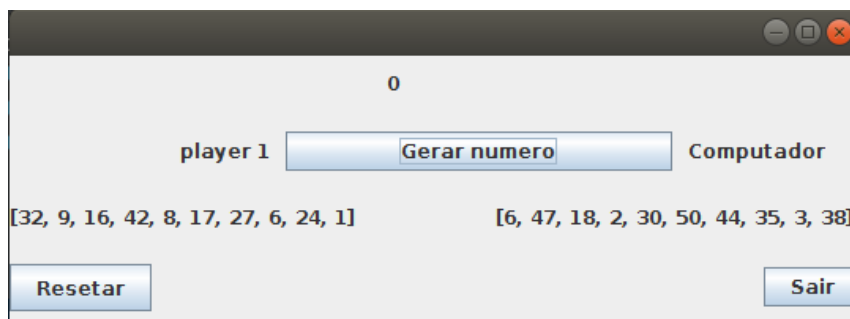
Contém dois botões, um para iniciar o jogo e outro para sair:



Tela de inicio

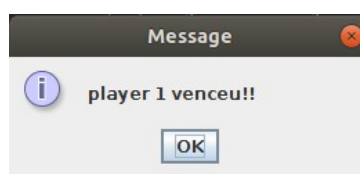
3.2 Tela do Bingo

Contém três botões, um para gerar um novo numero, outro para resetar a partida e um para sair da partida e voltar à tela inicial, além de dois campos de texto exibindo o conteúdo da lista da cartela de cada jogador:



tela do Bingo

Exemplo de aviso



4. Conclusão

Este trabalho foi muito importante para entender e aplicar todas as matérias vistas na disciplina até o momento e as estruturas de dados disponíveis nas api de Java, além de ter sido muito útil para demonstrar como funciona o desenvolvimento de aplicações Java utilizando Swing, algo que pode ser muito útil no mercado de trabalho.