



ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES
CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CMP1048 – TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I

Jogo de adivinhação

Utilize JOptionPane para estabelecer a entrada e a saída de dados em um jogo de adivinhação. Esse jogo envolve A INSTANCIACÃO DE OBJETOS.

Deve-se observar e respeitar os requisitos apresentados.

O jogo deve gerar um número aleatório dentro de um intervalo. Esse intervalo deve ser informado pelo usuário, sendo que objetos **Jogador** tentam adivinhar o número gerado.

É na classe **Jogo** que o aplicativo se inicia (pois ela é a única classe do aplicativo que possui o método main). A classe **Jogo** acessa a classe **Controle**, a qual possui o método **iniciaJogo**. Esse método é o responsável pela execução do jogo e suas respectivas regras, além de acessar a classe **Jogador** para instanciar os respectivos objetos.

Crie dois aplicativos semelhantes:

1º.Aplicativo: faz com que o jogo estabeleça a adivinhação de cada jogador automaticamente, considerando que o usuário deverá informar:

- a) A quantidade de jogadores (no mínimo 3)
- b) O intervalo (valor inicial e final) dentro do qual o número deverá ser gerado. O intervalo não deve ser menor que 50.
- c) A quantidade de palpites que cada jogador poderá efetuar (1 a 4)

Em seguida, simulará a adivinhação de cada jogador, apresentando o número a ser adivinhado e os prováveis ganhadores (neste caso, jogador 1, jogador 2, etc.). Os nomes dos jogadores devem ser criados pelo programa automaticamente.

2º.Aplicativo: estabelece a interação com o usuário, que irá informar:

- a) O intervalo (valor inicial e final) dentro do qual o número deverá ser gerado. O intervalo não deve ser menor que 50.
- b) A quantidade de palpites que cada jogador poderá efetuar (no mínimo 1 e no máximo 4)
- c) A quantidade de jogadores (no mínimo 3)
- d) O nome de cada jogador e os palpites de cada jogador.

Em seguida, processará a análise dos palpites de cada jogador e efetuará a comparação com o número gerado (sorteado) e apresentará um resumo dos palpites de cada jogador e a lista dos prováveis ganhadores.

OBSERVAÇÕES:

01) Cada aplicativo deve consistir as respectivas digitações, não deixando o usuário informar caracteres não numéricos para campos numéricos, por exemplo, e também deve avaliar se a informação digitada está compatível ao universo a que pertence (por exemplo, verificar se o número de palpites informado está no intervalo dos requisitos). Essa consistência de digitação deve apresentar uma mensagem de acordo com o erro de entrada. Após a mensagem de erro, deve solicitar novamente a informação.

02) A quantidade de palpites deve ser a mesma para cada jogador. Assim, se for estabelecido que deve-se efetuar três palpites, cada jogador terá o direito de três tentativas (simulações ou não);

03) Um jogo deve possuir um ArrayList de jogadores, cujas informações serão armazenadas durante a execução do jogo.

04) A entrega consiste em mostrar o código dos dois aplicativos para o professor. Os dois aplicativos devem estar funcionando corretamente. Não se aceitará programas que não estiverem funcionando adequadamente. O professor avaliará individualmente cada aluno, cuja avaliação incluirá análise do código, execução do programa e estabelecimento de perguntas sobre o código desenvolvido.



ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES
CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
CMP1048 – TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I

Esses dois aplicativos deverão ser apresentados nos dias 04/05/2023 e 08/05/2023.