

Relatório do Trabalho 1 do Laboratório de Programação Orientada a Objetos

Victor Azadinho Miranda

O objetivo desse trabalho é elaborar uma solução para que um computador consiga acertar um número inteiro aleatório, com variação prevista no campo de 1 a 10, no mínimo de tentativas possíveis, usando o método de tentativa e erro. Para solucionar esse problema, foi desenvolvido um algoritmo lógico matemático em linguagem de programação JAVA. Tal algoritmo possui como objetivo:

- 1 – Gerar um número inteiro aleatório no campo de 1 a 10;
- 2 – Usar comparação binária para tentar descobrir qual o número gerado pelo item anterior;
- 3 – Exibir uma notificação visual para o usuário informando qual o número gerado pelo item 1 e quantas comparações foram necessárias para que esse número fosse descoberto.

Considerando o fator eficiência, foi escolhido um método conhecido como “busca binária” para a realização da tarefa descrita na 2ª etapa. Método esse que consiste na redução do campo de busca por meio de eliminação de possibilidades. Dessa forma, o algoritmo apresenta eficiência suficiente para conseguir descobrir o número gerado em, no máximo, quatro comparações.