



UNIVERSIDADE
DE ÉVORA

RELATÓRIO

2º TRABALHO

PROGRAMAÇÃO I

Miguel Azevedo nº36975

Miguel Luís nº 37555

Vasco Crespo nº37913

Solução proposta

Para solucionar o problema que foi proposto, foi desenvolvido um algoritmo que iria fazer verificações por cada elemento da lista gerada, até encontrar uma resposta correta.

A verificação feita é uma comparação com os valores de Touro. Após inseridos os valores de Touro, os valores dos elementos são alterados, e se houver uma alteração nos valores de Touro, sabemos que o valor que foi alterado, era uma resposta correta. Com a confirmação desse valor, o elemento é adicionado à lista final.

Função Jogo2()

Esta função é onde vai ser executado todas as outras funções anteriores.

Ao executar recebe uma lista que contém quatro Algarismos aleatórios (função *generate()*) e pede dois *inputs* relativamente ao número de *touros* e ao número de *porcos* do número recebido. Dependendo do número de *touros* vai ser gerado outro código e verificar se o número de *touros* é aumentado ou não. E consoante essa verificação será alterado cada Algarismo do mesmo até que sejam introduzidos quatro *touros*.

Também regista o número de tentativas do computador, até acertar o código.

Função add()

O objetivo desta função é transformar os valores de uma *lista* numa *string* para posteriormente ser usado na função *jogo2()*.

Função generate()

Esta função tem como objetivo criar uma *lista* composta por 4 elementos aleatórios todos diferentes. Para isso é criada uma *lista* e irão ser adicionados números aleatórios e verificar se são repetidos.

Função Solution()

Esta função tem como objetivo verificar a solução que será gerada pelo utilizador, impedindo de existir *inputs* com valores repetidos e restringir que sejam só introduzidos algarismos de 0 a 9.