



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

PROGRAMAÇÃO I

Relatório do 2º trabalho prático

Autores:

Beatriz ALVITO, 32436

Pedro NUNES, 31240

Docentes:

Teresa GONÇALVES

Lígia FERREIRA

Janeiro de 2018

1 Descrição do trabalho pretendido

No âmbito da unidade curricular de Programação I, na realização do segundo trabalho prático, pretende-se desenvolver uma aplicação para jogar Pigs and Bulls em que o jogador pensa num código e o computador deve "adivinhar" qual o código pensado.

2 Descrição do trabalho realizado

O trabalho realizado executa o que é pretendido, com exceção das tentativas com os inputs do user. Como é um código que está dependente dos inputs do user, demora muito tempo a chegar ao resultado

Foram usadas seis funções no trabalho:

- Função randomnumber - esta função gera um número random inteiro de 4 algarismos. Retorna uma string;
- Função versão1 - esta função serve basicamente para analisar o número do input do user e compará-lo com o número random gerado. Retorna o número de Pigs e Bulls e também imprime as tentativas do user;
- Função menu - esta função serve para apresentar ao user um menu e para este escolher que versão pretende jogar do jogo;
- Função ajuda - esta função foi usada na implementação do trabalho e não está a ser usada. Servia para comparar o numero de porcos e touros (dependendo dos argumentos);
- Função versão2 - esta função analisa o input do user e chama a função tenta achar;
- Função tenta achar - esta função serve para analisar o input de Pigs and Bulls. O computador vai gerando códigos e dependendo do input do user o código muda.

3 Lista de variáveis

- a - int
- c - int
- lista - list
- r - str
- number - str
- código - str
- tentativas - int
- Pig - int
- Bull - int

4 Exemplo de código a executar

```
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> ===== RESTART =====
>>>
Jogo Pigs and Bulls!!
1 - Jogar versão 1
2 - Jogar versão 2
3 - Sair

Insira a sua opção: 2
Qual o código pensado(apenas para ser mais fácil comparar): 3241
7890
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [7, 8, 9, 0]
Qual o numero de porcos: 0
Qual o numero de touros: 0
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [1, 2, 3, 4]
Qual o numero de porcos: 3
Qual o numero de touros: 1
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [1, 3, 4, 2]
Qual o numero de porcos: 3
Qual o numero de touros: 1
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [2, 4, 1, 3]
Qual o numero de porcos: 4
Qual o numero de touros: 0
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [4, 1, 2, 3]
Qual o numero de porcos: 4
Qual o numero de touros: 0
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [2, 1, 3, 4]
Qual o numero de porcos: 4
Qual o numero de touros: 0
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [1, 2, 4, 3]
Qual o numero de porcos: 2
Qual o numero de touros: 2
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [3, 2, 4, 1]
Qual o numero de porcos: 2
Qual o numero de touros: 2
Numero a achar: 3241
Numero do Computador: [3, 4, 2, 1]
Qual o numero de porcos: 0
Qual o numero de touros: 4
Bom jogo!!
```
