



RELATÓRIO DO PROJETO

“QUEM QUER SER MILIONÁRIO?”

ANDRÉ GOUVEIA | PAULO FERNANDES
TECNOLOGIAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A WEB

INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO
ESCOLA SUPERIOR DE ESTUDOS INDUSTRIAIS E DE GESTÃO
Tecnologias e Sistemas de Informação para a Web

Relatório do projeto

“Quem Quer Ser Milionário?”

André Gouveia | Paulo Fernandes

Disciplina: Algoritmia e Estrutura de Dados
Docente: Mário Pinto

Vila do Conde
2015 / 2016

Sumário

Introdução	3
I Parte – Cenário escolhido	4
II Parte – Manual de utilizador	5
III Parte – Algoritmos	7
Conclusão	8

Introdução

No âmbito da unidade curricular de Algoritmia e Estrutura de Dados pretendemos elaborar um jogo dentro do cenário escolhido pelo grupo, “Quem Quer Ser Milionário?” a nível da programação.

É objetivo deste trabalho gerar um programa que simule um jogo de computador solicitado no *software Visual Studio C#* baseando-nos em conhecimentos adquiridos ao longo deste semestre.

Deste modo, o presente trabalho encontra-se dividido por partes. Na parte um será abordado o tema escolhido. Na parte dois abordaremos o manual de utilizador que contém a explicação referente ao modo de funcionamento do software e de cada uma das suas funcionalidades e para concluir teremos a parte três que corresponde a algoritmos de uma das opções do menu elaborado seguido de uma breve conclusão.

I Parte – Cenário Escolhido

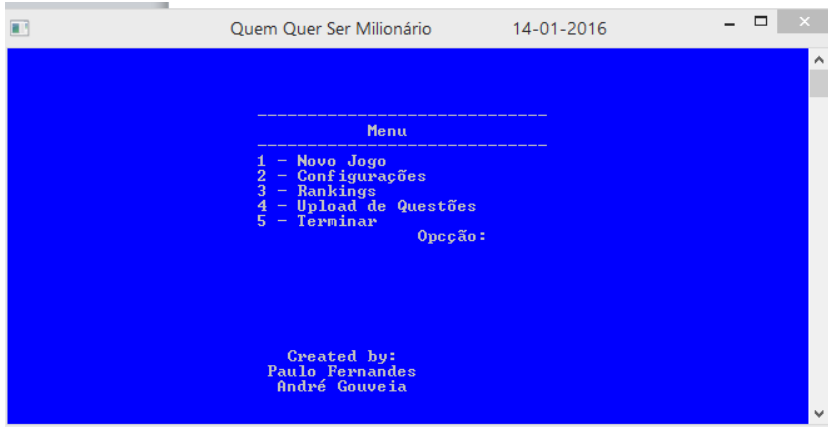
Para o desenvolver deste trabalho era necessário a escolha de um cenário e para tal foi nos dados as opções de 3 jogos. Jogo da Forca, Quem quer Ser Milionário ou o Jogo de Memoria. Para tal escolha, decidimos investigar um pouco colocando os diferentes jogos a correr de forma a observar o que complementava cada um acabando por optar pelo cenário B correspondente ao “Quem Quer Ser milionário?”.

Em uniformidade a escolha caiu sobre o cenário B por o jogo em sei nos ter cativado mais que os restantes.

II Parte – Manual de Utilizador

Opções de Menu

Menu Principal do Jogo



1. Novo Jogo – Nesta opção vai ser pedido ao utilizador o seu nome para conferir se se encontra gravado na memória, se este não estiver será criado e numa próxima vez já existirá.

2. Configurações

- a. Dificuldade – Nesta opção o utilizador poderá escolher uma de três dificuldades. As opções disponíveis serão:
 - i. Fácil
 - ii. Médio
 - iii. Difícil
- b. Tema - Nesta opção o utilizador irá escolher o tema que desejar. As opções disponíveis serão:
 - i. Geral
 - ii. Desporto
 - iii. Musica
- c. Limite Tempo - Nesta opção o utilizador poderá escolher o limite de tempo que deseja. As opções disponíveis serão:
 - i. 20 Segundos
 - ii. 25 Segundos
 - iii. 30 Segundos
- d. Número de Perguntas - Nesta opção o utilizador poderá escolher o numero de perguntas que deseja. As opções disponíveis serão:
 - i. 5 Perguntas
 - ii. 10 Perguntas
 - iii. 15 Perguntas

3. Rankings

- a. Pontuação – Top 5 – O utilizador ao clicar nesta opção irão ser mostradas os 5 melhores jogadores.
- b. Geral – Ao clicar em geral será mostrado todos os jogadores que já jogaram o jogo.

4. Upload de questões – Caso o utilizador deseje inserir novas perguntas, será perguntado a dificuldade e o tema. Depois o utilizador devera colocar a pergunta e as respostas.

A Resposta Certa devera ser indicada na forma (A-B-C-D) de acordo com a resposta correta.

Veja o Exemplo:

Pergunta – Qual o vencedor do Campeonato de WRC em 2015?

Resposta A – Loeb

Resposta B – Ogier

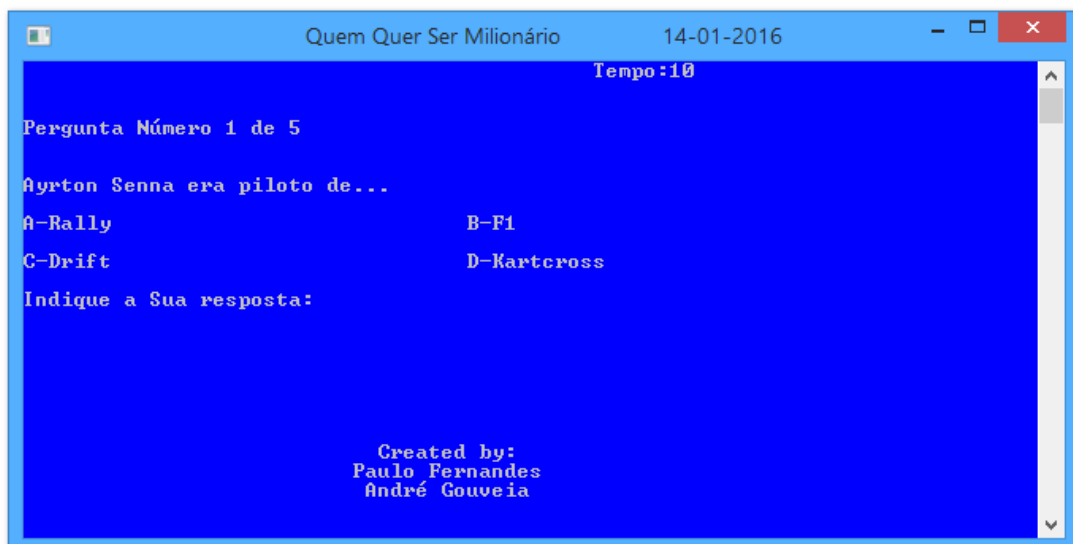
Resposta C – Hirvonen

Resposta D – Latvala

Resposta Certa - B

5. Terminar – Esta opção termina o jogo.

Nota Importante: A escolha das configurações devera ser feita antes de iniciar o jogo. Caso o Jogador não coloque as configurações pretendidas, serão apresentadas as configurações do jogador anterior.



III Parte – Algoritmo

Algoritmo do menu do ranking geral

```

inicio
    inteiro n <- 12 // N° elementos do array
    inteiro pont [ 12 ]
    texto nome [ 12 ]
    inteiro i , j , temp
    texto temp_nome
    // Lê o nome e pontuações
    para i de 0 ate n - 1
        escrever "Nome: " , nome [ i ]
        ler nome [ i ]
        escrever "Pontuacao do " , nome [ i ] , ": "
        ler pont [ i ]
    proximo

    // Ordenar array do ranking ordem DECRESCENTE
    para i de 0 ate n - 2
        para j de i + 1 ate n - 1
            se pont [ i ] < pont [ j ] entao
                temp <- pont [ i ]
                pont [ i ] <- pont [ j ]
                pont [ j ] <- temp

                temp_nome <- nome [ i ]
                nome [ i ] <- nome [ j ]
                nome [ j ] <- temp_nome
            fim se
        proximo
    proximo

    // Mostrar array do ranking ordenado
    para i de 0 ate n - 1
        escrever "\n" , nome [ i ] , "\t" , pont [ i ]
    proximo
fim

```


Conclusão

No presente trabalho realizamos um pequeno jogo corresponde ao cenário B – “Quem Quer Ser Milionário?”.

Deste modo, o grupo cumpriu todos os objetivos proposto, uma vez que completou todos os tópicos na data de entrega pretendida e os englobamos, convenientemente, ao longo do projeto.

Em suma, este projeto foi muito importante para a nossa compreensão deste programa, uma vez que nos permitiu melhorar as capacidades de trabalho no *Software Visual Studio C#*