



Computação Básica - Turma C

Trabalho 3

Prof. Guilherme N. Ramos

1 Objetivo

Prática no uso de arquivos e estruturas, bem como aplicação de conhecimentos na implementação de programas que executem corretamente no computador.

2 Problema

Manipular corretamente arquivos para armazenar: a) a pontuação dos usuários para todos os jogos; e b) as palavras do jogo *roda-a-roda*.

Atenção aos Requisitos de Programação.

3 Especificações

O ranking fo jogos deverá ser organizado por ordem de pontuação, ordenados pela soma total dos pontos de cada jogo. Para cada jogo, a pontuação deverá ser mostrada, ou seja, o primeiro do ranking é aquele que tiver a maior soma de pontos em um jogo específico, e a pontuação de cada usuário será descrita como a pontuação deste em cada jogo (vide exemplo abaixo). Os valores de pontuação de cada jogo ficam a critério do aluno.

Iniciando-se o programa, deve-se perguntar ao usuário seu nome, e tratar os casos em que ele já existe ou não no arquivo de ranking. Caso não exista, deve-se adicioná-lo ao arquivo binário uma entrada (com o nome do usuário). Caso exista, deve-se tratar os dados referentes à pontuação de tal. Por exemplo: se o usuário nunca houver jogado o campo minado, sua pontuação no ranking deverá ser a pontuação ao final do primeiro jogo; caso ele já tenha jogado, a pontuação só deverá ser sobrescrita caso seja maior que a anterior. *Atenção: o ranking deverá mostrar apenas as 10 maiores pontuações.*

As palavras do *roda-a-roda* deverão ser organizadas em um arquivo texto que servirá de base para as palavras a serem mostradas no jogo: atente-se quanto ao fato que elas devem estar agrupadas em categorias.

Por último, implemente um menu de configuração no programa onde o usuário possa adicionar uma palavra a um grupo ou adicionar um novo grupo com no mínimo 3 palavras.

4 Exemplos

```
Bem-Vindo à Taverna dos jogos  
Qual o nome do novo herói que entra por esta porta?  
>> Vieira, O Veterano
```

Início do programa, guardar o nome do usuário

```
Sinta-se em casa, escolha uma das opções abaixo  
1- Jogar  
2- Sala das Lendas  
3- Configurações  
>> 2
```

Menu com as opções de ranking e configuração

```
Aqui guardamos com muito cuidado a história de todos aqueles que se aventuraram
conosco
Guilherme, O Mestre
    Senha - 3000
    Charada - 5000
    PTP - 2000
    Campo minado - 10000
    Roda-a-roda - 1000000

Vieira O Veterano
    Senha - 2000
    Charada - 4800
    PTP - 1000
    Campo minado - 7000
    Roda-a-roda - 500000

Um não tão herói assim
    Senha - 500
    Charada - 25
    PTP - 10
    Campo minado - 60
    Roda-a-roda - 0
```

Ranking onde deve ser descrito as pontuações de cada usuário existente no arquivo (máximo de 10 entradas)

```
Você pode propor novos desafios para o nosso roda-a-roda
0 que você deseja adicionar?
1- Uma nova categoria
2- Palavras a uma categoria existente?
3- Voltar ao menu anterior
>> █
```

Menu de configuração

```
Você pode propor novos desafios para o nosso roda-a-roda
0 que você deseja adicionar?
1- Uma nova categoria
2- Palavras a uma categoria existente?
3- Voltar ao menu anterior
>> 1
Digite o nome da categoria desejada
>> Planta
Digite a 1ª palavra da categoria, deixe em branco para parar
>> Ipe
Digite a 2ª palavra da categoria, deixe em branco para parar
>> Mangueira
Digite a 3ª palavra da categoria, deixe em branco para parar
>> Aloe
Digite a 4ª palavra da categoria, deixe em branco para parar
>> █
```

Adicionar uma nova categoria com as respectivas palavras

```
Escolha uma categoria para adicionar palavras
1 - Plantas
2 - Animais
3 - Ciencia
>> 2
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Iguana
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Macaco
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Leopardo
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Onça
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Guará
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>> Quati
Digite uma palavra para a categoria, deixe em branco para parar
>>
Obrigado, aperte enter para o menu anterior
█
```

Adicionar novas palavras a uma categoria existente

A implementação da persistência dos dados em arquivos binários e texto é obrigatória.