

GABARITO AD1 1.o SEMESTRE DE 2017.

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância
Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina: Programação com Interfaces Gráficas
Professores: Mario Benevides e Paulo Roma

15 de março de 2017

Resumo

Bulls and Cows é um jogo de adivinhação de palavras. Há dois jogadores: Jogador 1 e Jogador 2. No início, é gerada uma palavra secreta e o Jogador 1 deve tentar adivinhá-la, fornecendo uma série de palavras. Quando o Jogador 1 fornecer uma palavra que não possua ao menos uma nova letra na posição correta, ele passa a vez ao Jogador 2. O vencedor é aquele que conseguir adivinhar a palavra secreta.

1 Implementação

Assim como descrito no enunciado da atividade, as classes que devem ter seus métodos implementadas seguindo o padrão já descrito no texto da AD.

A Figura 1 apresenta como devem ser a organização das mesmas.

▼ N BullsAndCowsGame	
C WordList	Classe que contrói a lista de palavras a partir de um arquivo
C Status	Enum que representa os possíveis estados dos chutes das palavras do jogo
C BullsAndCowsGame	
▼ N BullsAndCowsTest	Classe para teste do jogo
C BullsAndCowsTest	Classe para testar o comportamento do jogo
▼ N TextUI	
C TextUI	

Figura 1: Classes do projeto

Não sendo a forma obrigatória (sugerimos como padrão para organizamos os arquivos), para melhor estruturar o código desse projeto o mesmo deve ser enviado com a seguinte estrutura (arquivos que esperamos que sejam entregues no .zip):

BullsAndCowsGame.py BullsAndCowsTest.py palavras.txt TextUI.py

Exemplo de comportamento da execução de **TextUI.py**, o programa deve exibir a palavra secreta para o Tutor possa fazer o teste mais facilmente, no exemplo abaixo o usuário entra com o tamanho 4 para a palavra e logo em seguida é escolhida aleatoriamente uma palavra de tamanho 4, e apresentada na tela para ajudar na correção. A continuidade da sua execução com os chutes entre os jogadores é apresentado a seguir:

```
tutor@notebook:~/Documents/ad1/bullsncols$ python3 TextUI.py
Número de letras da palavra secreta [4 ou 5]: 4
Palavra secreta:  angu <-- PARA CORREÇÃO DO TUTOR
Padrão da palavra secreta: **** [4] letras
```

```
Jogador 1: anjo
[Bulls: an** ] [Cows:  ] [Geese: jo ] [All Guessed: anjo ]
Você acertou a posição de pelo 2 letra(s).
```

```
Jogador 1: anel
[Bulls: an** ] [Cows:  ] [Geese: joel ] [All Guessed: anjoel ]
Infelizmente você não fez nenhum BULL e perdeu a vez.
```

```
Jogador 2: angu
0 Jogador 2 acertou a palavra.
```

```
Desejam jogar novamente? (s/n) n
FIM
```

Lembre-se de que a correção será efetuada no ambiente Linux com codificação dos arquivos em utf8, assim sempre coloquem no cabeçalho do programa os seguintes trechos de código:

```
#!/usr/bin/env python
# -*- coding: utf-8 -*-
```