

Aula 06 – Projetos de Fixação

Projeto 01: Jogo da Forca

Faça um jogo da forca para dois jogadores. O jogador 1 irá digitar a palavra secreta, enquanto o jogador 2 tentará adivinhá-la. Considere os itens a seguir:

- Para fins de confidencialidade, a palavra que o jogador 1 digitou não pode ser revelada para o jogador 2. **Dica:** consulte e utilize a biblioteca `getpass`.
- O algoritmo deverá trabalhar com ao menos duas listas, uma de letras descobertas e uma de letras que estão contidas na palavra secreta.
- Após o jogador 1 digitar a palavra secreta e pressionar “Enter”, o programa deverá transformar todas as letras da string digitada em minúsculas e remover os espaços em branco (utilize os método de manipulação de string `.lower()` e `.strip()`, respectivamente).
- O programa deverá utilizar “_” para as letras não descobertas e, à medida que o usuário for adivinhando as letras secretas, trocar o “_” pela letra adivinhada.
- O jogador 1 pode errar 6 vezes até receber uma mensagem de GAME OVER. **Dica:** Crie um contador para o número de vidas.
- Utilize a estrutura de repetição `while`. **Dica:** você pode adotar uma flag de interrupção para o loop (ex. flag “game over”) ou interrompê-lo a força com o comando `break`.
- Pense na usabilidade do seu jogo, crie uma interface amigável mesmo que só com texto.

```
Digite a palavra secreta:
=====
=====JOGO DA FORCA=====
=====

Tente adivinhar a palavra secreta. Boa sorte =]
_ _ _ _

Digite uma letra: b
Acertou! \o/
b _ _ _

Digite uma letra: c
Tente novamente. Vidas restantes: 5
b _ _ _

Digite uma letra: a
Acertou! \o/
Acertou! \o/
b a _ a

Digite uma letra: l
Acertou! \o/
b a l a

P A R A B É N S!
Você completou o desafio ͡( ͡° ͜ʖ ͡°)͡/
❏
```

Exemplo de Teste do Jogo da Forca

Projeto 02: Primeiros Passos com Turtle

A biblioteca Turtle é muito utilizada para fazer desenhos e jogos simples em Python. O desafio deste projeto é criarmos formas básicas e um protetor de tela bonito com esta biblioteca.

Lembre-se:

- A sua aplicação exigirá pelo menos dois objetos: uma tela (classe `turtle.Screen`) e um ponteiro (classe `turtle.Turtle`).
- A última linha do seu programa deverá conter o método `exitonclick()` da classe `Screen` ou o método `mainloop()`. Isso garantirá que a janela do programa não “feche sozinha”.
- Lembre-se que você pode dar as seguintes direções para o seu ponteiro: `.forward()`, `.backward()`, `.left()`, `.right()`. Os dois primeiros métodos recebem como parâmetro de entrada o número de passos (steps), os dois últimos a quantidade de graus do giro para a direita ou esquerda.
- Alguns exemplos legais podem ser encontrados em:
<https://panda.ime.usp.br/panda/static/pensepy/03-PythonTurtle/olatartaruga.html>
<https://www.geeksforgeeks.org/turtle-programming-python/>
- Seja criativo! Explore outras funções da biblioteca na documentação:
<https://docs.python.org/3/library/turtle.html>