

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Programação II - Lista de Exercícios - Interface gráfica Tkinter

1. Crie a tela do **Exemplo 1** do slide de aula **Aula09 – Tkinter parte 2**.
2. Altere a tela criada no Exemplo 1, acrescentando nela um Entry. Crie um bind nesse Entry que deve ser disparado ao ocorrer o famoso Konami Code (cima, cima, baixo, baixo, esquerda, direita, esquerda, direita). Para que você saiba que seu código funciona, sempre que isso acontecer imprima no console (print) alguma mensagem.
3. Vamos criar um jogo mini-jogo de cores. Crie uma interface conforme a tela abaixo, com 7 botões de cores diferentes.



Após clicar no botão “Clique para iniciar” o jogo irá começar. A cor deste mesmo botão deve alternar para uma das 7 cores e o texto deve alterar para o nome de uma das 7 cores. A cor e o texto devem ser escolhidos aleatoriamente (para isso use a função `randint` do módulo `random`. Exemplo: `random.randint(0,6)` retorna um número aleatório entre 0 e 6).

O objetivo do jogo é clicar na cor que está no texto do botão. Observe a imagem a seguir:



No exemplo acima o jogador deve ganhar um ponto se clicar na cor vermelha (red). Se apertar em qualquer outro botão o jogador perde um ponto. Após isso o jogo continua e o botão deve ser preenchido com uma nova cor e um novo texto gerado aleatoriamente. A qualquer momento o jogador deve poder reiniciar o jogo ao status inicial, ao clicar com o botão direito do mouse no botão que possui o nome da cor.

4. Crie uma classe para controle de estoque, chamada Produto. Sua classe deve possuir os atributos nome, valor, quantidade.
- Crie um construtor recebendo esses três valores. Seu construtor deve verificar se o valor e a quantidade são positivos. Se não for lance uma exceção do tipo ValueError com a mensagem que você julgar adequada.

Crie uma tela com 3 Entries para receber os campos mencionados acima, um botão para incluir os dados, e um Label para mostrar avisos. Ao clicar no botão de incluir você deve:

- Coletar os dados da tela
- Limpar os Entries
- Tentar criar um novo objeto Produto com os valores coletados da tela
- Emitir no Label de avisos a mensagem “Produto registrado” caso não ocorra exceção. Ou apresente a mensagem de exceção, se houver.