

CC3642

Orientação a Objetos

Prof. Danilo H. Perico

GUI

*Graphical **U**ser **I**nterface*

Eventos

Tutor de Datilografia - Exercício 2

Vamos começar na aula de teoria e deverá ser concluído e entregue no laboratório

Exercício 2 - Tutor para Datilografia

The image shows a software window titled "My ex pub quiz crowd gave joyful thanks". Inside the window, there is a large text input area where the sentence "My ex pub q" has been typed. Below the input area is a virtual keyboard layout. The keyboard consists of four rows of buttons. The first row includes tilde (~), numbers 1-0, and a Backspace key. The second row includes "Ta...", the letter Q (highlighted in red), W, E, R, T, Y, U, I, O, P, [and] keys, and a backslash/underscore key. The third row includes "Ca...", letters A-L, semicolon/apostrophe, and an Enter key. The fourth row includes Shift, letters Z-M, comma/less-than, period/greater-than, and a question mark key. Below the keyboard, there is a long horizontal bar and three navigation buttons: left arrow, down arrow, and right arrow.

My ex pub quiz crowd gave joyful thanks

My ex pub q

~ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - Backspace

Ta... Q W E R T Y U I O P [] \

Ca... A S D F G H J K L ; " Enter

Shift Z X C V B N M , . ? ^

< v >

10

Exercício 2 - Tutor para Datilografia

- (*Deitel 14.20*) Digitar de forma rápida e correta é uma habilidade essencial para trabalhar efetivamente com computadores e a Internet. Neste exercício, você vai construir uma aplicação gráfica que ajuda os usuários a aprenderem a “**datilografar**” (ou seja, digitar corretamente sem olhar para o teclado).
- O aplicativo deve exibir um teclado virtual e deve permitir ao usuário que ele veja o que está digitando na tela sem olhar para o teclado real. Use **JButtons** para representar as teclas. À medida que o usuário pressiona cada tecla, o aplicativo destaca o **JButton** correspondente na GUI e adiciona o caractere a uma **JTextArea** que mostra o que o usuário digitou até o momento.

Exercício 2 - Tutor para Datilografia

- Para destacar um *JButton*, use seu método *setBackground* para alterar a cor de seu plano de fundo; Quando a tecla for liberada, redefina sua cor de fundo original. Você pode obter as cores originais dos botões *JButton* com o método *getBackground* antes de alterar sua cor.
- Você pode testar seu programa digitando um *pangrama* - uma frase que contém todas as letras do alfabeto pelo menos uma vez - como *"the quick brown fox jumped over a lazy dog"*.
- Para tornar o programa mais interessante, você deve monitorar a precisão do usuário. Você deve usar os pangramas exibidos na tela acima do teclado virtual. Então, você acompanha (conta) quantas teclas o usuário digita corretamente e quantas são digitadas incorretamente.

Exercício 2 - Tutor para Datilografia

- Utilize vários pangramas em um ArrayList e sorteie um para ser exibido na janela
- Para monitorar o desempenho do usuário, conte quantas vezes ele pressiona o backspace. Caso ele conclua a frase de forma incorreta, o programa deve exibir uma caixa de diálogo, *JOptionPane*, informando que a frase precisa ser corrigida.
- A caixa de diálogo deve ser usada também para exibir o desempenho do usuário (erros)