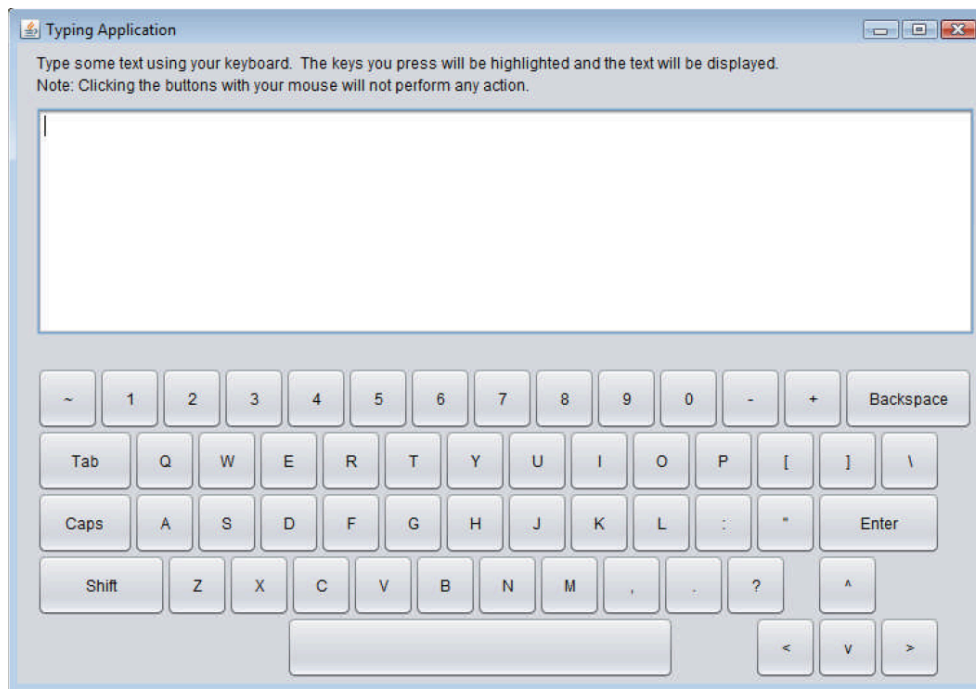


Exercício Prático 4

Exercício: Professor de digitação.

Digitar rápida e corretamente é uma habilidade essencial para trabalhar de forma eficaz com computadores e a internet.

Faça um aplicativo GUI que pode ajudar os usuários a aprender a digitar corretamente sem olhar para o teclado. O aplicativo deve exibir um teclado virtual como mostra a figura abaixo e permitir que o usuário veja o que ele está digitando na tela sem olhar para o teclado real.



Utilize Layouts passados em aula. Use JButtons para representar as teclas. À medida que o usuário pressiona cada tecla, o aplicativo deve destacar o JButton correspondente na GUI e adicionar o caractere à JTextArea que mostra o que o usuário digitou até o momento.

Quando a tecla é liberada, redefina a cor original do fundo do botão. Dica: Você pode obter a cor original de fundo do JButton com o método `getBackground` antes de mudar a cor.

Teste o seu programa digitando um pangrama — uma frase que contém todas as letras do alfabeto pelo menos uma vez — como “Um pequeno jabuti xereta viu dez cegonhas felizes”. Teste com outros exemplos de pangrama que pode encontrar na internet.

Monitore a precisão do usuário. Faça com que o usuário digite frases específicas que você pré-armazenou no seu programa e que você exibe na tela acima do teclado virtual. Monitore também quantos pressionamentos de tecla o usuário digita corretamente e quantos são digitados incorretamente.

Se o usuário digitar alguma tecla que não tiver no teclado virtual o programa deverá disparar uma exceção avisando que a tecla é inválida.

Quando o usuário pressionar a tecla Enter guarde o que o usuário digitou em um arquivo com serialização. Crie um menu com um Item de menu “Histórico” que mostre o histórico do que foi digitado por todos os usuários.

Crie o arquivo executável .jar. A entrega deve ser do código fonte e o arquivo executável. O trabalho pode ser realizado em duplas. Cada equipe deverá apresentar o trabalho funcionando.