

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PATRICK CORREIA CAMILO - GRR20231008

VICTOR PASINI BILBAO - GRR20231012



CURITIBA 2024

PATRICK CORREIA CAMILO
VICTOR PASINI BILBAO

FURIOUS TEXT

Documentação software 'FURIOUS TEXT'

CURITIBA 2024

Introdução

Este documento fornece uma visão geral do código para um programa de teste de velocidade de digitação. O programa é projetado para ajudar os usuários a melhorar suas habilidades de digitação, fornecendo um ambiente interativo e envolvente para a prática.

O código é escrito em C e utiliza várias bibliotecas padrão para implementar suas funcionalidades. Ele apresenta ao usuário um texto para ser digitado e, em seguida, mede a velocidade e a precisão da digitação do usuário. O programa também inclui uma interface de menu simples que permite ao usuário escolher entre várias opções, incluindo jogar o jogo, personalizar as configurações ou visualizar o placar.

Este documento descreve em detalhes as funcionalidades esperadas do software, os casos de uso e qualquer outra informação relevante para o desenvolvimento do projeto. Ele servirá como um guia para entender como o programa funciona e como ele pode ser estendido ou modificado para atender a necessidades adicionais.

Desafios

Uma das principais dificuldades para o desenvolvimento do 'Furios Text' foi entender os métodos disponíveis na linguagem C na qual o código deveria ser escrito. C é uma linguagem de programação procedural e não suporta programação orientada a objetos. Portanto, conceitos como classes, objetos, herança e polimorfismo não estão disponíveis.

Apesar da linguagem C possuir biblioteca padrão robusta para muitas tarefas comuns, ela pode não ter funcionalidades para algumas tarefas específicas (como manipulação de JSON ou HTTP), o que pode exigir a busca por bibliotecas de terceiros ou a implementação dessas funcionalidades do zero.

Escopo

O sistema a ser desenvolvido visa a construção de um jogo de digitação na linguagem C

Envolvidos

Desenvolvedor e A.M - Patrick Correia Camilo

Desenvolvedor e P.O - Victor Pasini Bilbao

Regras de Negócio

R1 - Todo o código deve ser desenvolvido na linguagem C

R2 - Todo o código deve estar no repositório do time no Github

Link: <https://github.com/VictorPBilbao/TypingSpeedTest>

R3 - O código deve utilizar métodos simples da linguagem C

R4 - O código deve ser desenvolvido para Windows

R5 - O cálculo para WPM:

Utilizar seguinte fórmula:

$$\text{WPM} = \text{Número total de caracteres digitados} / (5 \times \text{Tempo total em minutos})$$

Requisitos do Sistema

1 - Seleção de texto: O texto que o usuário deve digitar é pré-definido no código (original_text).

2 - Tempo Limite: Existe um tempo limite definido (TIME_LIMIT) para o teste de digitação.

O usuário deve tentar digitar o texto dentro desse limite de tempo.

3 - Menu de Opções: O programa oferece um menu com várias opções (jogar, personalizar, ver classificações, sair).

Cada opção deve ser implementada de acordo com sua funcionalidade descrita.

4 - Cálculo da Precisão: A precisão da digitação é calculada como a proporção de teclas pressionadas corretamente para o total de teclas pressionadas.

Erros de digitação diminuem a precisão.

5 - Cálculo de Palavras por Minuto (WPM): O WPM é calculado como o número de palavras digitadas corretamente dividido pelo tempo total gasto, em minutos.

Uma palavra é definida como qualquer sequência de caracteres separada por um espaço.

6 - Exibição de Resultados: Após a conclusão do teste, o programa deve exibir os resultados, incluindo a precisão da digitação e o WPM.

7 - Classificações: Se a opção de visualização de classificações for implementada, o programa deve ser capaz de armazenar os resultados dos testes de vários usuários e exibir uma classificação dos usuários com base em seu WPM e precisão.

8 - Personalização: Se a opção de personalização for implementada, o programa deve permitir que o usuário altere certos parâmetros do teste, como o tempo limite ou o texto a ser digitado.

Diagrama Caso de Uso nível 1

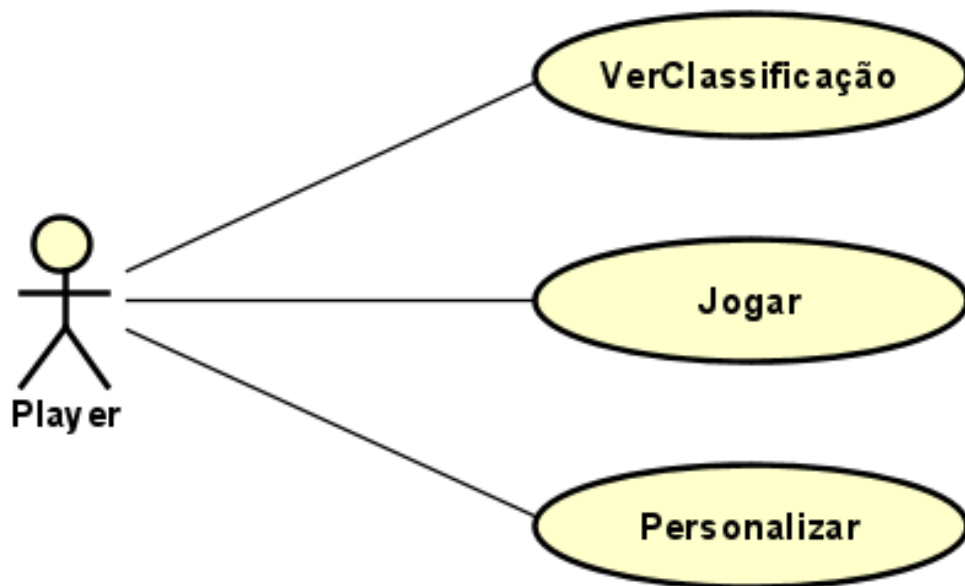


Diagrama Caso de Uso nível 2

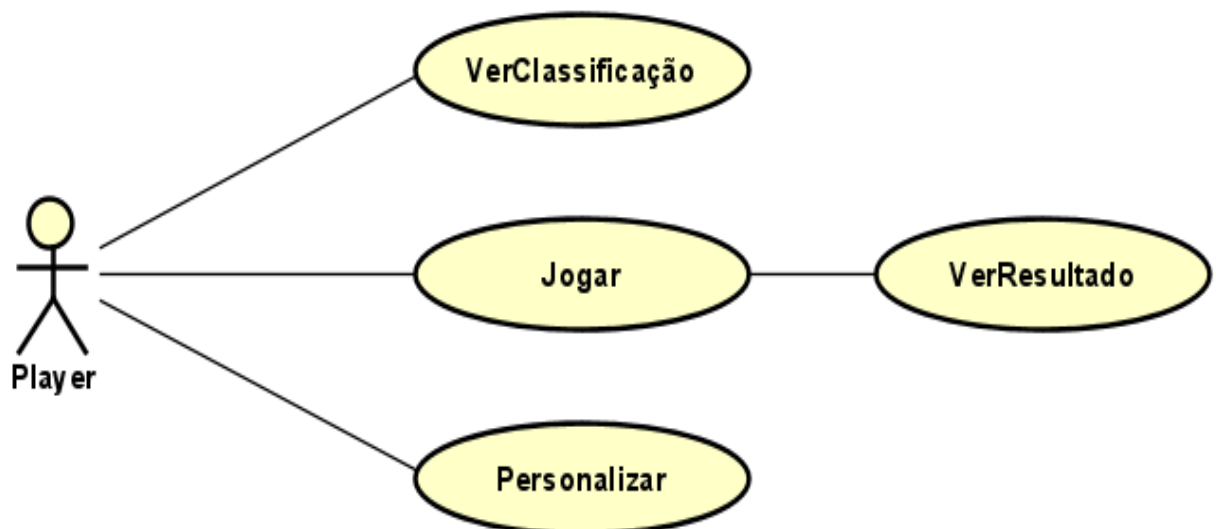
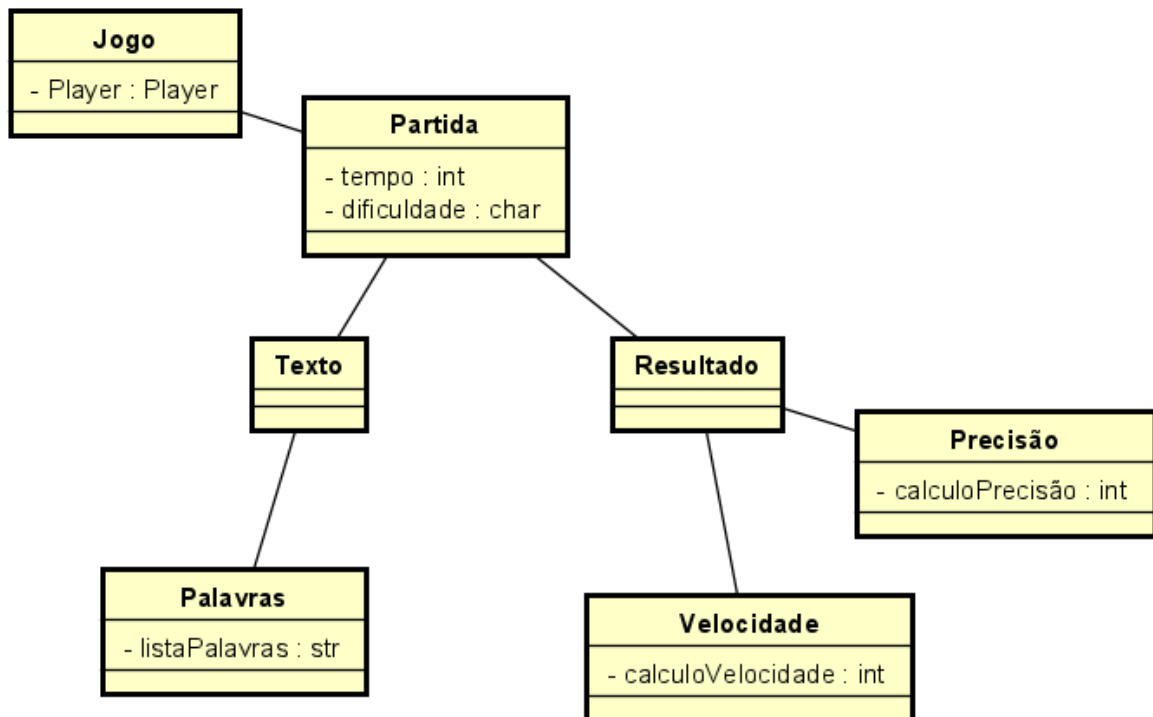


Diagrama de Classes



Protótipo - Tela de gameplay

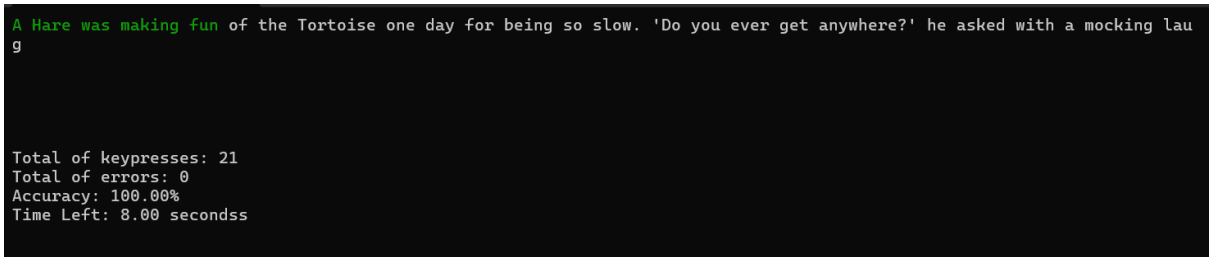


Testes no Sistema

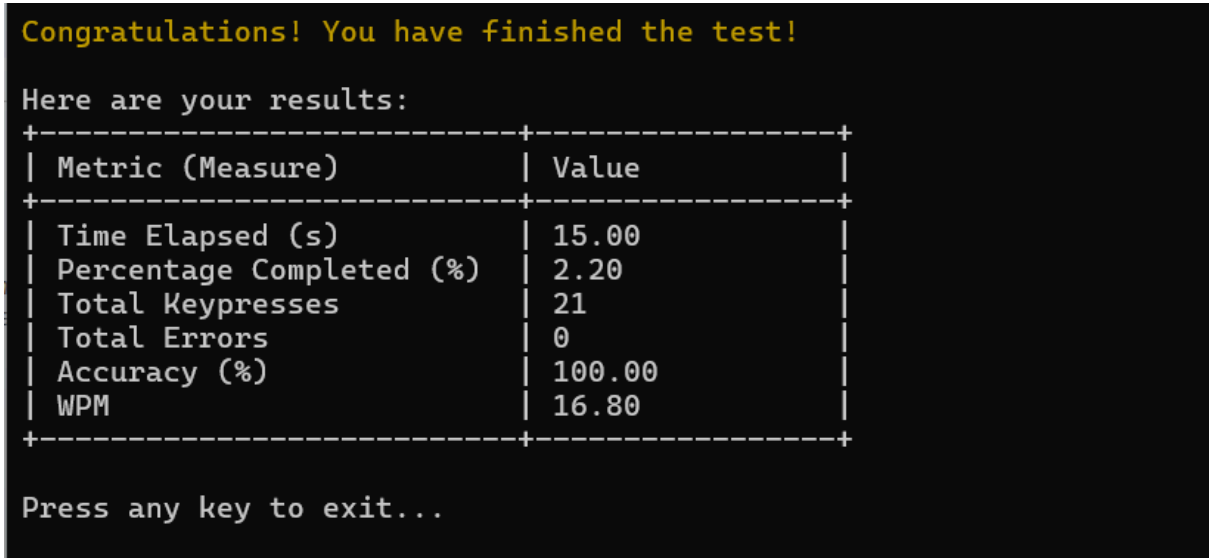
Página Inicial



Tela de gameplay



Tela de Resultados



Considerações Finais:

A versão final do projeto ainda está em desenvolvimento, estamos com o desafio de achar uma maneira otimizada para implementar gráficos ao projeto, sem perder a identidade do código ser em sua principal construção na linguagem C.

O versionamento de nossos testes e versões finais podem ser acompanhados no Github do time:

<https://github.com/VictorPBilbao/TypingSpeedTest>