



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Programação I – 2022/1 – Engenharia Elétrica
Trabalho 2 – Caça palavras melhorado

Nomes: Antônio Sant'Ana de Oliveira e Gabriel Honorato T. Bernardo

Professora: Veruska Zamborlini

Turma: 06.1 N

Data de entrega: 16/08/2022

1. Introdução

A proposta do trabalho consistia na criação, utilizando a linguagem C, de um programa que lesse uma matriz de um arquivo de texto com seu nome e as dimensões da matriz sendo dados pelo usuário como argumento na execução.

Adicionalmente, o programa deveria funcionar como um jogo, no qual os jogadores buscariam por palavras na matriz printada, contabilizando pontos em caso de acerto.

2. Desenvolvimento

Inicialmente, criou-se a lógica e a estrutura para a alocação dinâmica do tamanho da matriz conforme os argumentos fornecidos na execução. Então, utilizou-se os recursos da biblioteca `stdlib.h` para ler o arquivo fornecido com a matriz.

Tomou-se cuidado para que o tamanho de matriz desejado não pudesse exceder a quantidade de caracteres presentes no arquivo, desconsiderando espaços e quebras de linha, encerrando o programa com um erro caso tal evento ocorresse.

Além disso, a maior palavra possível também foi alocada dinamicamente, conforme a maior dimensão da matriz. Criou-se, também, um tipo de `struct` com o nome dos jogadores e seus pontos, incrementados caso acerte uma palavra.

As outras partes, isso é, as verificações para determinar se o input dado pelo usuário está na matriz, foram, largamente, reaproveitadas do Trabalho 1, valendo-nos da boa modularidade do código.

3. Conclusão

Enfim, após a realização do trabalho, pôde-se observar diversos comportamentos da linguagem C em relação à alocação dinâmica de

vetores, matrizes, funcionamento de ponteiros e, principalmente, sobre a forma como é realizada a leitura de arquivos nessa linguagem. Adicionalmente, levando em conta experiências com outras linguagens, como Python e JavaScript, foi possível observar claramente a facilidades que elas oferecem em relação ao manejo de memória.