Técnico Especialista em Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

Trabalho prático

Programação - Estruturada

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, design

Descrição gerada automaticamente

**Alunos:**

Tainara Santos

Ruben Teixeira

Coimbra, 2024

# Relatório do jogo “Adivinha a palavra”

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Descrição gerada automaticamente

# Introdução

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, preto

Descrição gerada automaticamente

Este relatório documenta o desenvolvimento e a análise de um jogo conhecido como “Adivinha a palavra”.

Este jogo foi totalmente desenvolvido com recurso à linguagem de programação C. O objetivo do jogo é manter uma interação com o utilizador na tentativa que o mesmo conseguia desvendar uma palavra oculta. Palavra esta, gerada aleatoriamente a partir de uma lista composta por 20 palavras.

O objetivo do projeto é fornecer uma implementação funcional de um jogo clássico de adivinhar palavras, demonstrando o uso de conceitos básicos da linguagem, como manipulação de arrays, implementação de ciclos e funções.

## **Estrutura e funcionamento do código**

O código está dividido em várias secções, cada uma responsável por uma parte específica do jogo, sendo elas inclusão de bibliotecas padrão, definição de constantes, funções para animações, menus, assim com funções para gerar uma palavra aleatória, ocultar a palavra gerada, verificar a validade de palavras ou letras fornecidas pelo utilizador.

Na função main() estabelecemos as variáveis e arrays a serem utilizados. Exibimos o menu principal e com isso um ciclo para receber a escolha do utilizador. De seguida, usamos variáveis e funções de cópia de string para criar as condições necessárias para sortear e armazenar a palavra da jogada.

Após o sorteio, o jogo seleciona a palavra aleatória e oculta-a. Nas etapas seguintes, o utilizador irá digitar letras ou palavras até que esgote o número de tentativas ou até que adivinhe a palavra oculta.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, design

Descrição gerada automaticamente

O utilizador tem 5 tentativas para adivinhar a palavra. Se o utilizador escolher uma letra errada, a mesma será guardada e adicionada numa lista de letras erradas, lista esta que será disponibilizada para auxiliar o utilizador.

Se o jogador adivinhar a palavra, será exibida uma animação positiva. Em caso de derrota, o jogo termina com uma mensagem de game over.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, design

Descrição gerada automaticamente

Por fim, o jogador receberá a opção de jogar novamente, ou abandonar o jogo de imediato.

### **Recursos Utilizados**

A escolha dos recursos para a criação do código presente neste programa, foi baseada na sua grande maioria, em exercícios demonstrados e propostos nas aulas desta UFCD. Esse conhecimento foi adquirido e adaptado para assim funcionar neste projeto. Também foram utilizados recursos da internet, para esclarecer pequenas dúvidas relativamente ao funcionamento de funções de bibliotecas padrão.

Conclusão

Ao explorarmos este projeto, tivemos a oportunidade de nos divertir ao mesmo tempo que praticamos e aprimoramos a nossa experiência em C. Assim como melhoramos o nosso conhecimento relativamente a conceitos importantes, como funções, arrays e implementação de ciclos.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, design

Descrição gerada automaticamente

O jogo “Adivinha a palavra”, implementado em C, demonstra a aplicação de conceitos básicos de programação numa aplicação prática e divertida. Embora simples, o jogo fornece uma base sólida para expandir e aprimorar as habilidades de programação e também a lógica para resolver problemas.