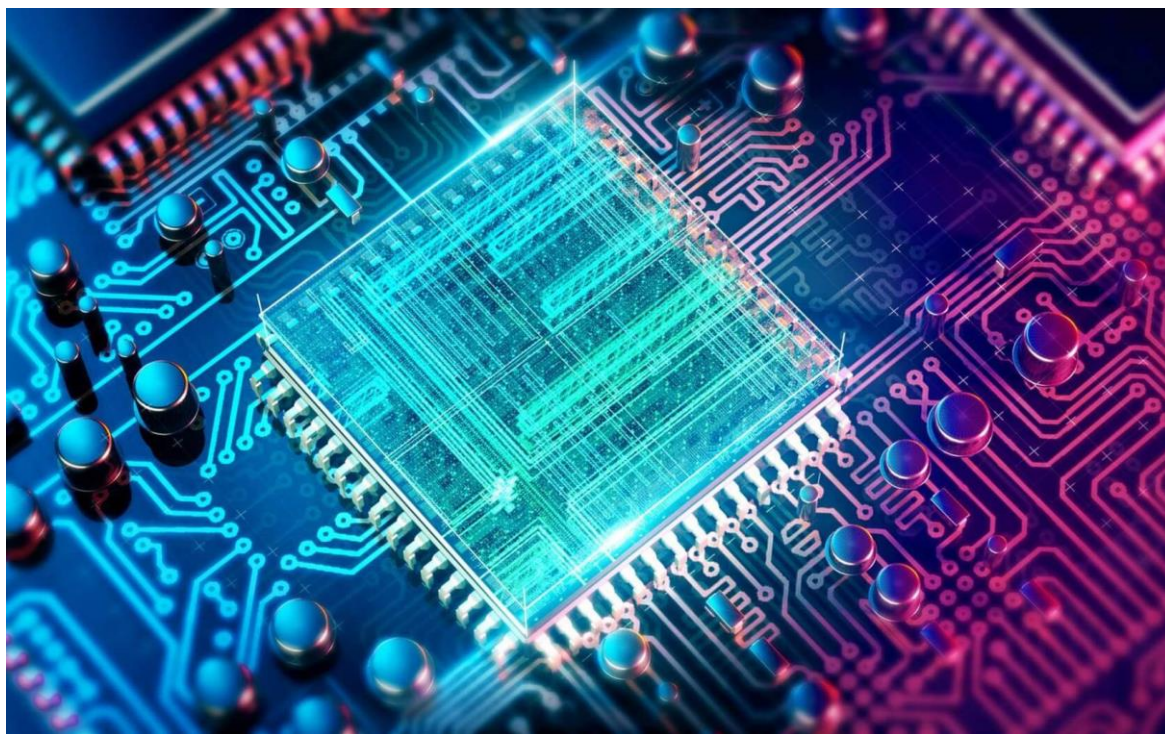


Relatório do projeto final
Olympia – Jardim Zoológico
AEEDD
2022/2023



Alunos: Guilherme Dinis, nº 30318
Eduardo Junqueira, nº 30241

Introdução

- Este projeto final foi nos proposto pelo professor Marcelo Mota na disciplina de AEED e este consiste em fazer um programa em linguagem C utilizando os nossos conhecimentos obtidos nas aulas, o professor deu nos várias opções de projeto para escolhermos, deste modo o projeto que escolhemos consiste basicamente, um jardim zoológico chamado a Olympia em que este precisa de uma aplicação informática para gerir os dados dos seus animais tratadores e visitas e este tinha de ser feita em linguagem C.

Desenvolvimento/Criação do projeto

- Na realização deste projeto utilizei o devc++, para a realização desta aplicação comecei por incluir as bibliotecas de seguida fez-se os structs dos mains necessários e indicou-se as variáveis, por escolha própria e por estética metemos cores nos nossos mains.

Anotações importantes:

- Todos os mains têm a opção de voltar a trás através do uso do switch case;
- Usamos a goto para dar jump;
- Usamos a função break para o programa não continuar nos cases;
- system("cls") é usado para apagar informação anterior;
- O ciclo do while é usado para fazer os menus e submenus em que só podem, ser utilizadas quando se insere números, após inserir um caracter irá ser necessário inserir um numero para a entrada do menu;
- Quando não existem animais inseridos o progama diz:printf("Não existem animais registadas\n");
- if(num>=1)o ciclo if é utilizado tanto em struct de inserir tanto em struct de mostrar para representar animais e Tratadores >=1. Caso sejam menor que 1 if(num<=1) irá ser questionado para voltar a inserir

```
mainMenu:
//menu inicial
do
{
system("cls");
/* Save current attributes FOREGROUND_INTENSITY */
GetConsoleScreenBufferInfo(hConsole, &consoleInfo);
saved_attributes = consoleInfo.wAttributes;
SetConsoleTextAttribute(hConsole, FOREGROUND_INTENSITY);
printf("          Olympia Jardim Zoológico          \n");
/* Restore original attributes */
SetConsoleTextAttribute(hConsole, saved_attributes);

printf("\n");
printf("_____ \n");
/* Save current attributes FOREGROUND_GREEN */
GetConsoleScreenBufferInfo(hConsole, &consoleInfo);
saved_attributes = consoleInfo.wAttributes;
SetConsoleTextAttribute(hConsole, FOREGROUND_GREEN);
printf("|");
printf(" . 1 - Gestao de animais:          |\n");
/* Restore original attributes */
SetConsoleTextAttribute(hConsole, saved_attributes);

/* Save current attributes FOREGROUND_RED */
GetConsoleScreenBufferInfo(hConsole, &consoleInfo);
saved_attributes = consoleInfo.wAttributes;
SetConsoleTextAttribute(hConsole, FOREGROUND_RED);
printf("|");
printf(" . 2 - Gestao de tratadores:      |\n");
/* Restore original attributes */
SetConsoleTextAttribute(hConsole, saved_attributes);

/* Save current attributes FOREGROUND_BLUE */
GetConsoleScreenBufferInfo(hConsole, &consoleInfo);
saved_attributes = consoleInfo.wAttributes;
SetConsoleTextAttribute(hConsole, FOREGROUND_BLUE);
printf("|");
printf(" . 3 - Marcacao/ Consulta de Visitas: |\n");
/* Restore original attributes */
SetConsoleTextAttribute(hConsole, saved_attributes);

printf("|");
printf(" . 4 - Sair:                        |\n");
printf("|");
printf("_____ |\n");

printf("Insira um numero: \n");
fflush(stdin);
scanf("%i^\n", &menuInicial);
// 1 <= menuInicial <= 4
}while(!(menuInicial >= '1' && menuInicial <= '4'));
```

O mainMenu é o menu inicial em que este é composto por um Switch Case de variável menu com varias opções. Dentro do mainMenu ou seja o nosso menu inicial temos vários submenus que são dos quais: mainAnimais, mainTratadores , mainMarcCV , mainSair. No final obviamente utiliza-se o return 0; para retornar os valores de cada de menu.

- mainAnimais:

Este submenu tem a gestão de animais e foi feito com switch cases e cada opção neste leva-nos a um struct. No struct animais usamos ciclo for para printar e outro fazer scanf.

Também existe struct para alterar dados dos quais alterar animais e alterar tratadores.

- mainTratadores:

O mainTratadores foi feito da mesma forma que o mainAnimais ou seja com switch cases e structs. No structmain2 ou seja o struct tratadores também se utilizou cases e ciclo for para printar, fazer scanf e alterar.

- mainMarcCV:

No mainMarcCV também referente a Marcação de Consulta e Visita de Tratadores foi utilizado switch case com o struct marcação consulta/visitas que após os ciclos for temos permissão para obter os dados e também inserir dados.

- mainSair:

No mainSair basicamente só se fez um case com a opção de voltar atrás e outra para sair do programa.

Dificuldades Sentidas

A grande dificuldade que sentimos neste projeto foi a criação dos structs e guardar estes para depois poder printar quando necessário.

Também nos ciclos for foi necessário perceber como se utilizam para depois puderem ser usados dentro de uma struct.

- Indicação de como foi pensado o projeto:

O projeto foi pensado primeiramente em fazer ciclos (cases) para os diferentes submenus de cada menu inicial. Assim depois foi necessário criar (structs) do tipo (char) para inserir dados com ciclos for para printar e frazer scanf. O ciclo IF Else foi utilizado para a escolha dos diferentes structs referentes ao que o utilizador necessitar.

Depois a escolha de mudar a cor em cada menu e a opção de voltar para trás após a escolha de cada opção foi apenas uma questão de organização do projeto e também de melhor dinâmica.

```
//código para mudar de cor  
HANDLE hConsole = GetStdHandle(STD_OUTPUT_HANDLE);  
CONSOLE_SCREEN_BUFFER_INFO consoleInfo;  
WORD saved_attributes;
```

```
printf("\n");
printf("\tSe quiser voltar atras pra ao menu inicial por favor insira 1\n");
printf("\n");
printf("\n");
printf("\tCaso queira mesmo sair do progama por favor insira outro caracter diferente que 1\n");
scanf("%d", &tras);
system("cls");
switch (tras)
{
case 1:
    printf("\n");
    system("cls");
    goto mainMenu;
}
return 0;
```

