



CURSO DE TECNOLOGIA EM DEFESA CIBERNÉTICA

**C, A LINGUAGEM PRIMORDIAL - O FUTURO SE ESCRIVE
COM C**

SÃO PAULO – SP

SETEMBRO/2021

JOÃO VICTOR KIENEN

**C, A LINGUAGEM PRIMORDIAL - O FUTURO SE ESCRIVE
COM C**

SÃO PAULO – SP

SETEMBRO/2021

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
DESENVOLVIMENTO	5
CONCLUSÃO	8
REFERÊNCIAS	9

1. INTRODUÇÃO

Nesta etapa, iremos nos aprofundar nos conceitos de programação e conceitos de IOT. Temos como principal objetivo construir uma calculadora para somar, dividir, subtrair e multiplicar números selecionados pelo usuário.

2. DESENVOLVIMENTO

- No documento abaixo, podemos validar todo o código fonte do projeto:

```
#include <stdlib.h>

int main() /* Início de argumentos */
{
    int num1, num2, escolha, soma, subtracao, multi, div; /* Controle de variáveis */

    printf("\n Calculadora RM87644\n"); /* Print de tela */

    printf("\n Digite um número: "); /* Print de tela */

    scanf("%d", &num1); /* Solicita ao usuário número que será armazenado na variável especificada */

    printf("\n O que deseja fazer com este número?  \n 1 - Somar \n 2 - Subtrair \n 3 - Multiplicar \n 4 - Dividir \n\n"); /* Print de tela */

    printf("Opção: "); /* Print de tela */

    scanf("%d", &escolha); /* Solicita ao usuário número que será armazenado na variável especificada */

    /* Na sessão de itens abaixo será demonstrado itens dependendo dos cases encadeados por cada ação */

    if (escolha == 1) {

        printf("\n Deseja Somar o número %d com qual algarismo? \n\n", num1);

    }

    else if (escolha == 2) {

        printf("\n Deseja Subtrair o número %d por qual algarismo? \n\n", num1);

    }

    else if (escolha == 3) {

        printf("\n Deseja Multiplicar o número %d com qual algarismo? \n\n", num1);

    }

    else if (escolha == 4) {

        printf("\n Deseja Dividir o número %d por qual algarismo? \n\n", num1);

    }

    else {

        printf( "\n Erro inesperado \n\n");

    }

    /* return 0; */
}
```

```

printf("Número: "); /* Print de tela '\

scanf("%d", &num2); /* Solicita ao usuário número que será armazenado na variável especificada '\

printf("\n-----\n"); /* Print de tela '\

soma          = num1 + num2; /* Controle de variáveis para soma '\

subtracao     = num1 - num2; /* Controle de variáveis para subtração '\

multi         = num1 * num2; /* Controle de variáveis para multiplicação '\

div           = num1 / num2; /* Controle de variáveis para divisão '\

/* Na sessão de itens abaixo será demonstrado itens dependendo dos cases encadeados por cada ação '\

if (escolha == 1) {

    printf( "\n Resultado: A soma de %d + %d é: %d\n\n", num1, num2, soma );

}

else if (escolha == 2) {

    printf( "\n Resultado: A subtracao de %d - %d é: %d\n\n", num1, num2, subtracao );

}

else if (escolha == 3) {

    printf( "\n Resultado: O produto de %d * %d é: %d\n\n", num1, num2, multi );

}

else if (escolha == 4) {

    printf( "\n Resultado: A divisão de %d / %d é: %d\n\n", num1, num2, div );

}

else {

    printf( "\n Erro inesperado \n\n");

}

return 0; /* Finaliza encadeamento de If/else '\

printf("\n-----\n"); /* Print de tela '\

}

```

Com todo o código fonte demonstrado, podemos destacar alguns pontos, descrever suas interações e validar suas funcionalidades:

- Utilizamos o compilador GCC no sistema operacional do Linux para codificar nossa calculadora e consequentemente executá-la com sucesso.
- Abaixo podemos validar com o programa foi gerado e seu respectivo resultado para cada ação assumida:
- Para instalar o GCC foi executado o comando (dnf install gcc) na distribuição do Alma Linux:

```
[root@automata tmp]# gcc calculadora.c -o calc
calculadora.c: In function 'main':
calculadora.c:7:5: warning: implicit declaration of function 'printf' [-Wimplicit-function-declaration]
    printf("\nCalculadora RM87644\n");
    ^~~~~~
calculadora.c:7:5: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'printf'
calculadora.c:7:5: note: include '<stdio.h>' or provide a declaration of 'printf'
calculadora.c:2:1:
+#include <stdio.h>

calculadora.c:7:5:
    printf("\nCalculadora RM87644\n");
    ^~~~~~
calculadora.c:9:5: warning: implicit declaration of function 'scanf' [-Wimplicit-function-declaration]
    scanf("%i", &num1);
    ^~~~~~
calculadora.c:9:5: warning: incompatible implicit declaration of built-in function 'scanf'
calculadora.c:9:5: note: include '<stdio.h>' or provide a declaration of 'scanf'
[root@automata tmp]# ./calc

Calculadora RM87644

Digite um número: 6

O que deseja fazer com este número?
1 - Somar
2 - Subtrair
3 - Multiplicar
4 - Dividir

Opção: 3

Dejesa Multiplicar o número 6 com qual algarismo?

Número: 9

-----

Resultado: O produto de 6 * 9 é: 54

[root@automata tmp]#
```

Figura 01: Resultado

3. CONCLUSÃO

Contudo, todos os passos foram seguidos e aprimorados com o desenrolar da atividade, alguns conhecimentos básicos se tornaram mais estruturados pelo simples fato de praticar. Nos tempos atuais, ferramentas deste nível atingem um novo patamar tecnológico, criando novas oportunidades e possibilidades de evolução.

REFERÊNCIAS

Consultas foram realizadas no material FIAP;