

Relatório - código Neanderwin: Cálculo de média.

UNIT - Centro universitário Tiradentes

Discente: Vitória Gabriele Paulino Vieira

Docente: Alexsandro Henrique Batista

Curso: Análise e desenvolvimento de sistemas.

Data: 18/09/2025

Objetivo

O programa tem como objetivo calcular a **média inteira de dois números** utilizando a linguagem NeanderWin. Como esta linguagem **não possui instrução de divisão**, a média é obtida subtraindo repetidamente 2 da soma dos números e contando quantas vezes essa operação pode ser realizada.

Descrição do Funcionamento

1. Soma dos números:

O programa inicia carregando NUM1 e NUM2, realizando sua soma, que é armazenada na variável SOMA.

2. Divisão por 2 através de subtrações:

Um loop subtrai 2 da soma armazenada.

Cada subtração bem-sucedida incrementa o valor de QUOCIENTE, que representa o resultado parcial da divisão.

Quando a subtração resultaria em um número negativo (ou seja, quando $SOMA < 2$), o loop é interrompido.

3. Armazenamento da média:

O valor final do quociente, que corresponde à **média inteira dos dois números**, é armazenado na variável MÉDIA.

4. Finalização:

O programa encerra sua execução com o comando HLT.

Variáveis Utilizadas

| Variável | Função |
|---------------------|---|
| NUM1 | Primeiro número a ser incluído no cálculo da média |
| NUM2 | Segundo número a ser incluído no cálculo da média |
| SOMA | Armazena temporariamente a soma dos números enquanto ocorre a divisão |
| SOMA PARCIAL | Guarda o resultado parcial da soma após cada subtração |
| QUOCIENTE | Conta quantas vezes 2 foi subtraído da soma; representa a média final |
| MÉDIA | Guarda o resultado final da média |
| DOIS | Constante com valor 2 utilizada para a subtração |
| UM | Constante com valor 1 utilizada para incrementar o quociente |

Fluxo de Execução

1. Carregar NUM1 e somar com NUM2 → armazenar em SOMA.

2. Iniciar loop:

Subtrair 2 de SOMA.

Se o resultado for negativo → sair do loop.

Caso contrário → atualizar SOMA e incrementar o QUOCIENTE.

3. Após o loop, armazenar o valor de QUOCIENTE em MÉDIA.

4. Finalizar o programa com HLT.

Observações

A média calculada é truncada, ou seja, não considera frações. Por exemplo, para $(7 + 6) / 2$, o resultado será 6.

O programa ilustra o uso de loops, condicionais e manipulação de memória no NeanderWin, sendo útil para fins didáticos e compreensão da lógica de divisão por subtração repetida.