

COMPARAÇÃO DE ESCRITA DE CÓDIGO DO HUMANO VS INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

PEDRO HENRIQUE FRANCO MOREIRA AMARAL

Resumo: O debate entre a inteligência artificial (IA) e o ser humano é um tema fascinante e multifacetado, com implicações que vão desde a tecnologia e a computação até a filosofia e a ética. Quando se trata de escrever códigos em assembly, uma linguagem de baixo nível que se traduz diretamente em instruções de máquina, podemos comparar e contrastar a abordagem da IA com a dos seres humanos. Os tópicos de discussão que mais aparece quando se fala sobre esse assunto é eficiência, precisão, criatividade, aprendizado e evolução.

Código escrito pela IA

```
.data

msg: .asciiz "O fatorial de 10 é: "

.text

.globl main

main:

    # Chamada da função fatorial

    li $a0, 10      # Argumento para a função fatorial
    jal fatorial    # Chamada da função fatorial
    move $t0, $v0    # Salvando o resultado em $t0

    # Impressão do resultado

    li $v0, 4        # Código do syscall para imprimir string
    la $a0, msg       # Endereço da mensagem
    syscall

    li $v0, 1        # Código do syscall para imprimir int
    move $a0, $t0     # Argumento (resultado do fatorial)
    syscall
```

```
# Termina o programa
li $v0, 10      # Código do syscall para terminar o programa
syscall
```

fatorial:

```
# Prolog
addi $sp, $sp, -4 # Faz espaço na pilha
sw $ra, 0($sp)    # Salva o endereço de retorno

# Corpo da função
lw $t0, 0($a0)    # Carrega o valor de n
blez $t0, return1 # Verifica se n <= 1

addi $a0, $a0, -1 # Argumento para a chamada recursiva
jal fatorial      # Chamada recursiva
mul $v0, $v0, $t0 # Multiplica o resultado pelo valor de n
```

return1:

```
# Epílogo
lw $ra, 0($sp)    # Restaura o endereço de retorno
addi $sp, $sp, 4  # Libera espaço na pilha
jr $ra           # Retorna para o chamador
```

Código escrito por um Humano

.data

n: .word 10

mens_printa: .asciiz "resultado do fatorial é = "

.text

li \$t3,1

li \$t0,1

```
lw $t1, n
```

fatorial:

```
beq $t0,$t1,exit
```

```
addi $t0,$t0,1
```

```
mult $t3, $t0
```

```
mflo $t3
```

```
j fatorial
```

exit:

```
la $a0, mens_printa
```

```
li $v0, 4
```

```
syscall
```

```
move $a0, $t3
```

```
li $v0,1
```

```
syscall
```

Conclusão

Na comparação entre os códigos em assembly gerado por uma inteligência artificial (IA) e escrito por um humano, é evidente que há diferenças significativas em termos de estética, complexidade e eficiência.

O código gerado pela inteligência artificial é mais longo e utiliza mais funções, o que pode torná-lo menos natural à primeira vista. Isso acontece porque a inteligência artificial tende a otimizar o código de acordo com métricas específicas, priorizando eficiência computacional ou outros critérios sem necessariamente considerar a legibilidade ou simplicidade.

Por outro lado, o código escrito pelo humano é mais curto, mais compreensível e mais fácil de explicar para outras pessoas. Isso se deve à capacidade humana de compreender o contexto, simplificar soluções e comunicar ideias de forma clara e concisa. O código

humano reflete uma abordagem mais direta e intuitiva para resolver o problema, sem excesso de complexidade ou redundância.

Sendo assim, em minha opinião, os códigos de autoria por humanos ainda são superiores ao gerados por uma IA, porque ainda há a necessidade de mexer no código depois de pedir para o chatgpt fazer um programa, porém é muito bom se você tiver noção do que está fazendo e ir complementando com ideia de uma inteligência artificial

Referências Bibliográficas

<https://chatgpt.com/?oai-dm=1>

<https://mittechreview.com.br/a-inteligencia-artificial-ja-escreve-software-para-humanos/>