

Desenvolvimento do Programa de Cálculo do IMC usando o Google Cloud Shell Editor e Python

Introdução

Este relatório descreve o processo de criação de um programa para calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando o Google Cloud Shell Editor e a linguagem de programação Python. O IMC é uma medida amplamente usada para avaliar a relação entre peso e altura de uma pessoa, fornecendo uma estimativa da saúde e do estado nutricional. Neste relatório, detalharei a utilização do Cloud Shell Editor e como a linguagem Python foi aplicada para construir o programa de cálculo do IMC e interpretar os resultados obtidos.

Métodos:

1. Acesso ao Cloud Shell Editor:

Acessei o Cloud Shell Editor por meio do Google Cloud Console, acessado via navegador. Essa plataforma fornece um ambiente integrado para desenvolvimento, permitindo a escrita e execução de código Python.

2. Criação do Programa em Python:

Criei um novo arquivo Python no Cloud Shell Editor. No código Python, implementei funções para calcular o IMC com base nos valores de peso e altura inseridos e, posteriormente, para interpretar a categoria do IMC de acordo com as diretrizes convencionais.

```
File Edit Options Buffers Tools Python Help
# Função para calcular o IMC
def calcular_imc(peso, altura):
    imc = peso / (altura ** 2)
    return imc

# Função para interpretar a categoria do IMC
def interpretar_categoria(imc):
    if imc < 18.5:
        return "Magreza"
    elif imc < 24.9:
        return "Normal"
    elif imc < 29.9:
        return "Sobrepeso"
    elif imc < 34.9:
        return "Obesidade Grau I"
    elif imc < 39.9:
        return "Obesidade Grau II"
    else:
        return "Obesidade Grau III"

# Solicita ao usuário o peso em kg
peso = float(input("Digite seu peso em kg: "))
# Solicita ao usuário a altura em metros
altura = float(input("Digite sua altura em metros: "))

# Calcula o IMC chamando a função calcular_imc
imc_result = calcular_imc(peso, altura)
# Interpreta a categoria do IMC chamando a função interpretar_categoria
categoria = interpretar_categoria(imc_result)

# Exibe o IMC calculado e a categoria correspondente
print("Seu IMC é:", imc_result)
print("Você está na categoria:", categoria)

-UUU:---F1 calculo-imc.py All L1 (Python
For information about GNU Emacs and the GNU system, type C-h C-a.
```

3. Execução e Teste:

Executei o programa no Cloud Shell Editor. O programa solicitou ao usuário inserir valores de peso e altura como entrada, e então retornou o valor calculado do IMC juntamente com a categoria correspondente.

```
sidvandoni@cloudshell:~/unopar$ python calculo-imc.py
Digite seu peso em kg: 90
Digite sua altura em metros: 1.80
Seu IMC é: 27.777777777777775
Você está na categoria: Sobrepeso
```

Resultados:

O programa exibiu o IMC calculado e a categoria associada no terminal do Cloud Shell Editor. As categorias foram definidas como "Magreza", "Normal", "Sobrepeso" e diversas categorias de "Obesidade".

Conclusão:

A criação do programa de cálculo do IMC usando o Google Cloud Shell Editor e Python foi um processo eficiente e instrutivo. A ferramenta proporcionou um ambiente amigável para desenvolvimento, e a linguagem Python permitiu implementar de maneira tranquila o cálculo do IMC e a interpretação dos resultados. O programa final pode calcular o IMC e indicar a categoria correspondente.

Em resumo, a combinação do Cloud Shell Editor e Python simplificou a criação e execução do programa de cálculo do IMC, facilitando a compreensão do conceito de IMC e programação.