



ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

JÚLIA DA ROSA HARLACHER MARQUES RA: 3760692901

RELATÓRIO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

2º SEMESTRE

ARROIO DOS RATOS - RS

2024

Relatório de Aula Prática Linguagem de programação

PROFESSOR: ANDERSON EMÍDIO DE
MACEDO GONÇALVES

TUTOR: LUIS GUSTAVO CARDOSO

RELATÓRIO DE AULA PRÁTICA:
LINGUAGEM DE
PROGRAMAÇÃO

Arroio dos Ratos - RS

2024

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2. GOOGLE CLOUD SHELL EDITOR.....	2
2.1 O que é o google Cloud Shell Editor?.....	2
3. PYTHON.....	2
3.1 O que é Python?.....	2
4. DESENVOLVIMENTO.....	4
4.1 Programa para calcular IMC em Python	4
4.2 O PROGRAMA.....	4
5 CONCLUSÃO.....	5
REFERÊNCIAS	

1.INTRODUÇÃO:

No relatório a seguir sobre Linguagem de Programação, referente ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, elaborado por mim, Júlia da Rosa Harlacher Marques, a solicitação foi feita pelo professor Anderson Emidio de Macedo Gonçalves. A atividade foi realizada utilizando o programa Google cloud Shell Editor. Durante a aula prática, o desafio foi a criação de um programa de calculo de IMC utilizando a ferramenta Google cloud Shell Editor e descrever como é o funcionamento desse modelo, utilizando a linguagem de programação Python e ainda criar um relatório no final da atividade.

2. GOOGLE CLOUD SHELL EDITOR

2.1 O QUE É O GOOGLE CLOUD SHELL EDITOR?

O **Google Cloud Shell Editor** é como um editor de texto online, mas muito mais poderoso. Imagine que você pode escrever e testar programas diretamente no seu navegador, sem precisar instalar nada no seu computador. Ele ajuda a criar e ajustar aplicativos que funcionam na nuvem, facilitando o trabalho dos desenvolvedores. É uma ferramenta prática para quem quer programar sem complicações.

3. PYTHON

3.1 O QUE É O PYTHON?

Python é uma linguagem de programação fácil de aprender e usar. Imagine que você quer ensinar seu computador a fazer algo, como calcular números ou organizar uma lista de nomes. Python permite que você escreva essas instruções de uma maneira simples e clara, quase como se estivesse escrevendo em inglês. É muito popular porque pode ser usado para criar uma variedade de coisas, desde sites e jogos até programas de ciência de dados e inteligência artificial.

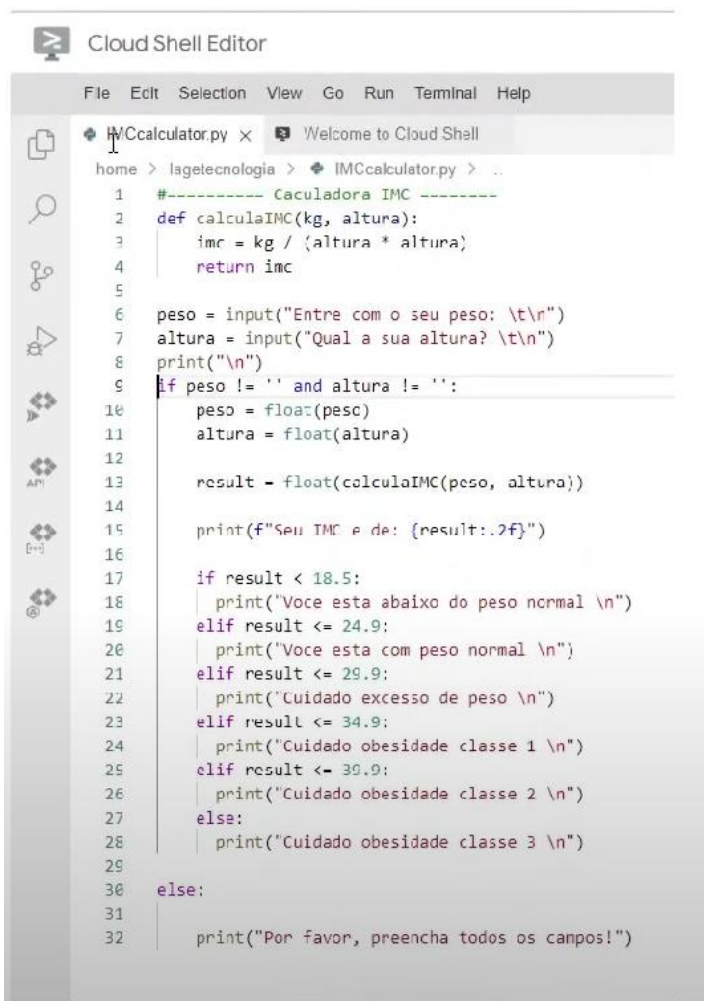
4. DESENVOLVIMENTO

4.1 PROGRAMA PARA CALCULAR IMC (ÍNDICE DE MASSA CORPORAL) EM PYTHON

No navegador de preferência primeiramente acessamos a plataforma do google cloud shell através do link <https://shell.cloud.google.com>, acessamos com uma conta do Gmail onde será provisionada uma máquina virtual com 5GB de capacidade para armazenamento. Dentro da ferramenta google cloud Shell clicamos na aba file e formamos um novo arquivo salvando com a extensão .py, isto para dizermos ao ambiente de desenvolvimento que queremos trabalhar com a linguagem Python.

4.2 O PROGRAMA

Abaixo veremos uma imagem do programa completo e em seguida entenderemos cada parte do nosso programa.



```
Cloud Shell Editor

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

IMCcalculator.py x Welcome to Cloud Shell

home > lageletecnologia > IMCcalculator.py > ..

1  #----- Caculadora IMC -----
2  def calculaIMC(kg, altura):
3      imc = kg / (altura * altura)
4      return imc
5
6  peso = input("Entre com o seu peso: \t\r")
7  altura = input("Qual a sua altura? \t\r")
8  print("\n")
9  if peso != '' and altura != '':
10     peso = float(peso)
11     altura = float(altura)
12
13     result = float(calculaIMC(peso, altura))
14
15     print(f"Seu IMC e de: {result:.2f}")
16
17     if result < 18.5:
18         print("Voce esta abaixo do peso normal \n")
19     elif result <= 24.9:
20         print("Voce esta com peso normal \n")
21     elif result <= 29.9:
22         print("Cuidado excesso de peso \n")
23     elif result <= 34.9:
24         print("Cuidado obesidade classe 1 \n")
25     elif result <= 39.9:
26         print("Cuidado obesidade classe 2 \n")
27     else:
28         print("Cuidado obesidade classe 3 \n")
29
30 else:
31
32     print("Por favor, preencha todos os campos!")
```

Fonte:Próprio autor

4.3 ENTENDENDO O PROGRAMA

Na primeira linha, usamos o caractere "#". (sustenido, jogo da velha ou similar) para fazer um comentário em Python, qualquer coisa na linha deste não faz parte do programa.

Na segunda linha, usamos uma palavra reservada da linguagem para (def) vamos definir uma função para realizar o cálculo do IMC, esta função recebe os dois parâmetros necessários para o cálculo, como lemos na linha 3, variável que será submetida ao cálculo exato juntamente com os parâmetros que serão passado pelo usuário e finalizamos nossa função na linha 4, que retornará a variável que tem seu valor estimado.

As duas variáveis listadas nas linhas 6 e 7 são aquelas que receberão os valores de entrada fornecidos pelo usuário por meio do teclado como programadores, temos a obrigação de realização de validação de dados, onde na linha 9 verificamos se o usuário realmente digitou algo para que pudéssemos prosseguir com o programa, caso qualquer um dos dois após a falta de digitação dos valores solicitados, mudamos para nossas linhas 30 e 32.

programação que solicitará ao usuário que preencha todos os campos.

Após uma simples validação dos dados para garantir que tudo esteja correto, realizamos a os valores nas linhas 10 e 11 foram convertidos para números reais, e na linha 13 temos uma variável que armazena o resultado da chamada da função juntamente com os parâmetros, que são os valores que o usuário forneceu anteriormente na linha 15, imprimimos este resultado obtido primeiro com duas casas decimais precisas e depois entre as linhas realizamos testes aninhados nos dias 17 e 28 com base nos valores dos resultados onde de acordo com esse valor, enviará uma mensagem distinta ao usuário informando sobre se seu peso é adequado para sua altura.

5.CONCLUSÃO:

Acreditamos que o Google Cloud Shell seja uma ferramenta fantástica para ensinando-nos ou até mesmo criando algo na pratica desde o início. Compreendemos passo a passo da ferramenta para as características da nossa linguagem e quando concluímos o programa solicitado, vimos a mesma coisa linha a linha, aconselho a todos os leitores a usar esta ferramenta para a imaginação será limitada ao aprender ou até mesmo criar algo.

I

REFERÊNCIAS:

Copilot, GOOGLE

<https://napoleon.com.br/glossario/o-que-e-google-cloud-shell-editor/>