

Linguagem de Programação

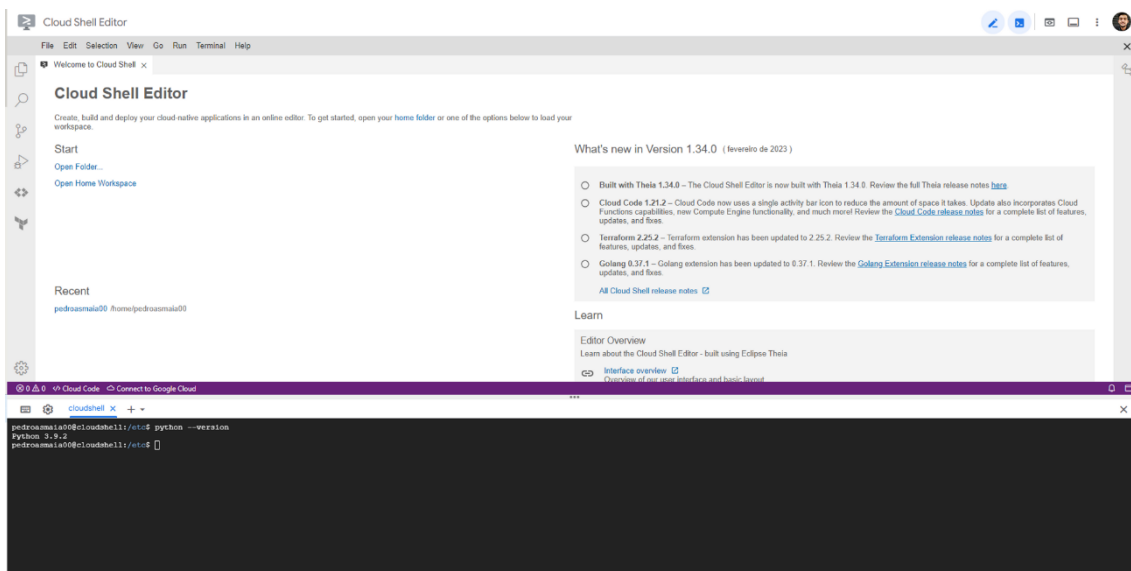
Relatório de Aula Prática

Pedro Augusto Souza Maia
15/8/2023

Introdução

Assim que acessei o Cloudshell, me disponibilizou uma máquina virtual com o sistema operacional Debian 11.7 e o Python 3.9.2 já instalado, fiz essas verificações olhando o arquivo `debian_version` e executando o comando:

```
python --version
```

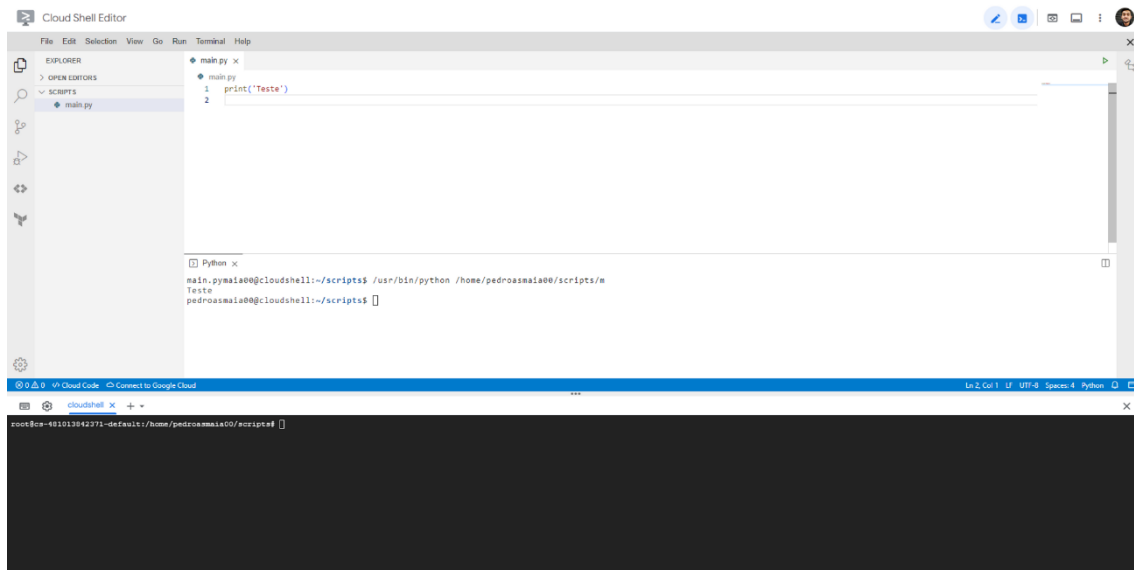


Após conhecer o ambiente qual meu programa iria ser executado, criei uma pasta chamada “scripts” e dentro dela um arquivo com nome de [main.py](#), utilizando os comandos abaixo:

```
sudo su #Acessar como administrador
mkdir scripts #Criar a pasta com nome scripts
cd scripts #Acessar a pasta scripts
vim main.py
```

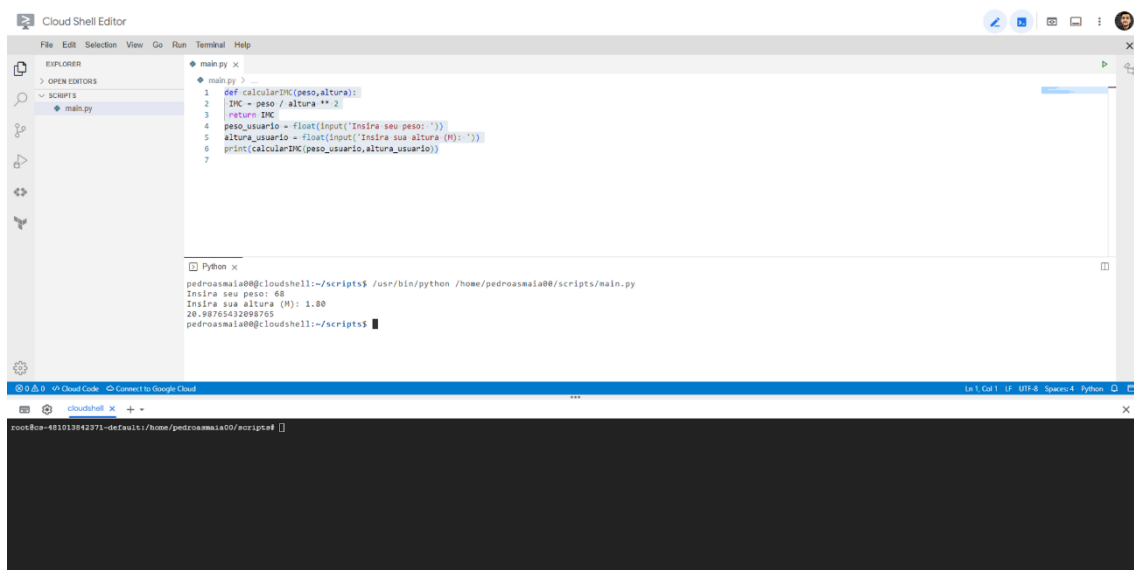
Método

Decidi por utilizar a interface e após alguns cliques já havia conseguido abrir a minha pasta “scripts” e digitar a primeira linha de código, o design da ferramenta é bem prático e parecido com o IDE Visual Studio Code.



Com o arquivo aberto comecei a definir a minha função para realizar o cálculo da Índice de massa corpórea:

```
#Definindo função e passando parâmetros
def calcularIMC(peso, altura):
    IMC = peso / altura ** 2 #A Fórmula do IMC
    return IMC #Retornando o valor do cálculo
#Entrada de dados
peso_usuario = float(input('Insira seu peso: '))
altura_usuario = float(input('Insira sua altura (M): '))
#Saída de dados
print(calcularIMC(peso_usuario, altura_usuario))
```

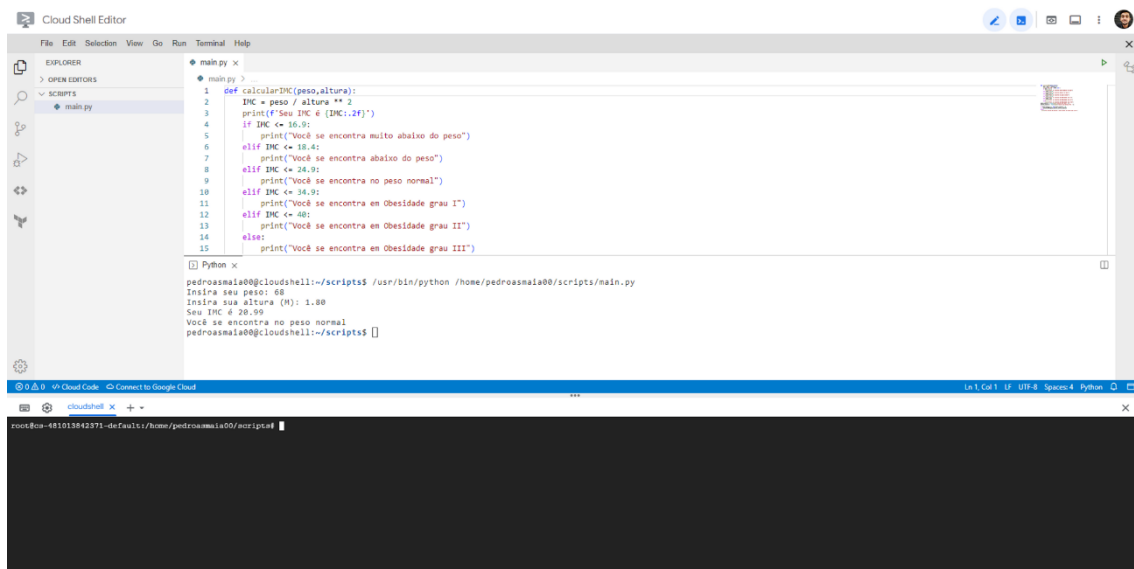


Resultado

Com o cálculo já sendo retornado para o usuário decidi realizar melhorias de formatação do valor, testar se os valores foram preenchidos corretamente e passar mais informações para o usuário.

```
def calcularIMC(peso, altura):
    IMC = peso / altura ** 2
    print(f'Seu IMC é {IMC:.2f}') #Coloquei a formatação
    if IMC <= 16.9:
        print("Você se encontra muito abaixo do peso")
    elif IMC <= 18.4:
        print("Você se encontra abaixo do peso")
    elif IMC <= 24.9:
        print("Você se encontra no peso normal")
    elif IMC <= 34.9:
        print("Você se encontra em Obesidade grau I")
    elif IMC <= 40:
        print("Você se encontra em Obesidade grau II")
    else:
        print("Você se encontra em Obesidade grau III")
peso_usuario = float(input('Insira seu peso: '))
altura_usuario = float(input('Insira sua altura (M): '))

if peso_usuario > 0 and altura_usuario > 0: #Fiz a verificação de
valores
    calcularIMC(peso_usuario, altura_usuario)
else:
    print("Os valores de altura e peso devem ser maiores que zero")
```



The screenshot shows a Cloud Shell Editor interface. The top part is a code editor with a file named 'main.py' containing a Python function 'calcularIMC' and its usage. The function calculates the BMI (IMC) based on weight and height, and prints a message indicating the user's weight status. The bottom part is a terminal window showing the execution of the script. The user has entered a weight of 68 and a height of 1.80, and the output shows the calculated BMI of 20.37 and the message 'Você se encontra no peso normal'.

```
def calcularIMC(peso, altura):
    IMC = peso / altura ** 2
    print(f'Seu IMC é {IMC:.2f}') #Coloquei a formatação
    if IMC <= 16.9:
        print("Você se encontra muito abaixo do peso")
    elif IMC <= 18.4:
        print("Você se encontra abaixo do peso")
    elif IMC <= 24.9:
        print("Você se encontra no peso normal")
    elif IMC <= 34.9:
        print("Você se encontra em Obesidade grau I")
    elif IMC <= 40:
        print("Você se encontra em Obesidade grau II")
    else:
        print("Você se encontra em Obesidade grau III")
peso_usuario = float(input('Insira seu peso: '))
altura_usuario = float(input('Insira sua altura (M): '))

if peso_usuario > 0 and altura_usuario > 0: #Fiz a verificação de
valores
    calcularIMC(peso_usuario, altura_usuario)
else:
    print("Os valores de altura e peso devem ser maiores que zero")
```

```
pedroasmal00@cloudshell:~/scripts$ /usr/bin/python /home/pedroasmal00/scripts/main.py
Insira seu peso: 68
Insira sua altura (M): 1.80
Seu IMC é 20.37
Você se encontra no peso normal
pedroasmal00@cloudshell:~/scripts$
```

Conclusão

O Cloudshell pode ser bem utilizado por desenvolvedores, pois tem uma fácil utilização e familiaridade com IDE já consolidadas no mercado, com o benefício de disponibilizar uma máquina virtual para que possa ser executado testes sem termos que contar com a performance da máquina do desenvolvedor, porem parece ser um ponto fraco a falta de

interface da máquina virtual, já que para desenvolvimento de front end. não foi possível perceber, durante meu uso, maneiras de se realizar verificação das alterações pela falta de um navegador.