BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP. HCM



LẬP TRÌNH PYTHON

BÀI BÁO CÁO 4

NHÓM 5

Giảng viên : CAO VĂN KIÊN

Sinh viên :

Trần Công Hòa 20017891

Doãn Đình Khánh 20054731

TP.HCM – 2022

Thực hiện trên phần mềm Python ở máy tính: Phần mềm visual studio code

Câu 1: Viết chương trình tạo ra số ngẫu nhiên có N phần tử có giá trị trong khoảng (Min, Max). Import module này vào một file mới, dụng hàm trên.

Cách tạo module:

Text

Description automatically generatedVào “New File …” trong visual code và nhập tên

file “random\_ptu.py” và viết chương trình cho

module

Đường dẫn lưu module: “D:\CODE\Hoc\_Python\B4\random\_ptu.py”

Graphical user interface, application, table

Description automatically generated

Cách import module vào chương trình:

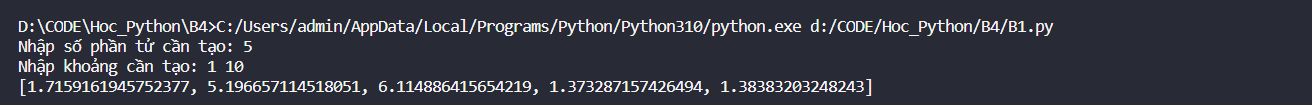


Code:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Kết quả:



Câu 2: Tạo một package gồm 3 module tìm nghiệm của phương trình bậc 2, 2 chương trình sắp xếp thứ tự trong mảng (tăng dần và giảm dần). Import các module đó vào trong chương trình, gọi hàm đó ra và sử dụng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceCách tạo package:

Bước 1: Vào “New Folder …” trong visual

code tạo folder tên “my\_Package”.

Bước 2: Trong folder “my\_Package” tạo

file “\_\_init\_\_.py”, “module1.py”,

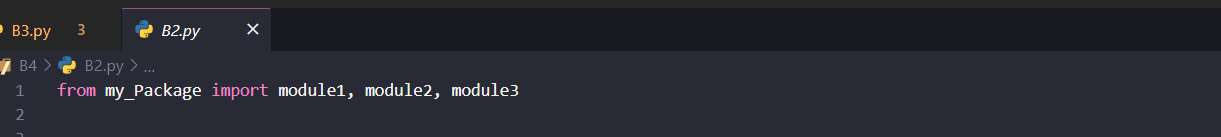
“module2.py”, “module3.py”.

Đường dẫn package: “D:\CODE\Hoc\_Python\B4\my\_Package”

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Cách import Package vào chương trình:



Code:

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, text, chat or text message

Description automatically generatedModule chứa trong my\_Package:

Chương trình module1:

Text

Description automatically generated

Chương trình module2:

Text

Description automatically generated with low confidence

Chương trình module3:

Text

Description automatically generated with medium confidence

Kết quả:

Text

Description automatically generated

Câu 3: Tạo một package trên Desktop. Import các module đó vào trong chương trình chính ở một nơi khác, sử dụng hàm đó. (Sử dụng lại Package trong câu 2)

Cách tạo package ở destop:

Bước 1: Ở thư mục destop chuột phải chọn New -> Folder tạo tên “Package” Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 2: Trong folder vừa tạo các file “\_\_init\_\_.py”, “module1.py”, “module2.py”, “module3.py”.

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Đường dẫn package: “C:\Users\admin\OneDrive - Industrial University of HoChiMinh City\Desktop\Package” Graphical user interface, application

Description automatically generated

Cách import package vào chương trình:

Text

Description automatically generated

Code:

Text

Description automatically generated

Kết quả: Text

Description automatically generated

Câu 4: Thêm package vào nơi lưu trữ thư viện trong Python, tạo chương trình mới, sử dụng các hàm trong các module đó. (Sử dụng lại Package trong câu 2)

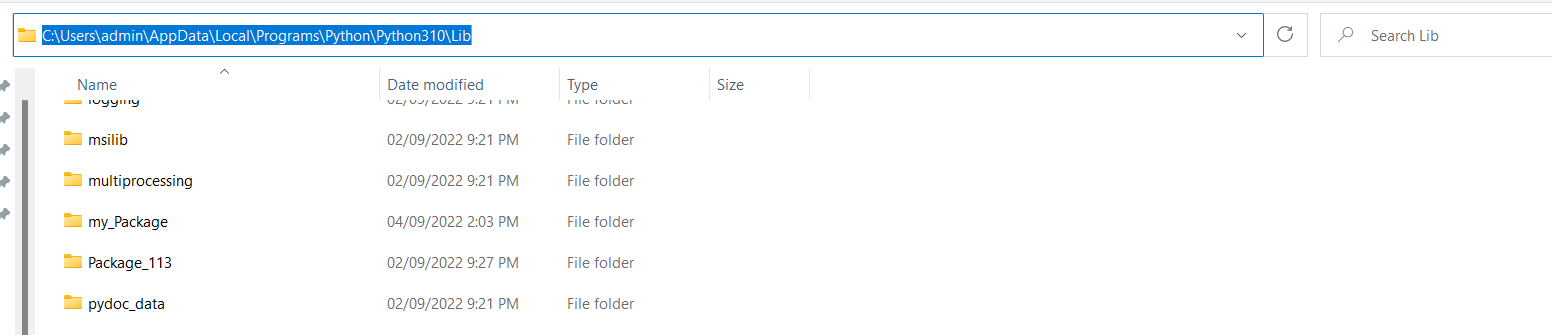
Cách thêm package vào nơi lưu trữ thư viện trong python:

Bước 1: Copy Package ở đường dẫn “D:\CODE\Hoc\_Python\B4”

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bước 2: Tìm đến đường dẫn chứa thư viện python “C:/Users/admin/AppData/Local/Programs/Python/Python310/lib” và paste vào trong đó.



Đường dẫn package: “C:\Users\admin\AppData\Local\Programs\Python\Python310\Lib\my\_Package”

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Cách import package vào chương trình:



Code:

Text

Description automatically generated

Kết quả:

Text

Description automatically generated

Thực hiện trên Google Colab.

Câu 1: Viết chương trình tạo ra số ngẫu nhiên có N phần tử có giá trị trong khoảng (Min, Max). Import module này vào một file mới, dụng hàm trên.

Cách tạo module:

Bước 1: Bấm vào biểu tượng Icon

Description automatically generated trong thanh công bụ nằm bên trái màn hình. Click chuột phải vào khoảng trống sau đó chọn “tệp mới”.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Bước 2: Đổi tên tệp mới tạo thành “cau1buoi4”.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Đường dẫn lưu module: /content/cau1buoi4.py

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Cách import module vào chương trình:



Code:

Graphical user interface, text, application

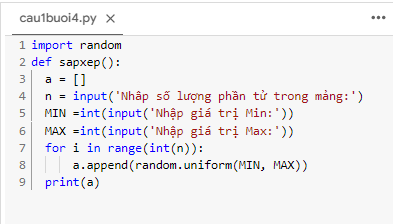
Description automatically generated

Kết quả:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Chương trình cau1buoi4:



Câu 2: Tạo một package gồm 3 module tìm nghiệm của phương trình bậc 2, 2 chương trình sắp xếp thứ tự trong mảng (tăng dần và giảm dần). Import các module đó vào trong chương trình, gọi hàm đó ra và sử dụng.

Cách tạo package:

Bước 1: Chọn vào biểu tượng  trong thanh công cụ bên trái màn hình. Sau đó Click chuột phải vào khoảng trống chọn tệp chọn “thư mục mới”.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Bước 2: Đổi tên thư mục mới tạo thành “cau2buoi4”.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Bước 3: Chọn vào thư mục “cau2buoi4” chọn “tệp mới”.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bước 4: Thay đổi tên các tệp mới tạo lần lượt thành “module1.py” , “module2.py”, “module3.py”

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Đường dẫn package: /content/cau2buoi4

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Cách import Package vào chương trình:

A picture containing text

Description automatically generated

Code:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Module chứa trong my\_Package:

Chương trình module1:

Text

Description automatically generated

Chương trình module2:

Text

Description automatically generated

Chương trình module3:

Text

Description automatically generated

Kết quả:

Text

Description automatically generated

Câu 3: Tạo một package ở một folder trong Google Drive. Import các module đó vào trong chương trình chính ở một nơi khác, sử dụng hàm đó. (Sử dụng lại Package trong câu 2)

Cách Tạo một package ở một folder trong Google Drive:

Bước 1: Click chuột phải vào khoảng trống sau đó chọn “new foder”.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 2: Đổi tên foder mới tạo thành “cau33”.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 3: Click vào khoảng trống sau đó chọn “File Upload”. Upload 3 file “module1.py”, “modul2.py”, “module3.py”.

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Bước 4: Qua google colab chọn vào biểu tượng  để kết nối với drive.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bước 5: Tìm đường dẫn tới “cau33” vừa tạo trong drive. Khi tìm thấy “cau33” thì click chuột phải sau đó chọn sao chép đường dẫn.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Đường dẫn package: /content/drive/MyDrive/cau33

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Cách import package vào chương trình:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Code:

import sys

sys.path.append("/content/drive/MyDrive/cau33")

import module1

import module2

import module3

print("============FUNTION============")

print("1. Để tính phương trình bậc 2")

print("2. Để sắp xếp tăng dần")

print("3. Để sắp xếp giảm dần")

print("4. Để thoát chương trình")

while True:

    i = int(input("Bạn muốn chọn chức năng: "))

    if i == 1:

        a, b, c = map(float, input("Nhập hệ số: ").split())

        module1.giai\_pt2(a, b, c)

    if i == 2:

        n = int(input("Nhập số phần tử của mảng : "))

        mang = [float(input(">>")) for i in range(n)]

        print(f'Mảng đã nhập: {mang}')

        mang = module2.increase(mang, 0, len(mang) - 1)

        print(f'Mảng sắp xếp theo thứ tự tăng dần: {mang}')

    if i == 3:

        n = int(input("Nhập số phần tử của mảng : "))

        mang = [float(input(">>")) for i in range(n)]

        print(f'Mảng đã nhập: {mang}')

        mang = module3.reduce(mang, 0, len(mang) - 1)

        print(f'Mảng sắp xếp theo thứ tự giảm dần: {mang}')

    if i == 4:

        break

Kết quả:

Text

Description automatically generated

Câu 4: Thêm package vào nơi lưu trữ thư viện trong Python trong google Colab, tạo chương trình mới, sử dụng các hàm trong các module đó.

Cách thêm package vào nơi lưu trữ thư viện trong python:

Bước 1: Click chuột phải vào khoảng trống sau đó chọn “new foder”.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 2: Đổi tên foder mới tạo thành “cau3a”.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 3: Click vào khoảng trống sau đó chọn “File Upload”. Upload 3 file “module1.py”, “modul2.py”, “module3.py”,

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bước 4: Qua google colab chọn vào biểu tượng  để kết nối với drive.

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Bước 5:Tìm đường dẫn tới “cau3a” vừa tạo trong drive. Khi tìm thấy “cau3a” thì click chuột phải sau đó chọn sao chép đường dẫn.

Graphical user interface

Description automatically generated

Đường dẫn package: /usr/lib/python3.7/cau3a

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Thêm code vào thư viện: Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Cách import package vào chương trình:

Text

Description automatically generated with low confidence

Code:

from cau3a import module1,module3,module2

print("============FUNTION============")

print("1. Để tính phương trình bậc 2")

print("2. Để sắp xếp tăng dần")

print("3. Để sắp xếp giảm dần")

print("4. Để thoát chương trình")

while True:

    i = int(input("Bạn muốn chọn chức năng: "))

    if i == 1:

        a, b, c = map(float, input("Nhập hệ số: ").split())

        module1.giai\_pt2(a, b, c)

    if i == 2:

        n = int(input("Nhập số phần tử của mảng : "))

        mang = [float(input(">>")) for i in range(n)]

        print(f'Mảng đã nhập: {mang}')

        mang = module2.increase(mang, 0, len(mang) - 1)

        print(f'Mảng sắp xếp theo thứ tự tăng dần: {mang}')

    if i == 3:

        n = int(input("Nhập số phần tử của mảng : "))

        mang = [float(input(">>")) for i in range(n)]

        print(f'Mảng đã nhập: {mang}')

        mang = module3.reduce(mang, 0, len(mang) - 1)

        print(f'Mảng sắp xếp theo thứ tự giảm dần: {mang}')

    if i == 4:

        break

Kết quả:

Text

Description automatically generated

Nâng cao:

Câu 1: Tự viết chương trình để cài đặt một module (1Đ)

Ban đầu sử dụng module có tên “ramdom\_ptu.py” ở đường dẫn “D:\CODE\Hoc\_Python\B4”

Graphical user interface, application

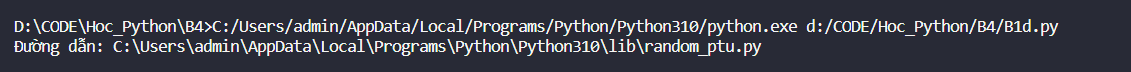
Description automatically generated

Code:

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

Kết quả:



Kiểm tra xem module đã được thêm vào thư viện python chưa:

Vào đường dẫn thư viện python :

“C:\Users\admin\AppData\Local\Programs\Python\Python310\Lib”

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Câu 2: Package (2Đ) vào trong thư viện của thống.

Ban đầu sử dụng package có tên “Package\_113” ở đường dẫn “D:\CODE\Hoc\_Python\B4”

Graphical user interface, application

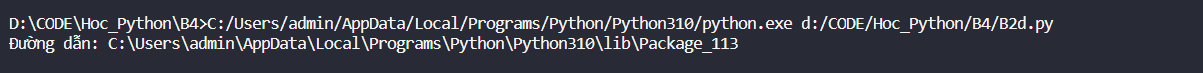
Description automatically generated

Code:

Graphical user interface

Description automatically generated

Kết quả:



Kiểm tra xem package đã được thêm vào thư viện python chưa:

Graphical user interface, application

Description automatically generated