

LAB00: LÀM QUEN VỚI PYTHON

1. Cài đặt Có nhiều cách để cài đặt môi trường lập trình cho Python. Dưới đây là một số giải pháp:

a. Tự thiết lập môi trường

Với cách này sinh viên sẽ tự cài đặt python và các packages cần thiết cho công việc.

Link download python:

<https://www.python.org/downloads/>

Dưới đây là link tham khảo cách cài đặt thêm package cho môi trường. Phổ biến nhất là cài đặt thông qua lệnh pip.

<https://packaging.python.org/installing/>

Sinh viên có thể viết code trên một IDE bất kì: Emacs, notepad, notepad++, PyCharm, Eclipse,... Phần phụ lục 1, mô tả cách cài đặt với IDE Eclipse.

b. Sử dụng Distribution Python và rất nhiều package thông dụng đã được đóng gói, thông thường thì không cần cài đặt gì thêm. Dưới đây là link tham khảo cho Anaconda distribution:

<https://docs.continuum.io/anaconda/>

Tài liệu tham khảo Python:

https://en.wikibooks.org/wiki/A_Beginner%27s_Python_Tutorial

https://en.wikibooks.org/wiki/Python_Programming

2. Nội dung yêu cầu Sinh viên hoàn thành các bài tập dưới đây. Mỗi bài làm trong tập tin .py tương ứng:

1) Viết chương trình đọc vào dãy số nguyên từ một tập tin, các số cách nhau bởi khoảng trắng. Sau đó, hãy sắp xếp dãy thu được theo thứ tự tăng dần và ghi kết quả ra một tập tin khác. Chương trình cần chạy được với tham số dòng lệnh như sau: `python sortInt.py <input> <output>`

2) Định nghĩa các lớp tương ứng cho các đối tượng hình tròn (circle), hình chữ nhật (rectangle) và các phương thức tính diện tích và chu vi của chúng. Viết chương trình tính chu vi và diện tích của một đối tượng được yêu cầu. Chương trình chạy với tham số dòng lệnh như sau:

```
python myGeometry.py <circle/rect>
```

Tuỳ thuộc vào tham số là “circle” hay “rect” mà yêu cầu người dùng nhập thông tin tương ứng và in kết quả ra màn hình.

3. Phụ lục 1 – Cài đặt Python với IDE Eclipse 1. Download và cài đặt java (cho Eclipse) ở địa chỉ bên dưới, chọn phiên bản mới nhất

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index-jsp-138363.html>

- Download và cài đặt Python ở địa chỉ sau:

<https://www.python.org/downloads/>

- Download và cài đặt IDE Eclipse ở địa chỉ sau:

<http://www.eclipse.org/downloads/>

- Cài đặt package PyDev cho eclipse.

Help > Eclipse Marketplace > Gõ “PyDev” vào ô “search” > Chọn và bấm install.
Làm theo các chỉ dẫn của cài đặt.

- Cấu hình trình biên dịch cho Python

Eclipse > Preferences > PyDev > Interpreters > Python Interpreter > chọn “Quick Auto-config” hoặc “Advanced Auto-config” > Apply.