

Computer Science Basic

LAB 12. XỬ LÝ FILE

Bài 1. Đọc Tên

Tạo một file tên **names.txt** với nội dung sau:

```
Nikki Roysden
Mervin Friedland
Aron Wilkins
```

Sau đó viết chương trình đọc và in ra màn hình dữ liệu từ file **names.txt** với định dạng như bên dưới:

```
List of names:
- Nikki Roysden
- Mervin Friedland
- Aron Wilkins
```

Bài 2. Đọc File

Yêu cầu người dùng nhập vào tên một text file.

- Nếu file tồn tại, in ra màn hình nội dung file.
- Ngược lại, in ra màn hình **File not found**.

Kết quả mong đợi của chương trình:

Ví dụ 1	Ví dụ 2
<pre>Input file name: names.txt File content: Nikki Roysden Mervin Friedland Aron Wilkins</pre>	<pre>Input file name: name.txt File not found.</pre>

Với phần in đậm là nội dung được nhập từ người dùng.

Bài 3. Ghi File

Yêu cầu người dùng nhập nội dung để lưu vào file **user-inputs.txt**.

Người dùng có thể nhập nhiều dòng, việc nhập kết thúc khi người dùng ấn Enter hai lần liên tiếp.

Kết quả mong đợi của chương trình:

```
== Input file content below ==
First line
Second line

== Input recorded in user-inputs.txt ==
```

Nội dung file **user-inputs.txt**:

```
First line
Second line
```

Bài 4. Nhật Ký

Viết chương trình lưu nội dung nhập của người dùng vào file **input-logs.txt** tương tự như ở Bài 3. Mỗi lần nhập, chương trình ghi lại thời điểm lưu và ghi thêm vào nội dung đã có trong file.

Kết quả mong đợi của chương trình:

Chạy lần 1

```
== Input file content below ==
First run
== Input recorded in input-logs.txt ==
```

Nội dung file input-logs.txt:

```
== Inputs at 2021-07-29 13:11:43.681008 ==
First run
```

Chạy lần 2

```
== Input file content below ==
Second run
Content of second run
== Input recorded in input-logs.txt ==
```

Nội dung file input-logs.txt:

```
== Inputs at 2021-07-29 13:11:43.681008 ==
First run

== Inputs at 2021-07-29 13:11:53.305763 ==
Second run
Content of second run
```

Gợi ý: Sử dụng module **datetime** để lấy thời gian hiện tại trong hệ thống.

Bài 5. Mini Game

Cho file **question-bank.txt** chứa các câu hỏi và đáp án với định dạng như sau: Câu hỏi và đáp án tách nhau bởi dấu **,** Chú ý tạo một dòng trống ở cuối file.

Hãy viết một mini game cho người dùng trả lời câu hỏi và tính điểm, dựa vào các câu hỏi trong file.

Kết quả mong đợi của chương trình:

```
1 + 2 = ,3
32 / 8 = ,4
7 x 6 = ,42
100 - 19 = ,81
```

Ví dụ 1	Ví dụ 2
<pre>Give the correct answers to get points. 1 + 2 = 3 32 / 8 = 2 7 x 6 = 5 100 - 19 = 4 == You get 1/4 points ==</pre>	<pre>Give the correct answers to get points. 1 + 2 = 3 32 / 8 = 4 7 x 6 = 42 100 - 19 = 81 == You get 4/4 points ==</pre>

Gợi ý: Sử dụng phương thức **split()** trên **string** để tách thành một **list** các **string**, dựa vào ký tự tách.

```
result = '1 + 2 = ,3'.split(',')
print(result)
```

```
>>> ['1 + 2 = ', '3']
```

Ghi chú:

Viết chương trình sao cho game có thể hoạt động với bất kỳ số lượng câu hỏi nào trong **question-bank.txt**. Sau đó, ta có thể tùy ý thay đổi danh sách câu hỏi.