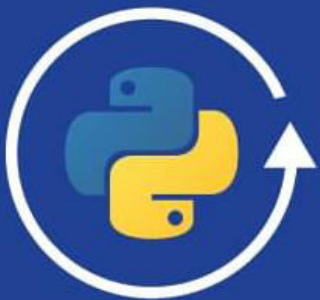


“Tự Học Lập Trình Python “

Bài 40: Làm việc với tệp txt

Các chế độ mở, đọc, ghi



1. Tình huống :

Có 1 bài tập nhập vào danh sách sinh viên:

Link download code: <https://bit.ly/3F0wa6Z>

```
# Tình huống : có 1 bài tập nhập vào danh sách sinh viên:
DSSV = []
# nhập danh sách từ bàn phím
while True:
    maSV = input("nhập mã SV: ")
    if maSV == "":
        break
    tenSV = input("Tên Sinh viên: ")
    Lop = input("Lớp : ")
    Que = input("Quê quán: ")
    DSSV.append([maSV, tenSV, Lop, Que])
print("Danh sách sinh viên vừa nhập")
print("\t".join(["Mã SV", "Họ tên", "Lớp", "Quê quán"]))
for i in DSSV:
    print("\t".join(i))
```

⇒ tắt chương trình, toàn bộ danh sách mất, phải làm lại từ đầu

⇒ Làm sao để lưu lại danh sách này, sau đó sử dụng lại



2. Sử dụng lệnh `open()` để mở tệp :

<Tên biến tệp> = `open(file_name, mode, encoding)`

Nếu không ghi mode, thì chế độ mặc định là r (đọc file)

Mode	Miêu tả
r	Mở file trong chế độ đọc, đây là chế độ mặc định. Con trỏ tại phần bắt đầu của File
r+	Mở file để đọc và ghi. Con trỏ tại phần bắt đầu của File
w	Mở File trong chế độ ghi. Nếu file đã tồn tại, thì ghi đè nội dung của file đó, nếu không thì tạo một file mới
w+	Mở file để đọc và ghi. Nếu file tồn tại thì ghi đè nội dung của nó, nếu file không tồn tại thì tạo một file mới để đọc và ghi
a	Mở file trong chế độ append . Con trỏ là ở cuối file nếu file này đã tồn tại. Nếu file không tồn tại, thì tạo một file mới để ghi
a+	Mở file trong chế độ đọc và append. Con trỏ file tại cuối nếu file đã tồn tại. Nếu không tồn tại thì tạo một file mới để đọc và ghi

3. Ghi 1 chuỗi

```
f=open("tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8") # mở file ở chế độ ghi
f.write("Day la 1 chuoi bat ky ddd") # ghi chuỗi
f.close() # đóng file, luôn sử dụng khi thao tác xong với tệp để đóng tệp và
giải phóng tài nguyên
```

4. Ghi chuỗi nhiều dòng

```
str="""Hello! Welcome to demofile.txt
This file is for testing purposes.
Good Luck!"""
f=open("tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8") # mở file ở chế độ ghi
f.write(str) # ghi chuỗi
```



5. Vận dụng ghi với vòng lặp for

```
f=open("tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8") # mở file ở chế độ ghi
for i in range(10):
    f.write(f"Đây là dòng {i} \n") #\n trong string dùng để xuống dòng
f.close() # đóng file
```

```
Đây là dòng 0
Đây là dòng 1
Đây là dòng 2
Đây là dòng 3
Đây là dòng 4
Đây là dòng 5
Đây là dòng 6
Đây là dòng 7
Đây là dòng 8
Đây là dòng 9
```



6. Ghi nối đuôi với chế độ a

`f=open("tenmoi.txt", "a", encoding="utf-8")` # mở file ở chế độ ghi nối đuôi
`for i in range(10):`

`f.write(f"Đây là dòng {i} \n")` #\n trong string dùng để xuống dòng
`f.close()` # đóng file

```
Đây là dòng 0
Đây là dòng 1
Đây là dòng 2
Đây là dòng 3
Đây là dòng 4
Đây là dòng 5
Đây là dòng 6
Đây là dòng 7
Đây là dòng 8
Đây là dòng 9
Đây là dòng 0 |
Đây là dòng 1
Đây là dòng 2
Đây là dòng 3
Đây là dòng 4
Đây là dòng 5
Đây là dòng 6
```



8. Cách để chắc chắn luôn đóng tệp sau khi mở :

Cách 1 : dùng try ... finally

```
f = open("tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8")
try:
    for i in range(10):
        f.write(f"Đây là dòng {i} \n")
finally:
    f.close() # đóng file
```

Cách 2 : with open as <tên file >

Ưu điểm : ngắn hơn, và mặc định sẽ close file sau khi xong

```
with open("tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8") as f:
    for i in range(10):
        f.write(f"Đây là dòng {i} \n")
```



9. Ghi file vào 1 đường dẫn bất kỳ

```
with open("D:\\galailaptrinh\\tenmoi.txt", "w", encoding="utf-8") as f:
    for i in range(10):
        f.write(f"Đây là dòng {i} \n")
```

Chú ý : Dùng 2 dấu \\ để biểu diễn link thư mục

10. Đọc file

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.read())
f.close()
```

Chú ý : Sẽ báo lỗi nếu file o tồn tại
print(f.read(7)) xuất 7 ký tự đầu

```
Đây là dòng 0
Đây là dòng 1
Đây là dòng 2
Đây là dòng 3
Đây là dòng 4
Đây là dòng 5
Đây là dòng 6
```

```
Đây là
```



11. Đọc 1 dòng `f.readline()`

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.readline())
f.close()
```

Đây là dòng 0

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.readline())
print(f.readline())
f.close()
```

Đây là dòng 0

Đây là dòng 1

Đọc ký tự của 1 dòng :

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.readline(5)) # kết thúc lệnh con trỏ sẽ ở sau ký tự số 5
print(f.readline())
f.close()
```

Đây l
à dòng 0



12. Đọc tất cả các dòng `f.readlines()`

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.readlines())
f.close()
```

```
['Đây là dòng 0 \n', 'Đây là dòng 1 \n', 'Đây là dòng 2 \n', '']
```

Dùng index để đọc dòng bất kỳ :

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")
print(f.readlines()[2])
f.close()
```

```
Đây là dòng 2
```



13. Đọc tất cả các dòng `f.readlines()`

```
f=open("tenmoi.txt", "r", encoding="utf-8")  
print(f.readlines())  
f.close()
```



14. Quay trở lại bài toán ban đầu , nhập danh sách SV và lưu vào file

```
# nhập danh sách từ bàn phím
f=open("sinhvien.txt","a",encoding="utf-8")
while True:
    maSV= input("nhập mã SV: ")
    if maSV == "": # nếu o nhập gì
        break # thoát while true ,kết thúc nhập
    tenSV =input("Tên Sinh viên: ")
    Lop= input("lớp : ")
    Que = input("Quê quán: ")

    f.write("\t".join([maSV,tenSV,Lop,Que]) + "\n") # ghi dữ liệu vào file
f.close() # đóng file

f=open("sinhvien.txt","r",encoding="utf-8")
print("\t".join(["Mã SV","Tên SV","Lớp","Quê"]))
for sv in f.readlines():
    print(sv.replace("\n",""))
f.close()
```

Mã SV	Tên SV	Lớp	Quê
01	jacky	a1	nghe an
02	dany	a8	an giang

