

Học xong bài này, em sẽ:

- ✓ Tìm và xoá được kí tự trong chuỗi.
- ✓ Tách được chuỗi con, thay thế được chuỗi con.
- ✓ Đếm được số lần xuất hiện kí tự cho trước trong chuỗi.

Bài 1. Xoá kí tự trong chuỗi

a) Em hãy viết chương trình tạo một chuỗi mới từ chuỗi s đã cho bằng việc xoá những kí tự được chỉ định trước.

Hướng dẫn: Xoá kí tự tương đương với việc thay kí tự đó bằng kí tự rỗng (Hình 1).

b) Em hãy chạy thử chương trình và kiểm tra kết quả.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
123a45a6a78	12345678
a	

```
File Edit Format Run Options Window Help
s = str(input('Nhập chuỗi s: '))
c = input()
w = s.replace(c, '')
print(w)
```

Hình 1. Chương trình xoá kí tự trong chuỗi

Bài 2. Giúp bạn tìm và sửa lỗi chương trình

Tên tệp thường gồm hai phần: phần tên và phần mở rộng được ngăn cách nhau bởi dấu chấm. Ví dụ, các tệp chương trình Python có phần mở rộng là “py”, các tệp văn bản có phần mở rộng là “doc” hoặc “docx”. Trong hệ điều hành Windows, tên tệp không phân biệt chữ hoa và chữ thường. Bạn Khánh Linh muốn viết chương trình (Hình 2) nhập vào một chuỗi là tên của một tệp và kiểm tra xem tên tệp đó có phải là tên của tệp chương trình Python trong hệ điều hành Windows không.

```
File Edit Format Run Options Window Help
fileName = input("Nhập một tên tệp: ")

Length = len(fileName)
extensionName = fileName[Length - 20:] #Lấy hai kí tự cuối cùng của chuỗi fileName
if extensionName == "py":
    print(fileName, "là tệp mã nguồn Python")
else:
    print(fileName, "không phải là tệp mã nguồn Python")
```

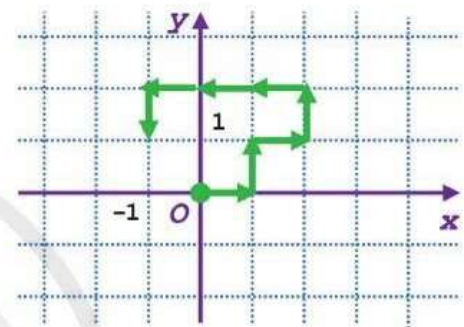
Hình 2. Chương trình Khánh Linh viết

Khánh Linh đã nghĩ ra thuật toán, bằng cách lấy ra hai kí tự cuối cùng của xâu rồi so sánh với xâu “py”. Tuy nhiên, chương trình do Khánh Linh viết vẫn còn có lỗi. Em hãy giúp bạn Khánh Linh tìm và sửa lỗi để chương trình chạy được và đưa ra kết quả đúng.

Gợi ý: Nếu Python báo lỗi cú pháp, em hãy sửa hết lỗi cú pháp để chương trình chạy được. Sau đó hãy chạy thử với một số dữ liệu vào khác nhau, ví dụ “Hello.py”, “introPython.doc”, “Hello.PY” và kiểm tra xem kết quả nhận được có đúng không.

Bài 3. Xác định tọa độ

a) Tìm hiểu bài toán: Robot thám hiểm Sao Hoả đang ở điểm có tọa độ (0; 0) nhận được dòng lệnh điều khiển từ Trái Đất. Dòng lệnh chỉ chứa các kí tự từ tập kí tự {E, S, W, N}, mỗi kí tự là một lệnh di chuyển với quãng đường bằng một đơn vị độ dài. Lệnh E – đi về hướng đông, lệnh S – đi về hướng nam, lệnh W – đi về hướng tây và lệnh N – đi về hướng bắc. Trục Ox của hệ tọa độ chạy từ tây sang đông, trục Oy – chạy từ nam lên bắc. Em hãy xác định tọa độ của robot sau khi thực hiện lệnh di chuyển nhận được.



Hình 3. Đường đi của robot

Ví dụ: Với dòng lệnh “ENENWWWS”, sau khi thực hiện robot sẽ tới vị trí (-1; 1) (Hình 3).

Gợi ý: Tọa độ x của đích tới bằng số lượng kí tự 'E' trừ số lượng kí tự 'W'.

Tọa độ y của đích tới bằng số lượng kí tự 'N' trừ số lượng kí tự 'S'.

b) Em hãy đọc hiểu và chạy thử chương trình ở Hình 4 và cho biết chương trình đó có giải quyết được bài toán ở mục a) hay không.

Kết quả thực hiện

Hình 4. Chương trình bài toán xác định tọa độ



Tên gọi chữ số bằng tiếng Anh

Em hãy viết chương trình nhập vào từ bàn phím một chữ số trong hệ thập phân, đưa ra màn hình tên gọi của chữ số đó bằng tiếng Anh.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
5	five