

# Bài tập về chuỗi

## 1 Bài 1: Xuất chuỗi

### 1.1 Nhập vào 1 chuỗi, xuất kí tự ở vị trí chẵn

Ví dụ, `str = "python-nhatnghe"` sẽ xuất ra `'p', 't', 'o', '-', 'h', 't', 'g', 'e'`.

### 1.2 Loại bỏ ký tự khoảng trắng

Sử dụng hàm `lstrip()`, `rstrip()`, `strip()` để loại bỏ khoảng trắng bên trái, phải và cả 2 bên.

Vậy: Loại bỏ khoảng trắng dư thừa ở giữa thì làm gì?

## 2 Bài 2: Xử lý chuỗi

Nhập vào chuỗi và số nguyên N ( $N < \text{chiều dài chuỗi}$ )

Xóa bỏ các kí tự từ vị trí 0 đến N

```
def removeChars(str, n):  
    return str[n:]
```

```
print("Removing n number of chars")  
print(removeChars("pynative", 4))
```

## 3 Bài 3: Đảo ngược chuỗi

## 4 Bài 4: Kiểm tra chuỗi đối xứng (Panlindone)

Viết chương trình yêu cầu người dùng nhập vào một chuỗi và in ra màn hình thông báo chuỗi đó có phải là chuỗi palindrome hay không. (Chuỗi Palindrome là một chuỗi mà đọc xuôi và ngược đều như nhau, ví dụ ABCDCBA)

Cách 1: Sử dụng hàm đảo ngược

```
reversed_word=word[::-1]
```

`word == reversed_word ?`

Cách 2: sử dụng vòng lặp for để viết hàm đảo ngược

```
def reverse(word):
```

```
    x = ''
```

```
    for i in range(len(word)):
```

```
        x += word[len(word)-1-i]
```

```
return x
```

## 5 Bài 5: Đếm số lần xuất hiện của chuỗi con trong chuỗi

**Ví dụ:**

```
str = "Emma is good developer. Emma is a writer"
```

**Kết quả:**

Emma appeared 2 times

## 6 Bài 6

Nhập vào một chuỗi. In ra chuỗi đó với ký tự chữ thường ở đầu, ký tự chữ hoa ở sau

Ví dụ nhập

```
PyThonNhatNghe
```

Thì xuất ra

```
ythonhatghePTNN
```

## 7 Bài 7

Đếm số ký tự chữ hoa, chữ thường, ký tự đặc biệt trong chuỗi cho trước.

Ví dụ nhập:

```
"P@#yn26at^&i5ve"
```

Xuất:

Total counts of chars, digits, and symbols

Chars = 8

Digits = 3

Symbol = 4

## 8 Bài 8

Thống kê số lần xuất hiện của các ký tự trong chuỗi

Ví dụ nhập "Apple"

Xuất

```
{'A': 1, 'p': 2, 'l': 1, 'e': 1}
```

## 9 Bài 9

a/ Nhập vào số nguyên int. In ra chuỗi đảo ngược của số đó, các số cách nhau khoảng trắng.

Ví dụ nhập **1279**, in ra **"9 7 2 1"**

b/ Viết chương trình tính tổng của các chữ số của một số nguyên dương n trong Python. Số nguyên dương n được nhập từ bàn phím.

c/ Nhập một chuỗi dài gồm nhiều từ. In lại cho người dùng một chuỗi mới với thứ tự từ được đảo ngược lại với thứ tự ban đầu.

Ví dụ, khi người dùng nhập chuỗi: "Python Nhật Nghe" thì in ra màn hình "Nghe Nhật Python"

**Hint:** Sử dụng phương thức *split()*, *reverse()*, *join()*

## 10 Đếm số lần xuất hiện của từ trong câu 😊

```
"""
```

```
Chương trình đếm số lần xuất hiện các từ trong một câu
"""
```

```
text = 'Một năm có mười hai tháng, tháng hai có hai mươi tám ngày, các tháng còn lại có ba mươi hoặc ba mươi một ngày.'
```

```
text = text.lower()
for c in ['.', ',', ':']:
    text = text.replace(c, ' ')
```

```
words_count = {}
```

```
for word in text.split():
    words_count[word] = words_count.get(word, 0) + 1
```

```
result = []
for (word, count) in words_count.items():
```

```
        result.append((count, word))

result = sorted(result, reverse=True)

for (count, word) in result:
    print(word , ' : ', count)
```

## 11 Chuẩn hóa tên

# Chuẩn hóa danh từ riêng

# Nhập vào danh từ riêng

# Yêu cầu : viết hoa các chữ cái đầu tiên của các từ đơn

```
danh_tu = input('Danh từ:')
items = danh_tu.split()
```

```
result = ''
for word in items:
    #print(word[0].upper(), word[1:])
    result += word[0].upper() + word[1:] + ' '

print(result)
```

---

## 12 Calendar

### 12.1 Xuất lịch tháng cụ thể

```
import calendar
```

```
yy = 2022
```

```
mm = 6
```

```
# display the calendar
```

```
print(calendar.month(yy, mm))
```

### 12.2 Lấy thời gian

Ngày giờ hiện tại

```
import datetime

datetime_object = datetime.datetime.now()
print(datetime_object)
```

Trả về ngày hiện tại

```
date_object = datetime.date.today()
print(date_object)
```

Thiết lập ngày giờ cụ thể

```
#datetime(year, month, day)
a = datetime.datetime(2021, 11, 28)
print(a)

# datetime(year, month, day, hour, minute, second, microsecond)
b = datetime.datetime(2021, 11, 28, 23, 55, 59, 342380)
```

Định dạng thời gian

```
from datetime import datetime

# current date and time
now = datetime.now()

t = now.strftime("%H:%M:%S")
print("time:", t)

s1 = now.strftime("%m/%d/%Y, %H:%M:%S")
# mm/dd/YY H:M:S format
print("s1:", s1)

s2 = now.strftime("%d/%m/%Y, %H:%M:%S")
# dd/mm/YY H:M:S format
print("s2:", s2)
```

12.3 Một số lưu ý: <https://blog.cloud365.vn/linux/datetime-python/>