


تاریخ تحویل : 1403/12/14

+ ترکیب رشته‌ها با استفاده از عملگر + 

متغیرهای زیر را در نظر بگیرید:

```
"first_name" = "ALI"
"last_name" = "REZAEI"
age = 25
"city" = "TEHRAN"
```

با استفاده از عملگر +، رشته‌ای بسازید که جمله‌ی زیر را تولید کند:

**.My name is ALI REZAEI and I am 25 years old from TEHRAN**

In [15]:

```
first_name = "ALI"
last_name = "REZAEI"
age = 25
city = "TEHRAN"

sentence = "My name is " + first_name + " " + last_name + \
" and I am " + str(age) + " years old from " + city + "."
print(sentence)
```

My name is ALI REZAEI and I am 25 years old from TEHRAN.

استفاده از متد **format** برای فرمت‌بندی رشته‌ها 

با استفاده از متغیرهای تمرین قبل، رشته‌ای بسازید که جمله‌ی زیر را تولید کند:

**TEHRAN, ALI REZAEI, 25 years old**


In [6]:

```
city = "TEHRAN"
name = "ALI REZAEI"
age = 25

result = f"{city}, {name}, {age} years old"

print(result)
```

TEHRAN, ALI REZAEI, 25 years old

فرمت‌بندی اعداد اعشاری 

فرض کنید متغیری به نام `gpa` دارید که مقدار آن `17.2567` است.  
با استفاده از فرمت‌بندی، این مقدار را تا دو رقم اعشار نمایش دهید.

In [8]:

```
gpa = 17.2567
formatted_gpa = f"{gpa:.2f}"
print(formatted_gpa)
```

17.26

## استفاده از f-strings برای فرمت‌بندی

با استفاده از `f-strings` (در پایتون 3.6 به بعد)، جمله‌ی زیر را تولید کنید:

**.ALI REZAEI 25 years old from TEHRAN**

In [10]:

```
name = "ALI REZAEI"
age = 25
city = "TEHRAN"

sentence = f"{name} {age} years old from {city}."
print(sentence)
```

ALI REZAEI 25 years old from TEHRAN.

## تبدیل رشته به حروف بزرگ و کوچک

رشته‌ی `"university = "University of Tehran"` را به حروف بزرگ و سپس به حروف کوچک تبدیل کنید.

In [12]:

```
# Original string
university = "University of Tehran"

# Convert to uppercase
uppercase_university = university.upper()
print("Uppercase:", uppercase_university)

# Convert to lowercase
lowercase_university = university.lower()
print("Lowercase:", lowercase_university)
```

Uppercase: UNIVERSITY OF TEHRAN

Lowercase: university of tehran

## جایگزینی زیررشته در یک رشته

در رشته‌ی `message = "I live in Isfahan"`، کلمه‌ی `"Isfahan"` را با `"Shiraz"` جایگزین کنید.

In [14]:

```
message = "I live in Isfahan."
new_message = message.replace("Isfahan", "Shiraz")
```

```
print(new_message)
```

I live in Shiraz.

## حذف فاصله‌های اضافی از ابتدا و انتهای رشته

رشته‌ی `data = " Python is a powerful programming language "` را در نظر بگیرید.  
فاصله‌های اضافی ابتدا و انتهای آن را حذف کنید.

In [16]:

```
data = " Python is a powerful programming language. "  
# Remove extra spaces at the beginning and end  
cleaned_data = data.strip()  
  
print(cleaned_data)
```

Python is a powerful programming language.

## بررسی شروع و پایان رشته

بررسی کنید که آیا رشته‌ی `filename = "report.pdf"` با `"report"` شروع می‌شود و با `"pdf."` پایان می‌یابد یا خیر.

In [9]:

```
filename = "report.pdf"  
  
# Check if the filename starts with "report" and ends with ".pdf"  
starts_with_report = filename.startswith("report")  
ends_with_pdf = filename.endswith(".pdf")  
  
# Print the results  
if starts_with_report and ends_with_pdf:  
    print("The filename starts with 'report' and ends with '.pdf'")  
else:  
    print("The filename does not meet the goal")
```

The filename starts with 'report' and ends with '.pdf'