

# 110- [PF] - 실습 - 문자열 데이터 유형

## 문자열 데이터 유형 작업

### 실습 개요

Python 에서 문자와 기호의 모음은 *문자열*이라고 합니다. 문자열은 Python 에서 입력과 출력에 자주 사용됩니다.

본 실습에서는 다음을 수행합니다.

- 문자열 데이터 유형을 사용하는 Python 코드 작성
- 문자열 연결
- 문자열을 사용하여 출력 얻기
- 출력을 위해 문자열 형식 지정

### 예상 완료 시간

45 분

## AWS Cloud9 IDE 액세스

1. 이 지침의 상단으로 이동한 다음 **Start Lab** 을 선택하여 실습 환경을 시작합니다.

**Start Lab** 패널이 열리고 실습 상태가 표시됩니다.

2. *Lab status: ready* 라는 메시지가 표시되면 **X** 를 선택하여 **Start Lab** 패널을 닫습니다.
3. 지침의 맨 위에서 **AWS** 를 선택합니다.

새 브라우저 탭에서 AWS 관리 콘솔이 열립니다. 시스템에 자동으로 로그인됩니다.

**참고:** 새 브라우저 탭이 열리지 않는 경우 일반적으로 브라우저에서 팝업 창을 열 수 없음을 나타내는 배너 또는 아이콘이 브라우저 상단에 표시됩니다. 배너 또는 아이콘을 선택하고 **Allow pop ups** 를 선택합니다.

4. AWS 관리 콘솔에서 **Services > Cloud9** 을 선택합니다. **Your environments** 패널에서 **reStart-python-cloud9** 카드를 찾아 **Open IDE** 를 선택합니다.

AWS Cloud9 환경이 열립니다.

**참고:** *.c9/project.settings have been changed on disk* 라는 메시지가 담긴 팝업 창이 표시되면 **Discard** 를 선택하여 무시합니다. 마찬가지로, *Show third-party content* 라는 대화 창이 나타나면 **No** 를 선택하여 거절합니다.

## Python 연습 파일 생성

5. 메뉴 모음에서 **File > New From Template > Python File** 을 선택합니다.

이 작업은 제목이 없는 파일을 생성합니다.

6. 템플릿 파일에 제공된 샘플 코드를 삭제합니다.
7. **File > Save As...**를 선택하고, 연습 파일에 적절한 이름(예: *string-data-type.py*)을 입력한 다음 **/home/ec2-user/environment** 디렉터리에 저장합니다.

**참고:** *.py*는 Python 파일의 확장자라는 것을 기억하십시오.

## 터미널 세션에 액세스

8. AWS Cloud9 IDE 에서 + 아이콘을 선택하고 **New Terminal** 을 선택합니다.

터미널 세션이 열립니다.

9. 현재 작동 중인 디렉터리를 표시하려면 `pwd` 를 입력합니다. 이 명령은 **/home/ec2-user/environment** 를 가리킵니다.
10. 이 디렉터리에서 이전 섹션에서 생성한 파일을 찾을 수 있어야 합니다.

# 연습 1: 문자열 데이터 유형 소개

명령의 논리적 시퀀스를 포함하는 텍스트 파일은 스크립트입니다.

11. IDE의 탐색 창에서 이전 *Python 연습 파일 생성* 섹션에서 생성한 **.py** 파일을 선택합니다.

12. 파일에 다음 코드를 입력합니다.

```
myString = "This is a string."  
print(myString)
```

13. 파일을 저장합니다.

14. 파일을 실행합니다.

15. 스크립트가 올바르게 실행되고 출력이 예상한 대로 표시되는지 확인합니다.

```
This is a string.
```

16. 내장된 `type()` 함수를 사용하여 변수의 데이터 유형을 가져와 Python 스크립트를 확장합니다. 다음 코드를 입력합니다.

```
print(type(myString))
```

17. 유형의 반환 값을 문자열로 변환하려면 내장된 `str()` 함수를 사용합니다.

```
print(myString + " is of the data type " + str(type(myString)))
```

18. 파일을 저장합니다.

19. 파일을 실행합니다.

20. 스크립트가 올바르게 실행되고 출력이 예상한 대로 표시되는지 확인합니다.

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>
```

## 연습 2: 문자열 연결 작업

문자열 연결은 두 문자열을 하나의 문자열로 결합하는 프로세스입니다. 실습 1 에서 실제로 문자열 연결을 수행했지만, 이 프로세스를 해당 용어로 호출하지 않았습니다. 문자열을 연결하기 위해 더하기 기호(+)가 사용됩니다. 더하기 기호(+)를 문자열과 사용하면 숫자와 사용할 때와 다르게 동작합니다. 실습 1 에서 더하기 기호(+)를 사용하여 숫자를 추가했습니다. 이제 더하기 기호(+)를 사용하여 문자열을 결합 또는 연결합니다.

21. Python 스크립트로 돌아갑니다.

22. 2 개의 문자열을 만든 후 다음 코드를 입력하여 연결합니다.

```
firstString = "water"  
secondString = "fall"  
thirdString = firstString + secondString  
print(thirdString)
```

23. 파일을 저장합니다.

24. 파일을 실행합니다.

25. 스크립트가 올바르게 실행되고 출력이 예상한 대로 표시되는지 확인합니다.

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>  
waterfall
```

## 연습 3: 입력 문자열 작업

코딩에서 사용자가 입력한 정보를 *입력*이라고 합니다. 내장된 `input()` 함수를 사용하여 사용자에게서 정보를 가져오겠습니다. `input()` 함수는 사용자가 문자열을 입력하고 ENTER 키를 누를 때까지 코드를 일시 중지합니다. Python 스크립트로 돌아갑니다.

26. 다음 코드를 입력합니다.

```
name = input("What is your name? ")
```

27. `print()` 함수를 사용하여 셸에 변수 값을 작성합니다.

```
print(name)
```

28. 파일을 저장합니다.

29. 파일을 실행합니다.

30. 스크립트가 올바르게 실행되고 출력이 예상한 대로 표시되는지 확인합니다.

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>  
waterfall  
What is your name? Maria  
Maria
```

## Exercise 4: Formatting output strings

When your script wants to communicate information back to the user, it is called *output*. You have been using the `print()` function to write output to the shell. You will create a survey and output the information that it collects back to the user.

31. Return to the Python script and enter the following code:

```
color = input("What is your favorite color? ")  
animal = input("What is your favorite animal? ")
```

32. You have been using the `print()` function with only one variable, but you can also use it with multiple variables to format a string. Enter the following code:

```
print("{} , you like a {} {}!".format(name,color,animal))
```

33. Save the file.

34. Run the file.

The Python shell has stopped and is waiting for your input.

35. Enter a name and press ENTER.

36. Next, you are asked for your favorite color. Enter a color and press ENTER.

37. Next, you are asked for your favorite animal. Enter an animal and press ENTER.

38. Finally, the script prints a formatted string to the user by using the three pieces of information that you provided. Confirm that the output in the shell looks like the following output.

This is a string.

<class 'str'>

'This is a string.'은 <class 'str'> 데이터 유형입니다.

폭포수

성함이 어떻게 되십니까? Maria

Maria

가장 좋아하는 색은 무엇입니까? 파란색

가장 좋아하는 동물은 무엇입니까? 개

Maria 는 파란색 개를 좋아합니다!

**참고:** 마지막 `print()` 스테이트먼트는 `format()` 함수를 사용합니다. `format()` 함수에서 여는 중괄호와 닫는 중괄호({})는 함수의 소괄호에(즉, 그 사이에) 전달될 변수의 자리 표시자 기능을 합니다.

축하합니다! Python 을 사용하여 문자열을 연결하고, 사용자의 입력을 취하고, 형식이 지정된 문자열을 출력했습니다.

## 실습 종료

축하합니다! 실습을 마치셨습니다.

39. 이 페이지의 상단에서 **End Lab** 을 선택한 다음 Yes 를 선택하여 실습 종료를 확인합니다.

*DELETE has been initiated... You may close this message box now.*라는 내용의 패널이 표시됩니다.

40. *Ended AWS Lab Successfully*라는 메시지가 잠시 표시되어 실습이 종료되었음을 나타냅니다.

## 추가 리소스

AWS Training and Certification 에 대한 자세한 내용은 <https://aws.amazon.com/training/>을 참조하십시오.

*여러분의 피드백을 환영합니다.* 제안이나 수정 사항을 공유하려면 [AWS Training and Certification Contact Form](#)에서 세부 정보를 제공해 주십시오.

© 2022 Amazon Web Services, Inc. 및 계열사. All rights reserved. 본 내용은 Amazon Web Services, Inc.의 사전 서면 허가 없이 전체 또는 일부를 복제하거나 재배포할 수 없습니다. 상업적인 복제, 대여 또는 판매는 금지됩니다.