

108- [PF] - 실습 - Hello world

Hello, World 프로그램 생성

실습 개요

프로그래밍 소개 강의에 오신 것을 환영합니다. 이 실습에서는 Python 프로그래밍 언어를 사용하게 됩니다. 이 실습에서는 처음으로 Python 프로그램을 작성해볼 것입니다.

예상 완료 시간

45 분

AWS Cloud9 IDE 액세스

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

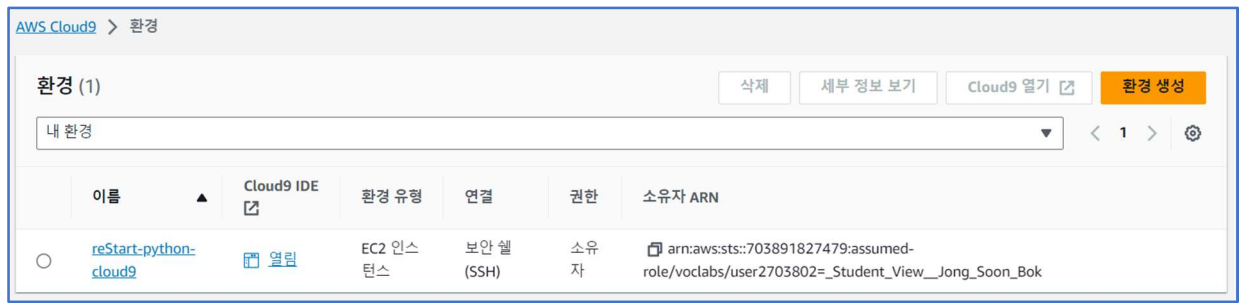
Start Lab 패널이 열리고 실습 상태가 표시됩니다.

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. AWS Cloud9 IDE 의 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: *hello-world.py*)을 제공한 다음 **/home/ec2-user/environment** 디렉터리 아래에 저장합니다.

참고: *.py*는 Python 파일의 확장자입니다.

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: Python 소개

Python은 높은 수준의 범용 프로그래밍 언어입니다. *프로그래밍 언어*는 컴퓨터에 대한 지침을 작성하는 데 사용됩니다. *높은 수준*이란 Python 명령이 영문 단어와 특수 기호를 조합하여 작성됨을 의미합니다. *범용*은 데스크톱 애플리케이션 및 웹 사이트와 같은 여러 가지 유형의 애플리케이션에서 많은 사람들이 Python을 사용함을 의미합니다.

Python은 현재 2가지 주요 릴리스로 사용되고 있습니다. 하나는 Python 버전 2.x이며, 다른 하나는 Python 버전 3.x입니다. *프로그래밍 소개*에서는 Python 버전 3.6.x를 사용합니다. 역호환성이란 레거시 코드가 새로운 버전의 언어에서 계속해서 작동함을 나타냅니다. 일반적으로 Python은 마이너 버전 릴리스 내에서 역호환성을 유지합니다. 그러나 메이저 버전 간, 즉 Python 버전 2.x와 Python 버전 3.x 간에는 구문 비호환성이 존재합니다.

python.org 웹 사이트에는 설치 프로그램과 Python에 대한 일반적인 설명서가 나와 있습니다.

대부분의 시스템에는 하나 이상의 Python 버전이 설치되어 있으며, 기본값은 Python 버전 2.7입니다.

11. 실습에 설치된 Python의 기본 버전을 확인하려면 열린 터미널 탭에서 다음을 입력합니다.

```
python --version
```

```
voclabs:~/environment $ python --version
Python 3.7.16
```

12. 사용 가능한 다른 Python 버전을 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
python2 --version  
python3 --version
```

다음 예시와 유사한 출력이 나타납니다.

```
~ $ python --version  
Python 3.6.12  
~ $ python2 --version  
Python 2.7.18  
~ $ python3 --version  
Python 3.6.12
```

```
voclabs:~/environment $ python2 --version  
Python 2.7.18  
voclabs:~/environment $ python3 --version  
Python 3.7.16
```

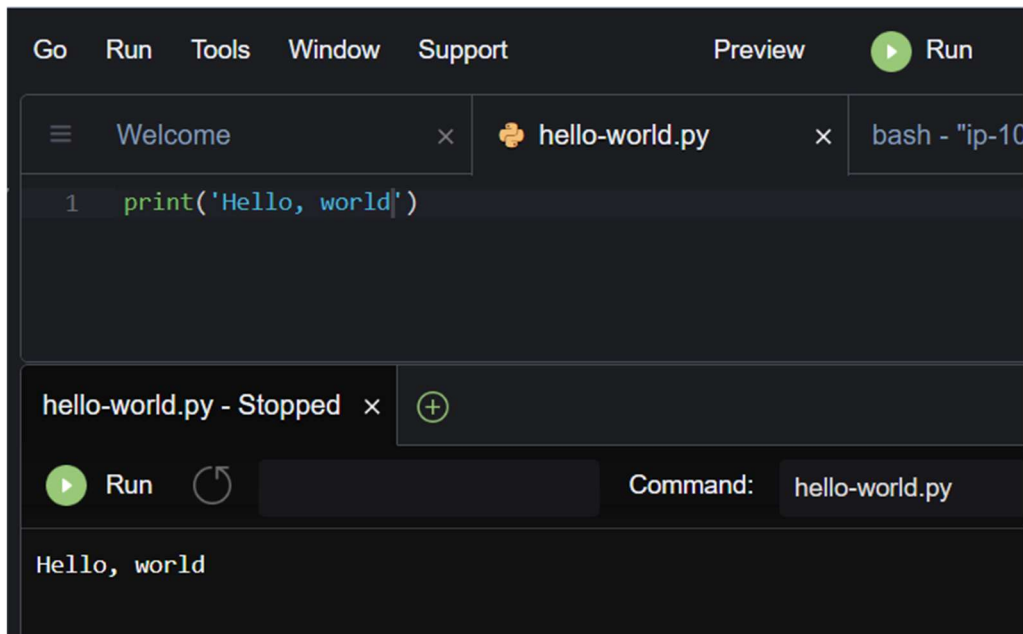
연습 2: 첫 번째 Python 프로그램 작성

누군가가 프로그래밍하는 방법을 학습할 때 *Hello, World* 프로그램으로 시작하는 것이 일반적입니다. 이 단순한 프로그램은 Python 도구를 올바르게 설치했는지 확인합니다.

13. IDE의 탐색 창에서 이전 *Python 연습 파일 생성* 섹션에서 생성한 파일을 선택합니다.
14. 파일에 다음 코드를 입력합니다.

```
print("Hello, World")
```

15. 파일을 저장하려면 **File > Save**를 선택합니다.
16. IDE 창의 상단 근처에서 **Run(Play)** 버튼을 선택합니다.
17. IDE의 하단 창에서 프로그램이 *Hello World*라는 단어를 출력하는지 확인합니다.



축하합니다! 첫 번째 Python 프로그램을 작성했습니다.

실습 종료

축하합니다! 실습을 마치셨습니다.

18. 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.

19. *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.

Creating a Hello, World Program

Lab overview

Welcome to Introduction to Programming. For the labs, you will use the Python programming language.

In this lab, you will write your first Python program

Estimated completion time

45 minutes

Accessing the AWS Cloud9 IDE

1. Start your lab environment by going to the top of these instructions and choosing **Start Lab**.

A **Start Lab** panel opens, displaying the lab status.

2. Wait until you see the message *Lab status: ready*, and then close the **Start Lab** panel by choosing the **X**.
3. At the top of these instructions, choose **AWS**.

The AWS Management Console opens in a new browser tab. The system automatically logs you in.

Note: If a new browser tab does not open, a banner or icon at the top of your browser typically indicates that your browser is preventing the site from opening pop-up windows. Choose the banner or icon, and choose **Allow pop ups**.

4. In the AWS Management Console, choose **Services > Cloud9**. In the **Your environments** panel, locate the **reStart-python-cloud9** card, and choose **Open IDE**.

The AWS Cloud9 environment opens.

Note: If a pop-up window opens with the message *.c9/project.settings have been changed on disk*, choose **Discard** to ignore it. Likewise, if a dialog window prompts you to *Show third-party content*, choose **No** to decline.

Creating your Python exercise file

5. From the menu bar of the AWS Cloud9 IDE, choose **File > New From Template > Python File**.

This action creates an untitled file.

6. Delete the sample code provided to you in the template file.
7. Choose **File > Save As...**, and provide a suitable name for the exercise file (for example, *hello-world.py*) and save it under the **/home/ec2-user/environment** directory.

Note: The *.py* is the extension for Python files.

Accessing the terminal session

8. In your AWS Cloud9 IDE, choose the **+** icon and select **New Terminal**.

A terminal session opens.

9. To display the present working directory, enter `pwd`. This command points to **/home/ec2-user/environment**.
10. In this directory, you should also be able to locate the file you created in the previous section.

Exercise 1: Introducing Python

Python is a high-level, general-purpose programming language. *Programming languages* are used to write instructions for computers. *High-level* means that Python commands are written with a combination of English words and special symbols. *General-purpose* means that Python is used by many people for different types of applications, such as desktop applications and websites.

Python has two major releases in use today, which are known as Python version 2.x and Python version 3.x. For *Introduction to Programming*, you will use Python version 3.6.x. Backward compatibility means that legacy code continues to work in new versions of the language. Generally, Python remains backward compatible within minor version releases. However, the major versions have syntax incompatibilities between them, such as between Python version 2.x and Python version 3.x.

The **python.org** website has installers and general documentation for Python.

Most systems will have one or more versions of Python installed, with Python version 2.7 as the default.

11. To confirm the default version of Python that is installed in your lab, in the open terminal tab, enter:

```
python --version
```

12. To check other available versions of Python, enter the following commands:

```
13. python2 --version
```

```
python3 --version
```

You might see results similar to the following examples:


```
~ $ python --version
Python 3.6.12
~ $ python2 --version
Python 2.7.18
~ $ python3 --version
Python 3.6.12
```

Exercise 2: Writing your first Python program

When someone learns how to program, it is traditional to start with the *Hello, World* program. This simple program verifies that you have installed the Python tools correctly.

13. From the navigation pane of the IDE, choose the file that you created in the previous *Creating your Python exercise file* section.
14. In the file, enter the following code:

```
print("Hello, World")
```

15. To save your file, choose **File > Save**.
16. Near the top of the IDE window, choose the **Run** (Play) button.
17. In the bottom pane of the IDE, confirm that the program prints the words *Hello World*.

Congratulations! You have written your first Python program.

End Lab

Congratulations! You have completed the lab.

18. Choose **End Lab** at the top of this page, and then select Yes to confirm that you want to end the lab.

A panel indicates that *DELETE has been initiated... You may close this message box now*.

19. A message *Ended AWS Lab Successfully* is briefly displayed, indicating that the lab has ended.

Additional Resources

For more information about AWS Training and Certification, see <https://aws.amazon.com/training/>.

Your feedback is welcome and appreciated. If you would like to share any suggestions or corrections, please provide the details in our [AWS Training and Certification Contact Form](#).

© 2022 Amazon Web Services, Inc. and its affiliates. All rights reserved. This work may not be reproduced or redistributed, in whole or in part, without prior written permission from Amazon Web Services, Inc. Commercial copying, lending, or selling is prohibited.