

```

1 Lab.Configure Python Programming Environment
2
3 [Creating AWS EC2 Instance]
4 1. Sub-user계정으로 Login한다.
5 2. Region이 서울임을 확인하고, 페이지 상단 메뉴 중 [서비스] > [컴퓨팅] > [EC2]를 선택한다.
6 3. [인스턴스 시작] 버튼을 클릭한다.
7
8 4. 다음과 같이 각각의 값을 설정한다.
9     1)이름 : {계정이름}-ec2
10    2)AMI : Ubuntu > Ubuntu Server 22.04 LTS (HVM), SSD Volume Type
11    3)아키텍처 : 64비트(x86)
12    4)인스턴스 유형 : t2.micro
13
14    5)키 페어(로그인) : [새 키 페어 생성] >
15        -[키 페어 이름] : {계정이름}-ec2-key
16        -[키 페어 유형] : RSA
17        -[프라이빗 키 파일 형식] : .pem
18        -[키 페어 생성] 클릭
19        -Windows -> C:/Temp에 저장
20        -MacOS -> /Users/{계정이름}/Downloads/
21
22    6)네트워크 설정 -> [편집] 버튼 클릭
23        -VPC : DGB-VPC
24        -서브넷 : DGB-subnet-public1-ap-northeast-2a
25        -퍼블릭 IP 자동 할당 : 활성화
26        -방화벽(보안 그룹) : 보안 그룹 생성
27        -보안 그룹 이름 : {계정이름}-sg
28        -설명 : Security Group for {계정이름} EC2
29
30    7)스토리지 구성 : 30GiB | gp2
31    8)페이지 오른쪽에 있는 [인스턴스 시작] 오렌지 버튼 클릭
32
33 5. 앞에서 생성한 EC2 인스턴스의 [인스턴스 상태]가 [실행 중]이며, [상태 검사]가 [2/2개 검사 통과]임을 확인한다.
34
35
36 [Remote Access with Visual Studio Code]
37 1. Visual Studio Code를 실행한다.
38 2. Extensions Marketplace에서 [Remote - SSH] Install
39 3. 원격 접속을 위해 화면 왼쪽 하단의 >< 모양의 아이콘을 클릭하여 드롭다운 메뉴 중 [Connect to Host...] > [SSH 호스트 구성...] 메뉴를 선택한다.
40 4. Windows의 경우 C:\Users\{로그인계정}\.ssh\config 선택
41     -macOS의 경우 /Users/{계정이름}/.ssh/config 선택
42 5. 다음과 같이 입력 후 저장(Ctrl + s)
43     Host : {계정이름}-ec2
44         HostName : EC2 인스턴스의 [퍼블릭 IPv4 DNS] 예:ec2-3-36-63-1.ap-northeast-2.compute.amazonaws.com
45         User : ubuntu
46         IdentityFile : .pem 파일 저장 위치, 예)C:/Users/{로그인계정이름}/.ssh/{계정이름}-ec2-key.pem
47         IdentityFile : macOS의 경우, 예)/Users/{계정이름}/.ssh/{계정이름}-ec2-key.pem
48     ※macOS의 경우 pem파일을 /Users/{계정이름}/.ssh/로 복사 후, 권한 설정(chmod 400 keyName)할 것
49
50 6. 원격 접속을 위해 화면 왼쪽 하단의 >< 모양의 아이콘을 클릭하여 드롭다운 메뉴 중 [Connect to Host...] 선택
51 7. 위 5번에서 설정한 Host 이름 선택
52 8. [계속 하시겠습니까?] > [계속] 선택
53 9. 연결 성공하면 접속을 하게 되면 새로운 VS Code 가 실행되면서 접속을 이어간다.
54 10. 좌측 하단에 >< 모양의 아이콘 SSH : Host 이름이 보인다.
55 11. 원격에 연결만 되었을 뿐 Workspace에 추가된 Folder가 없으므로 Open Folder 버튼을 눌러 추가한다.
56 12. [Open Folder] 클릭하여 드롭다운메뉴 중 /home/ubuntu/ > OK 클릭
57 13. [TERMINAL]에서 다음과 같은 명령 입력
58     $ sudo apt update
59
60
61 [Print 'Hello, World']
62 1. [TERMINAL]에서 다음과 같은 명령으로 Python3 설치 여부 확인
63     $ python3 -V
64     Python 3.10.6
65
66 2. Python Shell 실행
67     $ python3
68     >>> print('Hello, World')
69     Hello, World
70
71     >>>quit()

```