

03 Artifact 관리를 위한 Nexus 활용

02 Nexus 설치 및 AWS S3 연결

실습 진행사항 목록

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

- Nexus 설치 및 관리 계정 생성
- AWS S3 연결 Blob Store 및 Repository 생성

사전 준비사항

- Nexus 서버용 AWS EC2 1개 VM 생성 및 접근 허용
 - Instance Type : **t3.medium** (2Core/4GB Mem/30GB EBS)
 - Security Group Inbound Rule : **8081**(Nexus), **22**(SSH)
- Docker-CE 버전 설치 및 Docker 데몬 기동
- Nexus Repository용 S3 Bucket은 사전 준비 불필요(Nexus 설정으로 자동 생성)

실습 사전 준비사항

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

AWS 설정 관련 부록 링크

<https://github.com/DevOpsRunbook/FastCampus/tree/main/Appendix/AWS>

사전 준비사항

- Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정을 수행
- aws configure를 Nexus 설치할 서버에 사전에 적용

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #1

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

1. 개요

- Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위해서는 AWS에 접근가능한 Access Key 및 Secret Key를 AWS IAM User에서 발급해야한다.
- 발급한 Key는 Linux 환경에서 AWS에 CLI 및 API 사용이 가능한 awscli 설치뒤, 설정을 진행해야한다.

2. 사전 준비사항

- AWS 가입 및 계정이 발급되어 있어야 한다.

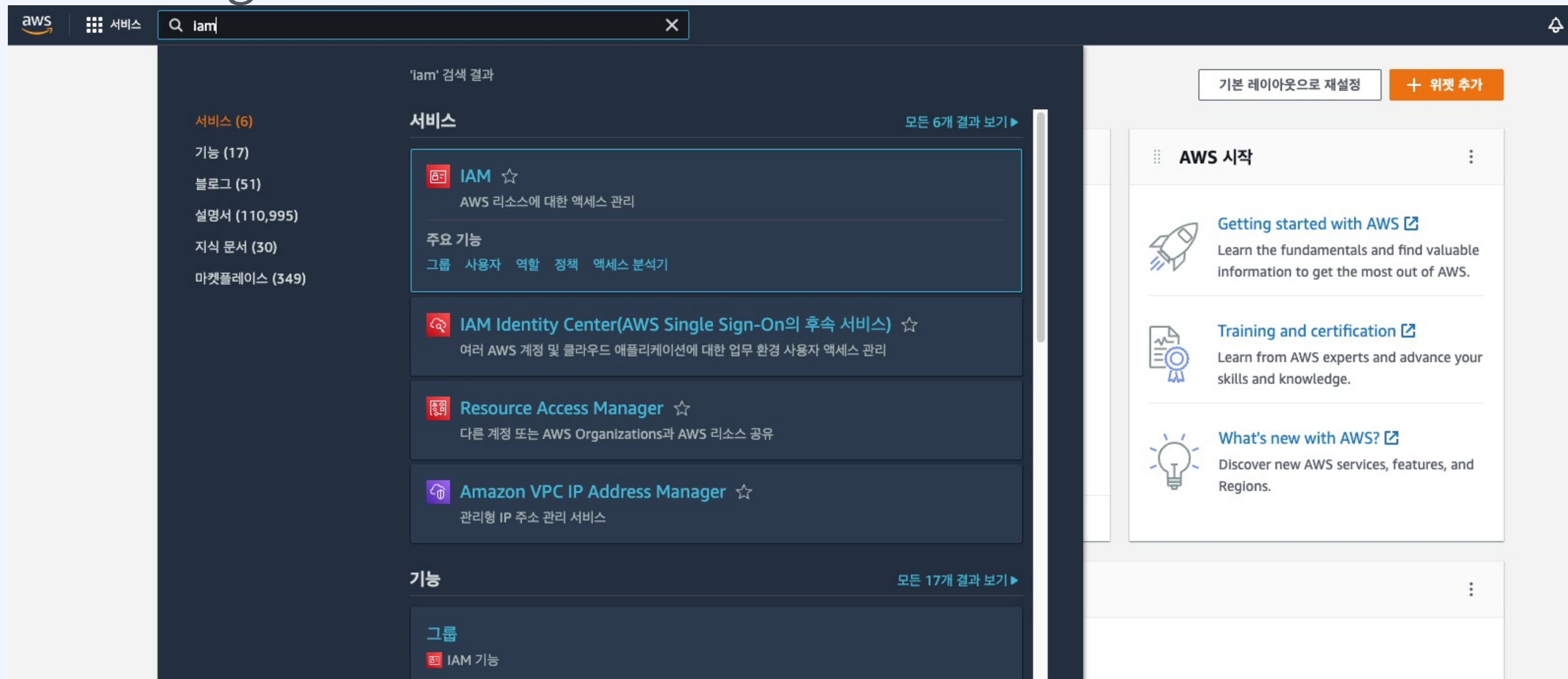
Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #2

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

3. AWS에서 실습 계정의 Access Key 및 Secret Key 발급 방법

- AWS의 실습 계정을 로그인후 다음과 같은 절차로 진행한다.
- (1) AWS Management Console 로그인 후, 검색창에서 IAM 검색



Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #3

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(2) AWS IAM의 메인 화면에서, 좌측 메뉴중 "사용자" 클릭

aws

서비스

Q

서비스, 기능, 블로그, 설명서 등을 검색합니다.

[Option+S]

Identity and Access Management(IAM)

×

대시보드

▼ 액세스 관리

사용자 그룹

사용자

역할

정책

자격 증명 공급자

계정 설정

▼ 보고서 액세스

액세스 분석기

아카이브 규칙

분석기

설정

자격 증명 보고서

조직 활동

SCP(서비스 제어 정책)

관련 콘솔

IAM Identity Center

↗

 신규

IAM 대시보드

보안 권장 사항

루트 사용자에게 MFA 있음

루트 사용자에게 MFA가 있음

사용자 test에게 1년 이상 사용하지 않은 활성 액세스 키가 없습니다.

IAM 리소스

사용자 그룹	사용자	역할	정책	자격 증명 공급자
0	1	13	6	7

새로운 기능

IAM의 기능 업데이트

Amazon GuardDuty, 이제 다른 AWS 계정에서 사용된 EC2 인스턴스 자격 증명 탐지 가능. 7개월 전

일별 50개의 세분화된 IAM 정책을 생성하는 IAM Access Analyzer를 사용하여 계정에서 더 많은 역할에 대한 허가를 적정 규모로 조정. 8개월 전

Amazon S3 객체 소유권을 통해 S3의 데이터에 대한 액세스 관리를 간소화하기 위해 액세스 제어 목록 사용 중지 가능. 8개월 전

Amazon Redshift, 기본 IAM 역할을 도입하여 다른 AWS 서비스 사용 간소화. 9개월 전

모두 보기

이상

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #4

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(3) User 목록에서 Key를 생성할 User명 링크를 클릭한다.

aws

서비스

Q

서비스, 기능, 블로그, 설명서 등을 검색합니다.

[Option+S]

Identity and Access Management(IAM)

대시보드

▼ 액세스 관리

사용자 그룹

사용자

역할

정책

자격 증명 공급자

계정 설정

IAM > 사용자

사용자 (1) 정보

IAM 사용자는 계정에서 AWS와 상호 작용하는 데 사용되는 장기 자격 증명을 가진 자격 증명입니다.

Q

사용자 이름 또는 액세스 키로 사용자 찾기

<input type="checkbox"/>	사용자 이름	그룹	마지막 활동	MFA
<input type="checkbox"/>	test	없음	✓ 12분 전	

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #5

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(4) User 상세 정보중에 중간 탭중 4번째 "보안 자격 증명"을 클릭한다.

The screenshot shows the AWS IAM console interface. On the left is a navigation menu for 'Identity and Access Management(IAM)' with options like '대시보드', '액세스 관리', '사용자 그룹', '사용자' (highlighted), '역할', '정책', '자격 증명 공급자', '계정 설정', '보고서 액세스', '액세스 분석기', '아카이브 규칙', '분석기', and '설정'. The main content area shows the details for a user named 'test'. The breadcrumb is '사용자 > test'. Below this is a '요약' (Summary) section with fields: '사용자 ARN' (arn:aws:iam::347880001135:user/test), '경로' (/), and '생성 시간' (2022-01-08 11:02 UTC+0900). Below the summary are tabs: '권한' (selected), '그룹', '태그', '보안 자격 증명', and '액세스 관리자'. Under the '권한' tab, there is a section 'Permissions policies (1 정책이 적용됨)' with a '권한 추가' button. Below this is a table with one row showing '정책 이름' as 'AdministratorAccess' with a '직접 연결' link.

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #6

02
Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

(5) User 보안 자격 증명 화면에서, 액세스 키 > "액세스 키 만들기" 버튼을 클릭

The screenshot shows the AWS IAM console interface. On the left, the 'Identity and Access Management(IAM)' sidebar is visible with various navigation options. The main content area shows the 'test' user's details under the 'Security credentials' tab. The 'Access keys' sub-tab is active, displaying a summary of the user's access keys and a button to 'Create access key'.

요약

사용자 ARN	arn:aws:iam::347880001135:user/test
경로	/
생성 시간	2022-01-08 11:02 UTC+0900

로그인 자격 증명

요약	<ul style="list-style-type: none"> 콘솔 로그인 링크: https://347880001135.signin.aws.amazon.com/console 로그인할 때 MFA는 필수입니다. 자세히 알아보기
콘솔 비밀번호	활성화 (오늘에 마지막으로 로그인) 관리
할당된 MFA 디바이스	arn:aws:iam::347880001135:mfa/test (가상) 관리
서명 인증서	없음

액세스 키

액세스 키를 사용하여 AWS CLI, PowerShell용 도구, AWS SDK 또는 직접 AWS API 호출을 통해 AWS를 프로그래밍 방식으로 호출합니다. 한 번에 최대 두 개의 액세스 키(활성 또는 비활성)를 가질 수 있습니다.

보호를 위해 비밀 키를 다른 사람과 공유해서는 안 됩니다. 또한 키를 자주 교체하는 것이 좋습니다.

비밀 키는 생성 시에만 보거나 다운로드할 수 있습니다. 기존 비밀 키를 잘못 보관한 경우 새 액세스 키를 생성하십시오. [자세히 알아보기](#)

[액세스 키 만들기](#)

액세스 키 ID	생성 완료	마지막 사용	상태
----------	-------	--------	----

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #7

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(6) User의 Access Key 및 Secret Key가 발급되면 확인하고, accessKeys.csv 파일을 다운로드 받는다.

The screenshot shows the AWS IAM console interface. A modal window titled '액세스 키 만들기' (Create Access Key) is open, displaying a warning about public platforms, a success message, and a download button for the .csv file. Below the modal, the 'Access Key' table shows the newly created key ID and its status.

액세스 키 ID	비밀 액세스 키
AKIAVB72DRZXZJ5UDNWU	***** 표시

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #8

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(7) 다운로드 받은 accessKey.csv 파일의 내용을 보면 다음과 같다.

test_accessKeys	
보기	확대/축소
카테고리 추가	피벗 테이블
삽입	표
차트	텍스트
시트 1	
test_accessKeys	
Access key ID	Secret access key
AKIAVB72DRZXZJ5UDNWU	oKnr6X30uyQliFSIPLhEedc38wJ2dvvWd/xB9qZy

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #9

4. Linux 서버에서 AWS 연결 및 API 사용을 위한 awscli 설치 및 Access Key, Secret Key 설정

Linux 서버에서 awscli 설치 및 Access Key, Secret Key 설정 방법은 다음과 같다.

(1) Linux 서버에 awscli가 있는지 확인한다. 현재 Linux 서버에는 awscli가 없으면 다음과 같은 에러 화면이 출력된다.

```
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ aws configure
Command 'aws' not found, but can be installed with:
sudo apt install awscli
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ █
```


Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #10

(2) Ubuntu Linux 서버의 경우, root 계정 혹은 권한으로 다음의 명령어를 통해 OS 패키지 정보를 업데이트 한다.

```
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ sudo apt update
Hit:1 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:2 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Get:3 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRelease [74.6 kB]
Get:4 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe amd64 Packages [8570 kB]
Get:5 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe Translation-en [4941 kB]
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [88.7 kB]
Get:7 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/multiverse amd64 Packages [151 kB]
Get:8 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/multiverse Translation-en [108 kB]
Get:9 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 Packages [2680 kB]
Get:10 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main Translation-en [496 kB]
Get:11 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/restricted amd64 Packages [864 kB]
Get:12 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/restricted Translation-en [119 kB]
Get:13 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/universe amd64 Packages [1832 kB]
Get:14 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/universe Translation-en [397 kB]
Get:15 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/multiverse amd64 Packages [24.9 kB]
Get:16 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/multiverse Translation-en [6012 B]
Get:17 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports/main amd64 Packages [10.8 kB]
Get:18 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports/main Translation-en [5016 B]
Get:19 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports/universe amd64 Packages [11.6 kB]
Get:20 http://ap-northeast-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports/universe Translation-en [5864 B]
Get:21 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/main amd64 Packages [2339 kB]
Get:22 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/main Translation-en [407 kB]
Get:23 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/restricted amd64 Packages [834 kB]
Get:24 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/restricted Translation-en [115 kB]
Get:25 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe amd64 Packages [1218 kB]
Get:26 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe Translation-en [280 kB]
Get:27 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/multiverse amd64 Packages [19.0 kB]
Get:28 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/multiverse Translation-en [3836 B]
Fetched 25.7 MB in 4s (5721 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
35 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$
```

Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #11

02

Nexus 설치 및 AWS S3 연결

(3) awscli를 설치한다.

```
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ sudo apt install awscli
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  docutils-common fontconfig fontconfig-config fonts-dejavu-core fonts-droid-fallback fonts-noto-mono ghostscript groff gsfonts hicolor-icon-theme imagemagick imagemagick-6-c
  libavahi-common-data libavahi-common3 libcairo2 libcups2 libcupsfilters1 libcupsimage2 libdatatr1 libdjvulibre-text libdjvulibre21 libfftw3-double3 libfontconfig1 libgomp1
  libijs-0.35 libilmbase12 libjbig0 libjbig2dec0 libjpeg-turbo8 libjpeg8 liblcms2-2 liblqr-1-0 libltdl7 libmagickcore-6.q16-3 libmagickcore-6.q16-3-extra libmagickwand-6.q16-
  libpangocairo-1.0-0 libpangoft2-1.0-0 libpaper-utils libpaper1 libpixmap-1-0 libsm6 libthai-data libthai0 libtiff5 libwebp6 libwebpdemux2 libwebpmux3 libwmf0.2-7 libxaw7 li
  netpbm poppler-data psutils python3-botocore python3-dateutil python3-docutils python3-jmespath python3-olefile python3-pil python3-pygments python3-roman python3-rsa pytho
Suggested packages:
  fonts-noto ghostscript-x imagemagick-doc autotrace cups-bsd | lpr | lprng enscript ffmpeg gimp gnuplot grads graphviz hp2xx html2ps libwmf-bin mplayer povray radiance sane-
  cups-common libfftw3-bin libfftw3-dev liblcms2-utils inkscape libjxr-tools libwmf0.2-7-gtk poppler-utils fonts-japanese-mincho | fonts-ipafont-mincho fonts-japanese-gothic
  fonts-nanum docutils-doc fonts-linuxlibertine | ttf-linux-libertine texlive-lang-french texlive-latex-base texlive-latex-recommended python-pil-doc python3-pil-dbg ttf-bits
The following NEW packages will be installed:
  awscli docutils-common fontconfig fontconfig-config fonts-dejavu-core fonts-droid-fallback fonts-noto-mono ghostscript groff gsfonts hicolor-icon-theme imagemagick imagemag
  libavahi-common-data libavahi-common3 libcairo2 libcups2 libcupsfilters1 libcupsimage2 libdatatr1 libdjvulibre-text libdjvulibre21 libfftw3-double3 libfontconfig1 libgomp1
  libijs-0.35 libilmbase12 libjbig0 libjbig2dec0 libjpeg-turbo8 libjpeg8 liblcms2-2 liblqr-1-0 libltdl7 libmagickcore-6.q16-3 libmagickcore-6.q16-3-extra libmagickwand-6.q16-
  libpangocairo-1.0-0 libpangoft2-1.0-0 libpaper-utils libpaper1 libpixmap-1-0 libsm6 libthai-data libthai0 libtiff5 libwebp6 libwebpdemux2 libwebpmux3 libwmf0.2-7 libxaw7 li
  netpbm poppler-data psutils python3-botocore python3-dateutil python3-docutils python3-jmespath python3-olefile python3-pil python3-pygments python3-roman python3-rsa pytho
0 upgraded, 83 newly installed, 0 to remove and 35 not upgraded.
Need to get 33.4 MB of archives.
After this operation, 160 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```


Linux 실습 환경에서 AWS 연동을 위한 설정 방법 #12

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

(4) 설치후, 2번에서 발급 받은 Access Key, Secret Key를 설정한다.

```
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIAVB72DRZXZJ5UDNWU
AWS Secret Access Key [None]: oKnr6X30uyQliFSIPLhEedc38wJ2dvvbWd/xB9qZy
Default region name [None]: ap-northeast-2
Default output format [None]: json
ubuntu@ip-10-0-14-166:~$ █
```

실습 진행사항1

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

Nexus 설치 실습

- Nexus 컨테이너 실행
- Nexus 접속 및 설치
 - <http://<VM 퍼블릭 주소>:8081>
- 관리 계정 생성
 - [admin](#) 계정으로 로그인 및 [test](#) 계정 생성

Nexus 설치 명령어

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

- Nexus 컨테이너 실행 명령어 :
\$ `docker run --name nexus -d -p 8081:8081 -v ~/nexus-data:/nexus-data -u root sonatype/nexus3`
- Admin Password 확인 명령어 :
\$ `docker exec -it nexus bash -c "cat /nexus-data/admin.password"`

실습 진행사항2

02

Nexus 설치 및 AWS
S3 연결

AWS S3 연결 Blob Store 및 Repository 생성

- Blob Stores에서 AWS S3 Bucket 생성 및 설정
- Proxy 타입 Repository 생성 (mavenCentral 캐싱)