

구글 클라우드 사용


리눅스를 직접 설치 하지 않고 리눅스 환경을 쉽게 체험할 수 있습니다. 단, 한번 접속하여 작업한 상황은 유지 되지 않습니다. 로그아웃 후 다음에 접속하면 다시 가상머신이 초기화 됩니다.

1. 접속하기

<https://console.cloud.google.com>

2. 서비스 사용

(1) 약관



김
sewheekim05@gmail.com

계정 전환

국가

대한민국

서비스 약관

☒ Google Cloud Platform 서비스 약관과 관련 서비스 및 API의 서비스 약관에 동의합니다.

☒ 현재 또는 향후에 상업적 목적으로 Google Cloud Platform을 사용할 계획입니다.

이메일 업데이트

☐ Google Cloud 및 Google Cloud 파트너가 보내는 뉴스, 제품 업데이트, 특별 이벤트에 대한 정기적인 이메일을 수신하겠습니다.

동의 및 계속하기

(2) 프로젝트 만들기

 Google Cloud

프로젝트 선택

리소스, 문서, 제품 등 검색(/)



프로젝트 선택



새 프로젝트

프로젝트 및 폴더 검색



최근

별표표시됨

전체

이름	유형	ID
조직 없음	조직	0



Google Cloud

리소스, 문서, 제품 등 검색(/)

새 프로젝트



projects 할당량이 12개 남았습니다. 할당량 증가를 요청하거나 프로젝트를 삭제하세요. [자세히 알아보기](#)

[Manage Quotas](#)

프로젝트 이름

My Project 70420



프로젝트 ID: magnetic-energy-466812-f3. 나중에 변경할 수 없습니다. [수정](#)

위치 *

조직 없음

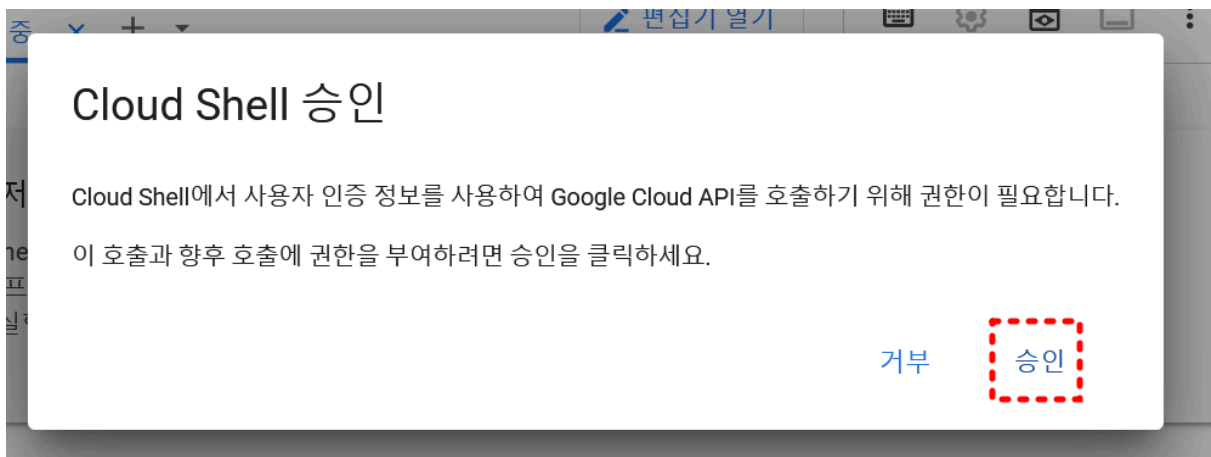
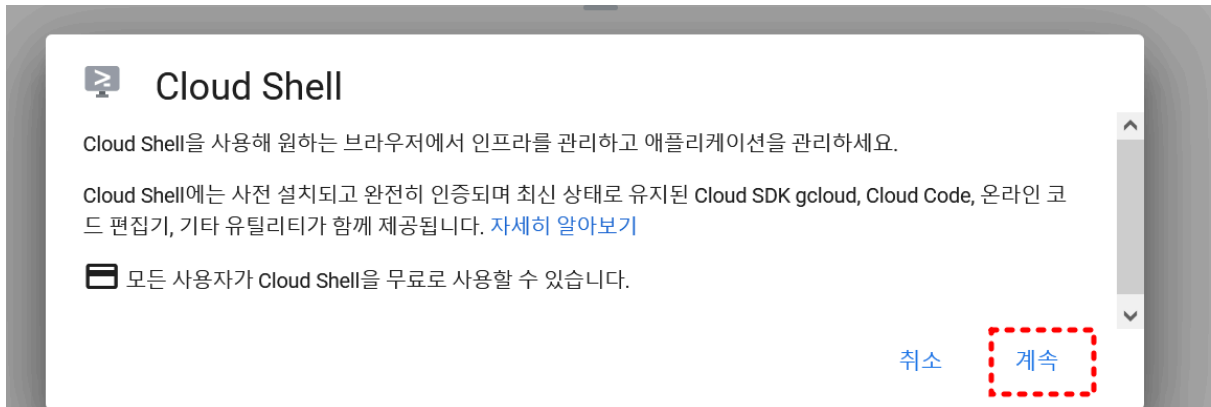
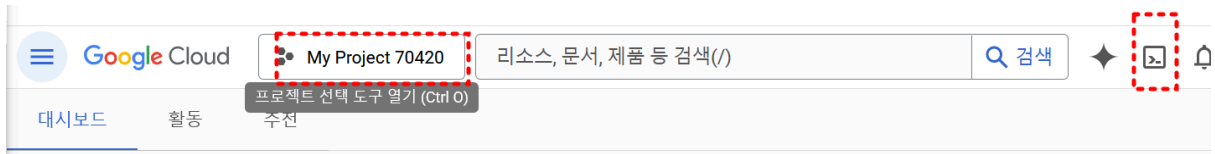
[찾아보기](#)

상위 조직 또는 폴더

만들기

취소

3. 콘솔 접속



리눅스 기본 명령어

😊 리눅스 Shell

사용자가 운영체제와 상호작용할 수 있도록 해주는 명령어 기반 인터페이스입니다. 셸은 사용자가 입력한 명령을 해석하고 실행하며, 스크립트를 작성하여 자동화를 구현할 수도 있습니다

⚡ 명령 프롬프트 구조

- 사용자 계정 이름@호스트이름:~\$
 - ~ 기호 → 현재 사용자의 홈 디렉터리(/home/계정이름). home 디렉토리 아래 사용자마다 계정이름으로 디렉토리가 만들어집니다.
 - \$ → 일반 사용자로 실행 중임을 나타내는 기호 (루트 사용자라면 #으로 표시됨)
 - 구글 클라우드 콘솔에서는 추가로 클라우드 가상 머신 ID 가 표시됩니다.

1. 파일 목록

```
sewheekim05@cloudshell:~ (magnetic-energy-466812-f3) $ ls
README-cloudshell.txt
```

2. 현재 디렉토리 확인

```
sewheekim05@cloudshell:~ (magnetic-energy-466812-f3) $ pwd
/home/sewheekim05
```

3. 루트 권한으로 root 계정 패스워드 변경하기

😊 sudo (Super User Do)

명령어를 실행할 때 관리자(루트) 권한을 일시적으로 부여하는 명령어. 일반 사용자는 기본적으로 시스템의 중요한 설정을 변경하거나 특정 파일을 수정할 권한이 없습니다. **sudo**를 사용하면 필요할 때만 루트 권한을 얻어 보안성을 유지하면서도 필요한 작업을 수행할 수 있습니다. 단, **sudo** 명령어를 실행하려면 해당 사용자가 **sudo** 그룹에 속해 있어야 합니다. 다음과 같이 현재 사용자의 그룹을 확인해 보세요.

```
sewheekim05@cloudshell:~$ groups
sewheekim05 adm sudo docker
```

```
sewheekim05@cloudshell:~ (magnetic-energy-466812-f3) $ sudo passwd
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

→ 혹시 root 계정 암호를 잊어버렸다면 현재 계정이 **sudo** 그룹일 때 다음 명령어로 root 계정의 패스워드 재설정은 가능합니다.

4. 루트 사용자로 변경하기

😬 **su** 명령어

"**substitute user**" 또는 "**switch user**" 의 줄임말입니다. 주로 다른 사용자 계정(특히 **root**)으로 전환할 때 사용합니다.

- **su 사용자명** - 해당 사용자로 전환
- **su**만 입력 시, 기본적으로 **root**로 전환
- **su - 사용자명** - 로그인 셸로 전환 (환경 변수 포함)

```
sewheekim05@cloudshell:~ (magnetic-energy-466812-f3) $ su -  
Password:
```

5. 현재 디렉토리 확인

```
root@cloudshell:~$ pwd  
/root
```

6. 사용자 확인

```
root@cloudshell:~$ whoami  
root
```

7. 사용자 계정으로 바꾸기

```
root@cloudshell:~$ su sewheekim05
```

8. 사용자 홈디렉토리로 바꾸기

```
sewheekim05@cloudshell:/root$ cd ~  
sewheekim05@cloudshell:~$ pwd  
/home/sewheekim05
```

9. 사용자 확인

```
sewheekim05@cloudshell:~$ whoami  
sewheekim05
```

10. 호스트 이름 확인

```
sewheekim05@cloudshell:~$ hostname  
cs-634957566922-default
```

필요한 패키지 설치

- 리눅스 배포판 이름과 버전 정보 출력
`$ cat /etc/os-release`
- 패키지 관리 도구 (**APT: Advanced Packaging Tool**) : `apt-get`
 - **Ubuntu, Debian** 계열의 리눅스 (CentOS 및 RHEL 계열은 `yum` 사용)
 - 패키지 저장소(repository)에서 최신 패키지 목록을 가져와 시스템에 저장합니다. 즉, 패키지 자체를 업데이트하는 것이 아니라, 최신 버전이 있는지 확인하는 과정입니다.

`$ sudo apt-get update`

(참고) `update` 후에 `sudo apt-get upgrade`를 실행하면 실제 패키지가 최신 버전으로 업데이트됩니다.

- 네트워크 관리 패키지 `net-tools` 설치
 - 이 패키지를 설치하면 `ifconfig`, `netstat`, `route`, `arp` 등의 네트워크 관련 명령어를 사용할 수 있습니다

`$ sudo apt install net-tools`

리눅스 데몬 Daemon

사용자가 직접 실행하지 않아도 백그라운드에서 지속적으로 실행되는 프로세스를 의미합니다. 윈도우의 서비스(**Service**)와 유사한 개념으로, 시스템이 부팅될 때 자동으로 시작되며 특정 작업을 수행합니다. 데몬은 이름끝에 **d**가 붙습니다.

데몬 실행 방식

1. **Standalone** 방식
 - 독립적으로 실행되는 데몬으로, 시스템이 부팅될 때 시작됩니다.
 - 예: `httpd`, `mysqld`, `crond` 등.
2. **Super Daemon** 방식 (`xinetd`)
 - 클라이언트 요청이 있을 때만 실행되는 방식으로, 시스템 리소스를 절약할 수 있습니다.
 - 예: `telnet`, `ftp`, `rsync` 등.

데몬 관리

- 데몬 시작: `sudo systemctl start 데몬명`
- 데몬 중지: `sudo systemctl stop 데몬명`

- 데몬 상태 확인: `sudo systemctl status` 데몬명
- 시스템이 부팅할 때 해당 서비스가 자동으로 실행 : `sudo systemctl enable` 데몬명
- 실행 중인 모든 `systemd` 서비스 확인하기 : `systemctl list-units --type=service --state=running` (우분투에서는 `service --status-all` 명령도 있음.)

MySQL

패키지 설치

```
$ sudo apt-get update
```

```
$ sudo apt install mysql-server
```

→ 설치가 진행이 안되고 타임 카운트만 하고 멈춘다면... 가상 머신을 재시작 하세요.

```
$ mysql --version
```

서비스 시작하기 및 자동 실행 등록

```
$ sudo systemctl start mysql
```

```
$ sudo systemctl enable mysql
```

→ 우분투에서는 `mysqld` 가 아님.

mysql 데몬이 사용 중인 포트 확인하기

```
$ sudo netstat -tunlp | grep mysql
```

→ 3306 포트