"(이론)

Ⅰ오리엔테이션

Ⅱ 클라우드 컴퓨팅

● 클라우드 컴퓨팅 개념 이해

● IaaS

● PaaS

● SaaS

● 공유책임모델

● 스케일러빌리티

● 코스트(비용)

● 클라우드 vs 온프레미스"

"(이론)

Ⅲ GCP 인프라 및 도구

● GCP regions/zones, 리소스 계층 소개

● GCP 콘솔

● 클라우드 쉘과 환경 설정

Ⅳ Compute Engine

● VM - VM Instance

● 스토리지 - 이미지

● 스토리지 - 디스크(Persistent Disk)"

"(실습) 콘솔과 SSH로 VM 활용

ⅠVM 인스턴스 생성

Ⅱ SSH 툴 사용 설정

Ⅲ “Hello world” 웹사이트 만들기"

# tutorial.md 실행 명령

cloudshell launch-tutorial tutorial.md

# gcloud 기본 명령어

gcloud config list

# ssh key 생성 명령(linux, powershell)

ssh-keygen -t rsa -f gcp\_key\_test -C "xxx" -b 4096

# ssh key (공개키 생성 확인)

cat gcp\_key\_test.pub

# XSHELL Download URL

https://www.netsarang.com/ko/free-for-home-school/

# 테스트용 웹서버 설치 및 확인

## VM에서 패키지 목록을 업데이트

sudo apt-get update

## Apache2 HTTP 서버 설치

sudo apt-get install apache2 php7.0

## Apache 웹 서버 기본 웹페이지 생성

echo '<!doctype html><html><body><h1>Hello World!</h1></body></html>' | sudo tee /var/www/html/index.html

**✅ 1. gcloud 기본 설정 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 로그인 | gcloud auth login |
| 프로젝트 설정 | gcloud config set project [PROJECT\_ID] |
| 현재 설정 확인 | gcloud config list |
| 계정 확인 | gcloud auth list |
| 프로젝트 리스트 보기 | gcloud projects list |

**✅ 2. Compute Engine (VM) 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| VM 인스턴스 목록 보기 | gcloud compute instances list |
| VM 생성 | gcloud compute instances create [NAME] --zone=[ZONE] |
| VM 삭제 | gcloud compute instances delete [NAME] --zone=[ZONE] |
| SSH 접속 | gcloud compute ssh [INSTANCE\_NAME] --zone=[ZONE] |
| 외부 IP 확인 | gcloud compute instances describe [NAME] --zone=[ZONE] |

**✅ 3. Cloud Storage(GCS) 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 버킷 목록 보기 | gsutil ls |
| 버킷 만들기 | gsutil mb gs://[BUCKET\_NAME]/ |
| 파일 업로드 | gsutil cp localfile.txt gs://[BUCKET\_NAME]/ |
| 파일 다운로드 | gsutil cp gs://[BUCKET\_NAME]/file.txt ./ |
| 버킷 삭제 | gsutil rm -r gs://[BUCKET\_NAME]/ |

**✅ 4. Cloud Functions 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 목록 보기 | gcloud functions list |
| 함수 배포 | gcloud functions deploy [NAME] --runtime python310 --trigger-http --allow-unauthenticated |
| 함수 호출 | gcloud functions call [NAME] |

**✅ 5. Cloud Run 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 서비스 배포 | gcloud run deploy |
| 서비스 목록 | gcloud run services list |
| URL 확인 | gcloud run services describe [SERVICE\_NAME] --platform managed |

**✅ 6. BigQuery 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 테이블 목록 | bq ls [DATASET] |
| 쿼리 실행 | bq query 'SELECT \* FROM dataset.table LIMIT 10' |
| CSV 업로드 | bq load --autodetect --source\_format=CSV dataset.table file.csv |

**✅ 7. 컨테이너(GKE) 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 클러스터 목록 | gcloud container clusters list |
| 클러스터 연결 | gcloud container clusters get-credentials [CLUSTER\_NAME] --zone=[ZONE] |
| kubectl 사용 준비 | 위 명령어 실행 후 kubectl 명령어 사용 가능 |

**✅ 8. Cloud Build 관련 명령어**

| **목적** | **명령어** |
| --- | --- |
| 빌드 실행 | gcloud builds submit --tag gcr.io/[PROJECT\_ID]/[IMAGE\_NAME] |
| 빌드 로그 보기 | gcloud builds list 또는 gcloud builds describe [BUILD\_ID] |

**🔧 기타 유용한 명령어**

| **명령어** | **설명** |
| --- | --- |
| gcloud help | gcloud 도움말 보기 |
| gcloud <service> --help | 특정 서비스 도움말 보기 예: gcloud compute --help |
| gcloud components update | gcloud SDK 업데이트 |