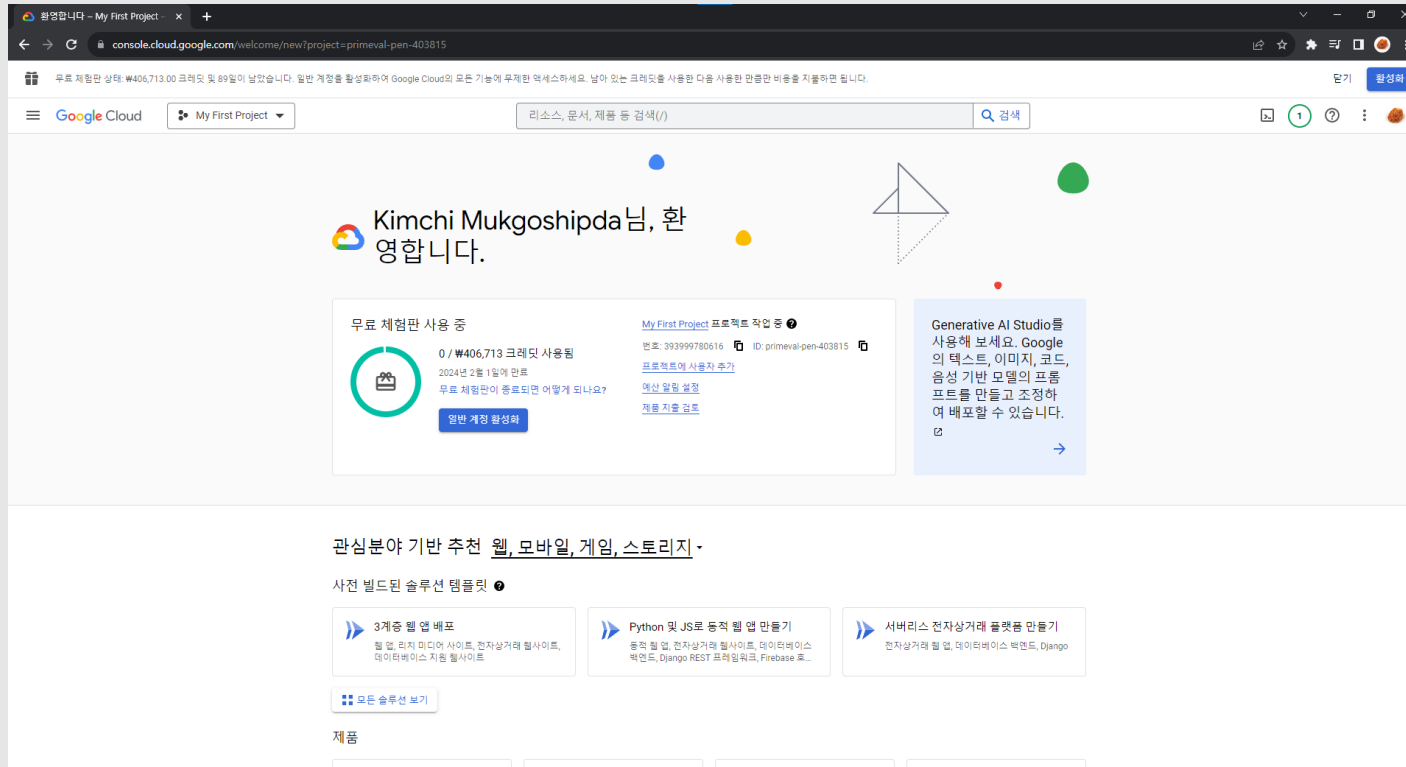


객체지향 프로그래밍 II

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



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

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



환영합니다 - My First Project - x +

console.cloud.google.com/welcome/new?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project

리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

2024년 2월 1일에 만료
무료 체험판이 종료되면 어떻게 되나요?
일반 계정 활성화

프로젝트에 사용자 추가
예산 알림 설정
제품 지원 검토

의 텍스트, 이미지, 코드,
음성 기반 모델의 프롬
프트를 만들고 조정하
여 배포할 수 있습니다.

관심분야 기반 추천 웹, 모바일, 게임, 스토리지

사전 빌드된 솔루션 템플릿

- 3계층 웹 앱 배포
웹 앱, 리치 미디어 사이트, 전자상거래 웹사이트,
데이터베이스 지원 웹사이트
- Python 및 JS로 동적 웹 앱 만들기
동적 웹 앱, 전자상거래 웹사이트, 데이터베이스
백엔드, Django REST 프레임워크, Firebase 호...
- 서비스 전자상거래 플랫폼 만들기
전자상거래 웹 앱, 데이터베이스 백엔드, Django

모든 솔루션 보기

제품

- VM 만들기
Compute Engine
- 데이터베이스 만들기
Cloud SQL
- 컨테이너화된 앱 실행
Cloud Run
- 스토리지 버킷 만들기
Cloud Storage
- 컨테이너화된 앱 만들기
Kubernetes Engine
- API 서비스 액세스
API
- 네트워크 만들기
VPC
- 모바일 또는 웹 앱 빌드
Firebase

모든 제품 보기 모든 API 보기 AWS 및 Azure와 비교

대화형 가이드

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포





Compute Engine API - Marketplace

console.cloud.google.com/marketplace/product/google/compute.googleapis.com?returnUrl=%2Fcompute%3Fproject%3Dprimeval-pen-403815&project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project

제품 세부정보

 **Compute Engine API**
[Google Enterprise API](#)
Compute Engine API
 [API 사용해 보기](#)

[개요](#) [문서](#) [지원](#) [관련 제품](#)

개요
Creates and runs virtual machines on Google Cloud Platform.

추가 세부정보
유형: [SaaS & APIs](#)
최종 제품 업데이트: 23. 3. 24.
카테고리: [Compute](#), [Networking](#), [Google Enterprise APIs](#)
서비스 이름: compute.googleapis.com

가이드 및 문서
[Learn more](#)

지원
[자세히 알아보기](#)

서비스 약관

"사용" 버튼 클릭 후 로딩이 오래 걸릴 수 있습니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 - Compute Engine

무로 제한된 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

Compute Engine VM 인스턴스 인스턴스 만들기 VM 가져오기 새로고침

가상 머신

- VM 인스턴스
- 인스턴스 템플릿
- 단독 테넌트 노드
- 머신 이미지
- TPU
- 약정 사용 할인
- 예약
- Migrate to Virtual Machin...

스토리지

- 디스크
- 스냅샷
- 이미지
- 비동기 복제

인스턴스 그룹

- 인스턴스 그룹
- 사태 제거
- Marketplace
- 출시 노트

VM 인스턴스

인스턴스 관측 가능성 인스턴스 일정

VM 인스턴스

필터 속성 이름 또는 값 입력

상태	이름 ↑	영역	권장사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
----	------	----	------	------------	-------	-------	----

VM 인스턴스

Compute Engine을 통해 Google의 인프라에서 실행되는 가상 머신을 사용할 수 있습니다. 마이크로 VM은 물론 Debian, Windows 또는 다른 표준 이미지를 실행하는 대형 인스턴스를 만들 수 있습니다. 첫 번째 VM 인스턴스를 만들거나, 마이그레이션 서비스를 사용하여 가져오거나, 빠른 시작을 사용하여 샘플 앱을 빌드해 보세요.

인스턴스 만들기 빠른 시작 사용

웹 앱 빌드 방법 빨리 배우기

이 둘러보기 과정에서는 Compute Engine 가상 머신에 앱을 호스팅하는 방법을 알아봅니다.

방법 보기

Windows 빠른 시작

Windows VM 사용

워크로드 가져오기 또는 마이그레이션

Velostrata를 사용하여 VM 마이그레이션

가상 디스크 가져오기

가격 책정

가격 책정 이해

도구 및 API 탐색

Cloud Shell CLI에 대해 알아보기

클라이언트 라이브러리를 통해 연결

안내 가이드 및 튜토리얼

확장 가능한 웹 앱 빌드

LAMP 설정

커스텀 머신 유형 사용

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 만들기 - Comput... x +

console.cloud.google.com/compute/instances/hub?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

Compute Engine VM 인스턴스 만들기

가상 머신

- VM 인스턴스
- 인스턴스 템플릿
- 단독 테넌트 노드
- 머신 이미지
- TPU
- 약정 사용 할인
- 예약
- Migrate to Virtual Machin...

스토리지

- 디스크
- 스냅샷
- 이미지
- 비용기 해제

인스턴스 그룹

- 인스턴스 그룹
- 사태 제거
- Marketplace
- 출시 노트

VM 인스턴스 만들기

시작점 선택

자체 VM을 만들거나 Google에서 구성한 사전 설정된 VM으로 손쉽게 시작해 보세요. [Marketplace](#)에서 즉시 사용할 수 있는 다른 VM 솔루션을 살펴볼 수도 있습니다.

커스텀 VM

☒ 새 VM ☐ 인스턴스 템플릿의 VM ☐ 머신 이미지의 VM

워크로드 최적화 VM 신규

Google에서 구성하고 워크로드에 최적화된 사전 설정된 VM을 선택합니다.

웹 서버 기본 웹사이트 호스팅과 같은 일상적인 컴퓨팅을 위한 저렴한 비용의 VM	애플리케이션 서버 Java 또는 CRM과 같은 앱을 위한 균형 잡힌 가격 대비 성능을 제공하는 VM입니다.	인메모리 데이터베이스 Redis와 같은 데이터베이스 및 분석을 위한 지속적인 고성능 VM	머신러닝 모델 조급 ML 학습 및 추론 또는 인공지능을 위한 균형 잡힌 가격 대비 성능을 제공하는 VM입니다.
2 vCPUs + 4 GB memory Intel or AMD	2 vCPUs + 8 GB memory Intel	4 vCPUs + 8 GB memory Intel	4 vCPUs + 15 GB memory Intel, NVIDIA T4
월별 예상 비용 \$25.46	월별 예상 비용 \$50.34	월별 예상 비용 \$130.83	월별 예상 비용 \$280.94

이 사전 설정이 유용한가요? 👍 👎

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 만들기 - Compute Engine

console.cloud.google.com/compute/instances/hub?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

Compute Engine VM 인스턴스 만들기

가상 머신 VM 인스턴스

인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machine...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비용 기록

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 상태 전거 Marketplace 출시 노트

시작점 선택

자제 VM을 만들거나 Google에서 구성된 사전 설정된 VM으로 손쉽게 시작

커스텀 VM 새 VM 인스턴스 템플릿의 VM 머신 이미지

워크로드 최적화 VM 신규

Google에서 구성하고 워크로드에 최적화된 사전 설정된 VM을 선택합니다.

웹 서버 기본 웹사이트 호스팅과 같은 일상적인 컴퓨팅을 위한 저렴한 비용의 VM

2 vCPUs + 4 GB memory Intel or AMD 월별 예상 비용 \$25.46

애플리케이션 서버 Java 또는 CRM과 균형 잡힌 가격 대하는 VM입니다.

2 vCPUs + 8 GB memory Intel 월별 예상 비용 \$50.34

이 사전 설정이 유용한가요? 👍 👎

웹 서버

VM 인스턴스의 세부정보를 검토합니다. 설정 니즈에 맞게 VM을 맞춤설정할 수 있습니다.

이름 * mysns

VM의 이름을 선택합니다. 나중에 이름을 변경할 수 있습니다.

e2-medium 범용 | 2 vCPUs + 4 GB memory 이 VM은 저렴한 비용, 일상적인 컴퓨팅 처리를 제공합니다.

Debian 11 10GB 균형 있는 영구 디스크 debian-11-bullseye-v20230615

us-west4 라스베이거스

예상 월간 가격 \$25.46

시간당 약 \$0.03 사용한 만큼만 비용 지불. 선불 비용 없이 초당 청구됩니다.

만들기 맞춤설정 취소

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



The screenshot shows the Google Cloud Platform console for creating a new VM instance. The 'Web server' template is selected, and the region dropdown menu is open, showing 'asia-northeast3 (서울)' as the selected option, marked with a red checkmark. The interface includes a sidebar with navigation options like 'VM instances', 'Disks', and 'Snapshots'. The main area displays the 'Web server' template details, including its specifications (2 vCPUs, 4 GB memory) and pricing (\$25.46/month).

VM 인스턴스 만들기 - Compute Engine

console.cloud.google.com/compute/instances/hub?project=primeval-pen-403815

무료 저점판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍 검색

Compute Engine VM 인스턴스 만들기

가상 머신

- VM 인스턴스
- 인스턴스 템플릿
- 단독 테넌트 노드
- 머신 이미지
- TPU
- 약정 사용 할인
- 예약
- Migrate to Virtual Machine...

스토리지

- 디스크
- 스냅샷
- 이미지
- 비용기 복제

인스턴스 그룹

- 인스턴스 그룹
- 상태 전경
- Marketplace
- 출시 노트

시작점 선택

자체 VM을 만들거나 Google에서 구성한 사전 설정된 VM으로 손쉽게 시작

커스텀 VM

새 VM 인스턴스 템플릿의 VM 머신 이미지

워크로드 최적화 VM 신규

Google에서 구성하고 워크로드에 최적화된 사전 설정된 VM을 선택합니다.

웹 서버

기본 웹사이트 호스팅과 같은 일상적인 컴퓨팅을 위한 저렴한 비용의 VM

2 vCPUs + 4 GB memory Intel or AMD

월별 예상 비용 \$25.46

애플리케이션

Java 또는 CRM과 균형 잡힌 가격 대하는 VM입니다.

2 vCPUs + 8 GB memory Intel

월별 예상 비용 \$50.34

이 사전 설정이 유용한가요? 👍 👎

웹 서버

VM 인스턴스의 세부정보를 검토합니다. 특정 니즈에 맞게 VM을 맞춤설정할 수 있습니다.

이름 * mysns

VM의 이름을 선택합니다. 나중에 이름을 변경할 수 있습니다.

e2-medium

범용 | 2 vCPUs + 4 GB memory

이 VM은 저렴한 비용, 일상적인 컴퓨팅 처리를 제공합니다.

Debian 11

10GB 균형 있는 영구 디스크 debian-11-bullseye-v20230615

필터 입력하여 필터링

예상 월간 가격 \$25.46 시간당 약 \$0.02 사용한 만큼만

만들기 취소

- asia-east1 (타이완)
- asia-east2 (홍콩)
- asia-northeast1 (도쿄)
- asia-northeast2 (오사카)
- asia-northeast3 (서울) ✓
- asia-south1 (뮌바이)
- asia-south2 (델리)
- asia-southeast1 (싱가포르)

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 만들기 - Compute Engine

console.cloud.google.com/compute/instances/hub?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

Compute Engine VM 인스턴스 만들기

가상 머신 VM 인스턴스

인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machin...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비용기 복제

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 상태 전거 Marketplace 출시 노트

시작점 선택

자제 VM을 만들거나 Google에서 구성된 사전 설정된 VM으로 손쉽게 시작

커스텀 VM 새 VM 인스턴스 템플릿의 VM 머신 이미지

워크로드 최적화 VM 신규

Google에서 구성하고 워크로드에 최적화된 사전 설정된 VM을 선택합니다.

웹 서버 기본 웹사이트 호스팅과 같은 일상적인 컴퓨팅을 위한 저렴한 비용의 VM

2 vCPUs + 4 GB memory Intel or AMD

월별 예상 비용 \$25.46

이 사전 설정이 유용한가요? 👍 👎

웹 서버

VM 인스턴스의 세부정보를 검토합니다. 특정 니즈에 맞게 VM을 맞춤설정

이름 * mysns

VM의 이름을 선택합니다. 나중에 이름을 변경할 수 있습니다.

e2-medium 범용 | 2 vCPUs + 4 GB memory 이 VM은 저렴한 비용, 일상적인 컴퓨팅 처리를 제공합니다.

Debian 11 10GB 균형 있는 영구 디스크 debian-11-bullseye-v20230615

asia-northeast3 서울

예상 월간 가격 \$25.46

시간당 약 \$2.93 사용한 만큼만 비용 지불: 선택 비용 없이 초당 청구됩니다.

만들기 맞춤설정 취소

e2-medium 범용 | 2 vCPUs + 4 GB memory 이 VM은 저렴한 비용, 일상적인 컴퓨팅 처리를 제공합니다.

Debian 11 10GB 균형 있는 영구 디스크 debian-11-bullseye-v20230615

asia-northeast3 서울

만들기 맞춤설정 취소

“만들기” 버튼 클릭 후 로딩이 오래 걸릴 수 있습니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 - Compute Engine

console.cloud.google.com/compute/instances?onCreate=true&project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

Compute Engine VM 인스턴스 인스턴스 만들기 VM 가져오기 새로고침

가상 머신 VM 인스턴스

인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machin...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비동기 복제

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 상태 전경 Marketplace 출시 노트

VM 인스턴스

인스턴스 관측 가능성 인스턴스 일정

필터 속성 이름 또는 값 입력

상태	이름 ↑	영역	권장사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
	mysns	asia-northeast3-a			10.178.0.2 (nic0)		SSH

관련 작업

- 백업 및 DR 살펴보기 **신규**
VM을 백업하고 재해 복구를 설정합니다.
- 결제 보고서 보기
Compute Engine 결제를 확인하고 관리합니다.
- VM 모니터링
CPU 및 네트워크와 같은 측정 항목 전반에서 이상 징 VM을 확인합니다.
- VM 로그 살펴보기
VM 인스턴스 로그를 보고 검색하고 분석하며 다운로드할 수 있습니다.
- 방화벽 규칙 설정
VM 인스턴스와 주고받는 트래픽을 제어합니다.
- 패치 관리
패치 업데이트를 예약하고 VM 인스턴스의 패치 규정 준수를 확인합니다.
- VM 간 부하 분산
트래픽 및 사용자 증가에 따라 애플리케이션에 부하 분산 설정

방법 보기

Windows 빠른 시작

Windows VM 사용

워크로드 가져오기 또는 마이그레이션

Velostrata를 사용하여 VM 마이그레이션

가상 디스크 가져오기

가격 책정

가격 책정 이해

도구 및 API 탐색

Cloud Shell CLI에 대해 알아보기

클라이언트 라이브러리를 통해 연결

안내 가이드 및 튜토리얼

확장 가능한 웹 앱 빌드

LAMP 설정

커스텀 머신 유형 사용

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



VM 인스턴스 - Compute Engine

console.cloud.google.com/compute/instances?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

Compute Engine VM 인스턴스 인스턴스 만들기 VM 가져오기 새로고침

VM Manager

- 패치
- OS 정책
- 백어메탈 솔루션
 - 서버
 - 네트워크
 - 블로그
 - NFS 공유
 - 조달 신규
 - 유지보수 이벤트 신규
- 설정
 - 메타데이터
 - 영역
 - 네트워크 엔드포인트 그룹
 - 작업
 - 보안 스캔
 - 설정
- Marketplace
- 출시 노트

VM 인스턴스

인스턴스 관측 가능성 인스턴스 일정

VM 인스턴스

필터 속성 이름 또는 값 입력

<input type="checkbox"/>	상태	이름 ↑	영역	관장사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
<input type="checkbox"/>	✓	mysns	asia-northeast3-a			10.178.0.2 (nic0)		SSH

관련 작업

- 백업 및 DR 살펴보기 신규 VM을 백업하고 재해 복구를 설정합니다.
- 결제 보고서 보기 Compute Engine 결제를 확인하고 관리합니다.
- VM 모니터링 CPU 및 네트워크와 같은 측정 항목 전반에서 이상점 VM을 확인합니다.
- 방화벽 규칙 설정 VM 인스턴스와 주고받는 트래픽을 제어합니다.
- 패치 관리 패치 업데이트를 예약하고 VM 인스턴스의 패치 규정 준수를 확인합니다.
- VM 간 부하 분산 트래픽 및 사용자 증가에 따라 애플리케이션에 부하 분산 설정

시작/재개
중지
정지
재설정
삭제
이 VM을 기반으로 그룹 만들기
네트워크 세부정보 보기
새 머신 이미지 만들기
로그 보기
모니터링 보기

방법 보기

웹 앱 빌드 방법 빨리 배우기

이 둘러보기 과정에서는 Compute Engine 가상 머신에 앱을 호스팅하는 방법을 알아봅니다.

Windows 빠른 시작

Windows VM 사용

워크로드 가져오기 또는 마이그레이션

Velostrata를 사용하여 VM 마이그레이션

가상 디스크 가져오기

가격 책정

가격 책정 이해

도구 및 API 탐색

Cloud Shell CLI에 대해 알아보기

클라이언트 라이브러리를 통해 연결

안내 가이드 및 튜토리얼

확장 가능한 웹 앱 빌드

LAMP 설정

커스텀 머신 유형 사용

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



네트워크 인터페이스 세부정보

console.cloud.google.com/networking/networkinterfaces/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?networkInterface=nic0&project=primeval-pen-403815&tab=APPLICABLE_FIREWALL_POLICIES&analysisTab=CONNECTIVITY_TEST

무료 제한판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

VPC 네트워크

- VPC 네트워크
- IP 주소
- 사용자 IP 사용
- 방화벽
- 경로
- VPC 네트워크 피어링
- 공유 VPC
- 서비스 VPC 액세스
- 패킷 미러링

네트워크 인터페이스 세부정보

선택한 네트워크 인터페이스: nic0

네트워크 인터페이스 세부정보

이름	네트워크	서브네트워크	기본 내부 IP 주소	별칭 IP 범위	IP 스택 유형	외부 IP 주소	네트워크 서비스 계층
nic0	default	default	10.178.0.2	-	IPv4	없음	프리미엄

VM 인스턴스 세부정보

이름	영역	네트워크 태그	서비스 계정	IP 전달
mysns	asia-northeast3-a	https-server	393999780616-compute@developer.gserviceaccount.com	사용 안함

방화벽 및 경로 세부정보

방화벽

필터 속성 이름 또는 값 입력

이름	적용 순서	유형	배포 범위	규칙 우선순위	대상	소스	대상 위치	프로토콜 및 포트	작업	보안 프로파일 그룹	TLS 검사	적용 횟수	마지막 적용 항목
vpc-firewall-rules	1	VPC 방화벽 규칙	전역										

네트워크 분석

연결 테스트

Network Management API 사용 설정

연결 테스트를 사용하려면 Network Management API가 필요합니다. 프로젝트당 1번씩 사용 설정하면 되며 완료하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

API 사용 설정

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



IP 주소 - VPC 네트워크 - My F x +

console.cloud.google.com/networking/addresses/list?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

VPC 네트워크

IP 주소 외부 고정 IP 주소 내부 고정 IP 주소 예약 새로고침 고정 주소 해제

전체 내부 IP 주소 외부 IP 주소 IPV4 주소 IPV6 주소

필터 속성 이름 또는 값 입력

<input type="checkbox"/>	이름	IP 주소	액세스 유형	리전	유형 ↓	버전	다음에서 사용 중:	서브네트워크	VPC 네트워크	네트워크 계층 ?	라벨
<input type="checkbox"/>	-	10.178.0.2	내부	asia-northeast3	임시	IPv4	VM 인스턴스 mysns (asia-northeast3-a 영역)	default	default		

주소 선택

라벨(예: cost_center:sales, env:prod)을 사용하여 리소스를 정리할 수 있습니다.

선택한 주소가 없습니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



고정 주소 예약 - VPC 네트워크

console.cloud.google.com/networking/addresses/add?project=primeval-pen-403815

무료 제한판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

VPC 네트워크

- VPC 네트워크
- IP 주소**
- 사용자 IP 사용
- 방화벽
- 경로
- VPC 네트워크 피어링
- 공유 VPC
- 서비스 VPC 액세스
- 패킷 미러링

← 고정 주소 예약

이름 * mysns-ip ✓

소문자, 숫자, 하이픈이 허용됩니다.

설명

네트워크 서비스 계층

☒ 프리미엄(현재 프로젝트 수준 계층, 변경) ?

☐ 표준 ?

IP 버전

☒ IPv4

☐ IPv6

유형

☒ 리전

☐ 전역(전역 전달 규칙에서 사용, 자세히 알아보기 ?)

리전 us-central1 (아이오와) ✓

연결 대상 없음 ✓

VM 인스턴스용 외부 IP 조직 정책으로 인해 일부 인스턴스가 사용 중지될 수 있습니다. 자세히 알아보기 ?

인스턴스 또는 부하 분산기에 연결되지 않은 고정 IP 주소는 더 높은 시간 단위로 요금으로 청구됩니다. 가격 책정 세부정보 ?

예약 취소

동등한 명량물

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



고정 주소 예약 - VPC 네트워크

console.cloud.google.com/networking/addresses/add?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

VPC 네트워크

- VPC 네트워크
- IP 주소**
- 사용자 IP 사용
- 방화벽
- 경로
- VPC 네트워크 피어링
- 공유 VPC
- 서비스 VPC 액세스
- 패킷 미러링

고정 주소 예약

이름 *
mysns-ip

소문자, 숫자, 하이픈이 허용됩니다.

설명

네트워크 서비스 계층

- ☒ 프리미엄(현재 프로젝트 수준 계층, 변경)
- ☐ 표준

IP 버전

- ☒ IPv4
- ☐ IPv6

유형

- ☒ 리전
- ☐ 전역(전역 전달 규칙에서 사용, 자세히 알아보기)

리전

- asia-east1 (타이완)
- asia-east2 (홍콩)
- asia-northeast1 (도쿄)
- asia-northeast2 (오사카)
- asia-northeast3 (서울)**
- asia-south1 (뮌바이)
- asia-south2 (델리)
- asia-southeast1 (싱가포르)

동등한 명령줄

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



고정 주소 예약 - VPC 네트워크

console.cloud.google.com/networking/addresses/add?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

VPC 네트워크

- VPC 네트워크
- IP 주소**
- 사용자 IP 사용
- 방화벽
- 경로
- VPC 네트워크 피어링
- 공유 VPC
- 서비스 VPC 액세스
- 패킷 미러링

고정 주소 예약

이름 *
mysns-ip

소문자, 숫자, 하이픈이 허용됩니다.

설명

네트워크 서비스 계층 ?

☒ 프리미엄(현재 프로젝트 수준 계층, 변경) ?

☐ 표준 ?

IP 버전

☒ IPv4

☐ IPv6

유형

☒ 리전

☐ 전역(전역 전달 규칙에서 사용, 자세히 알아보기 ?)

리전
asia-northeast3 (서울)

연결 대상

필터 입력하여 필터링

없음

mysns

예약 취소

동등한 명량들

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



고정 주소 예약 - VPC 네트워크

console.cloud.google.com/networking/addresses/add?project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍

VPC 네트워크

- VPC 네트워크
- IP 주소**
- 사용자 IP 사용
- 방화벽
- 경로
- VPC 네트워크 피어링
- 공유 VPC
- 서비스 VPC 액세스
- 패킷 미러링

← 고정 주소 예약

이름 *
mysns-ip

설명

네트워크 서비스 계층

☒ 프리미엄 (현재 프로젝트 수준 계층, 변경) ☐ 표준

IP 버전

☒ IPv4 ☐ IPv6

유형

☒ 리전 ☐ 전역 (전역 전달 규칙에서 사용, 자세히 알아보기)

리전
asia-northeast3 (서울)

연결 대상
mysns

VM 인스턴스용 외부 IP로 조직 정책으로 인해 일부 인스턴스가 사용 중지될 수 있습니다. 자세히 알아보기

취소

동등한 명령줄

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



IP 주소 - VPC 네트워크 - My F. x +

console.cloud.google.com/networking/addresses/list?project=primeval-pen-403815

무료 체험단 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 🔍 검색

VPC 네트워크

VPC 네트워크

IP 주소

사용자 IP 사용

방화벽

경로

VPC 네트워크 피어링

공유 VPC

서비스 VPC 액세스

패킷 미러링

IP 주소

외부 고정 IP 주소 예약 내부 고정 IP 주소 예약 새로고침 고정 주소 해제

전체 내부 IP 주소 외부 IP 주소 IPv4 주소 IPv6 주소

필터 속성 이름 또는 값 입력

<input type="checkbox"/>	이름	IP 주소	역세스 유형	리전	유형 ↓	버전	다음에서 사용 중	서브네트워크	VPC 네트워크	네트워크 계층	라벨
<input type="checkbox"/>	-	10.178.0.2	내부	asia-northeast3	임시	IPv4	VM 인스턴스 mysns (asia-northeast3-a 영역)	default	default		
<input type="checkbox"/>	mysns-ip	34.64.37.105	외부	asia-northeast3	고정	IPv4	VM 인스턴스 mysns (asia-northeast3-a 영역)			프리미엄	

주소 선택

라벨(예: cost_center:sales, env:prod)을 사용하여 리소스를 정리할 수 있습니다.

선택한 주소가 없습니다.

SERVER IP: 34.64.37.105

-	10.178.0.2	내부	asia-northeast3	임시	IPv4
mysns-ip	34.64.37.105	외부	asia-northeast3	고정	IPv4

'mysns-ip' 주소를 만들었습니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google x VM 인스턴스 - Compute Engine x

console.cloud.google.com/compute/instances?hl=ko&project=primeval-pen-403815

무료 체험판 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 센터 선택(/) 검색

Compute Engine VM 인스턴스 인스턴스 만들기 VM 가져오기 새로고침

가상 머신 VM 인스턴스

인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machin...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비동기 복제

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 사제 저장 Marketplace 출시 노트

VM 인스턴스

인스턴스 관측 가능성 인스턴스 일정

VM 인스턴스

필터 속성 이름 또는 값 입력

상태	이름 ↑	영역	관정사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
<input checked="" type="checkbox"/>	mysns	asia-northeast3-a			10.178.0.2 (nic0)	34.64.37.105 (nic0)	SSH

관련 작업

- 백업 및 DR 살펴보기 **신규**
VM을 백업하고 재해 복구를 설정합니다.
- 결제 보고서 보기
Compute Engine 결제를 확인하고 관리합니다.
- VM 모니터링
CPU 및 네트워크와 같은 측정 항목 전반에서 이상 징후를 확인합니다.
- VM 로그 살펴보기
VM 인스턴스 로그를 보고 검색하고 분석하며 다운로드할 수 있습니다.
- 방화벽 규칙 설정
VM 인스턴스와 주고받는 트래픽을 제어합니다.
- 패치 관리
패치 업데이트를 예약하고 VM 인스턴스의 패치 규정 준수를 확인합니다.
- VM 간 부하 분산
트래픽 및 사용자 증가에 따라 애플리케이션에 부하 분산 설정

방법 보기

웹 앱 빌드 방법 빨리 배우기

이 둘러보기 과정에서는 Compute Engine 가상 머신에 앱을 호스팅하는 방법을 알아봅니다.

Windows 빠른 시작

Windows VM 사용

워크로드 가져오기 또는 마이그레이션

Velostrata를 사용하여 VM 마이그레이션

가상 디스크 가져오기

가격 책정

가격 책정 이해

도구 및 API 탐색

Cloud Shell CLI에 대해 알아보기

클라이언트 라이브러리를 통해 연결

안내 가이드 및 튜토리얼

확장 가능한 웹 앱 빌드

LAMP 설정

커스텀 머신 유형 사용

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



The screenshot shows the Google Cloud console interface. The left sidebar contains navigation options like 'Compute Engine', 'VM 인스턴스', '인스턴스 그룹', '스토리지', and '인스턴스 그룹'. The main content area displays 'VM 인스턴스' with a table of instances. A search bar is open, and '방화벽' (Firewall) is selected. A red checkmark is next to the '방화벽' option. The search results show various firewall-related links and documentation.

방화벽 통계

- 방화벽 통계
- 제품 및 페이지
- 방화벽 VPC 네트워크
- 방화벽 규칙 App Engine
- 방화벽 엔드포인트 네트워크 보안
- 방화벽 정책 네트워크 보안

문서 및 튜토리얼

- VPC 방화벽 규칙
- 방화벽 규칙을 설계하고 평가할 때 다음 권장사항을 고려하세요.
- 방화벽 규칙 로깅 | Cloud Firewall
- 방화벽 규칙에 로깅을 사용 설정하면 Google Cloud는 규칙이 ...
- Cloud Firewall - 방화벽 정책 규칙
- 방화벽 정책 규칙을 만들 때 규칙 역할을 정의하는 구성요소 집...
- VPC 방화벽 규칙 사용 | Cloud Firewall
- 이 페이지에서는 Virtual Private Cloud(VPC) 방화벽 규칙을 다...
- 전역 네트워크 방화벽 정책 및 규칙 사용
- 이 페이지에서는 사용자가 전역 네트워크 방화벽 정책 개요에 ...
- 방화벽 정책 | Cloud Firewall
- 리전 네트워크 방화벽 정책을 사용하면 특정 리전에 적용되는 ...
- Cloud Firewall
- 네트워크 자설계 없이 마이크로 세분화를 포함한 세분화된 제...
- 계층식 방화벽 정책 | Cloud Firewall
- 계층식 방화벽 정책은 방화벽 규칙의 컨테이너입니다. 정책을 ...
- App Engine 방화벽 이해
- App Engine 방화벽은 웹 프록시, 브라우저와 같이 콘텐츠를 캐...
- 방화벽 태그 | Cloud Firewall
- 방화벽 지원: 리전별 방화벽 정책을 포함한 네트워크 방화벽 정...

https://console.cloud.google.com/appengine/firewall?referrer=search&hl=ko&project=primeval-pen-403815

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google Cloud | 방화벽 정책 - 네트워크 보안

console.cloud.google.com/net-security/firewall-manager/firewall-policies/list?project=primeval-pen-403815&hl=ko

무료 체험판 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud | My First Project | 방화벽

네트워크 보안 | 방화벽 정책 | 방화벽 정책 만들기 | 방화벽 규칙 만들기

방화벽 페이지가 네트워크 보안 아래로 이동되었습니다.

Network Intelligence Center로 실시간 분석하기

- 네트워크 리소스를 시각화합니다.
- 연결 문제를 진단 및 방지합니다.
- 패킷 손실 및 지연 시간 측정항목을 확인합니다.
- 방화벽 규칙을 엄격하고 효율적으로 유지합니다.

GO TO NETWORK INTELLIGENCE CENTER | REMIND ME LATER

Google Cloud IDS로 네트워크 위협 감지를 간편하게 배포할 수 있습니다. 자세히 알아보기

VPC 방화벽 규칙

방화벽 규칙은 인스턴스로 수신 또는 발신되는 트래픽을 제어합니다. 기본적으로 네트워크 외부에서 수신되는 트래픽은 차단됩니다. 자세히 알아보기

참고: App Engine 방화벽은 App Engine 방화벽 규칙 섹션에서 관리됩니다.

이 프로젝트에서 SMTP 포트 25가 허용되지 않습니다. 자세히 알아보기

새로고침 | 로그 구성 | 삭제

필터	속성 이름 또는 값 입력	이름	대상	필터	프로토콜/포트	작업	우선순위	네트워크
<input type="checkbox"/>	default-allow-https	인그레스	https-ser	IP 범위: 0.0.0.0	tcp:443	허용	1000	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-	인그레스	전체 적용	IP 범위: 0.0.0.0	icmp	허용	65534	default

Recommended for you

- Cloud Firewall overview
- Types of firewall policies
- Create a global network firewall policy
- Configure intrusion prevention service
- Set up TLS inspection

All Cloud Firewall documentation

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google x default-allow-https - 방화벽 규 x +

console.cloud.google.com/net-security/firewall-manager/firewall-policies/details/default-allow-https?project=primeval-pen-403815&hl=ko

무료 체험판 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 방화벽 검색

네트워크 보안 < 방화벽 규칙 세부정보 수정 삭제

default-allow-https

로그 ?
사용 안함
[로그 탐색기에서 보기](#)

네트워크
default

우선순위
1000

방향
인그레스

일치 시 작업
허용

대상
대상 태그 https-server

소스 필터
IP 범위 0.0.0.0/0

프로토콜 및 포트
tcp:443

적용
사용 설정됨

통계
없음

적중 횟수 모니터링 ?
-

이 정책은 다음 리소스에 적용됩니다

Cloud Armor

- Cloud Armor 정책
- Adaptive Protection
- 관리형 보호

Cloud IDS

- IDS 대시보드
- IDS 엔드포인트
- IDS 위협

Cloud Firewall

- 방화벽 정책
- 위협 미리보기
- 방화벽 엔드포인트 미리보기

공통 구성요소

- 보안 프로파일 미리보기
- SSL 정책
- 클라이언트 인증

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google x default-allow-https - 방화벽 규 x +

console.cloud.google.com/net-security/firewall-manager/firewall-policies/details/default-allow-https?project=primeval-pen-403815&hl=ko

무료 체험판 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 방화벽 검색

네트워크 보안

- 보안 웹 프록시
- Cloud Armor
 - Cloud Armor 정책
 - Adaptive Protection
 - 관리형 보호
- Cloud IDS
 - IDS 대시보드
 - IDS 엔드포인트
 - IDS 위협
- Cloud Firewall
 - 방화벽 정책
 - 위협 미리보기
 - 방화벽 엔드포인트 미리보기
- 공통 구성요소
 - 보안 프로필 미리보기
 - SSL 정책
 - 클라이언트 인증

대상 태그 *
https-server

소스 필터
IPv4 범위

소스 IPv4 범위 *
0.0.0.0/0

보조 소스 필터
없음

대상 필터
없음

프로토콜 및 포트 ?

- ☐ 모두 허용
- ☒ 지정된 프로토콜 및 포트

☒ TCP

포트
443
예: 20, 50~60

☐ UDP

포트
예: 모두

☐ 기타

프로토콜
여러 프로토콜을 실패로 구분하세요(예: ah, sctp).

☒ 사용 중지

취소

등등한 REST

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google Cloud console

default-allow-https - 방화벽 규칙

console.cloud.google.com/net-security/firewall-manager/firewall-policies/details/default-allow-https?project=primeval-pen-403815

무료 제한판 상태: ₩405,462.23 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남은 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project

방화벽

네트워크 보안

방화벽 규칙 세부정보

default-allow-https

로그

사용 안함

로그 검색기에서 보기

네트워크

default

우선순위

1000

방향

인그레스

일치 시 작업

허용

대상

대상 태그

https-server

소스 필터

IP 범위

0.0.0.0/0

프로토콜 및 포트

all

소스 필터

IP 범위

0.0.0.0/0

프로토콜 및 포트

all

적용

사용 설정됨

통계

없음

적용 횟수 모니터링

-

편의를 위해 모든 포트를 개방합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google Cloud console

default-allow-https - 방화벽 규칙

console.cloud.google.com/net-security/firewall-manager/firewall-policies/details/default-allow-https?project=primeval-pen-403815&hl=ko

무료 저점판 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project

네트워크 보안

방화벽 규칙 세부정보

default-allow-https

로그 ?

사용 안함

로그 검색기에서 보기

네트워크

default

우선순위

1000

방향

인그레스

일치 시 작업

허용

대상

대상 태그

https-server

소스 필터

IP 범위

0.0.0.0/0

프로토콜 및 포트

all

적용

사용 설정됨

통계

없음

적중 횟수 모니터링 ?

-

VM 인스턴스 대시보드

vm 인스턴스 대시보드

제품 및 페이지

VM 인스턴스 Compute Engine

VM 인스턴스 추가 Compute Engine

VM 인스턴스 대시보드 모니터링

인프라 요약 대시보드 모니터링

문서 및 튜토리얼

VM 인스턴스 그물 백엔드로 내부 TCP/UDP 부하 분산 설정 대화형 튜토리얼

새 인스턴스 템플릿 만들기 대화형 튜토리얼

VM 인스턴스 만들기 및 시작 | Compute Engine 문서 추가 비부팅 디스크가 포함된 VM 인스턴스 만들기 · Google...

가상 머신 인스턴스 | Compute Engine 문서 인스턴스와 컨테이너, Compute Engine 인스턴스에는 컨테이너...

gcloud를 사용하여 Ubuntu VM 인스턴스 및 Redis용 Memorystore 인스턴스 만들기 대화형 튜토리얼

VPC 네트워크의 VM 인스턴스 간 테스트 대화형 튜토리얼

머신 이미지에서 VM 인스턴스 만들기 | Compute Engine 문서 이 작업에 필요한 권한 · Google Cloud 콘솔에서 인스턴스 만들...

VM 인스턴스 가격 책정 | Compute Engine 문서 N2 확장 커스텀 메모리, 커스텀 머신 유형을 사용하는 경우 vCP...

컨피컬 VM 인스턴스 만들기 대화형 튜토리얼

Linux VM으로 파일 전송 대화형 튜토리얼

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



클라우드 컴퓨팅 서비스 | Google x VM 인스턴스 - Compute Engine x

console.cloud.google.com/compute/instances?referrer=search&hl=ko&project=primeval-pen-403815

무료 제한된 상태: ₩406,196.28 크레딧 및 88일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project VM 인스턴스

Compute Engine VM 인스턴스

가상 머신 VM 인스턴스

인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machin...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비동기 복제

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 상태 전거 Marketplace 출시 노트

VM 인스턴스

인스턴스 관측 가능성 인스턴스 일정

VM 인스턴스

필터 속성 이름 또는 값 입력

선택	상태	이름	영역	관찰사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
<input type="checkbox"/>	✓	mysns	asia-northeast3-a			10.178.0.2 (nic0)	34.64.37.105 (nic0)	SSH

관련 작업

- 백업 및 DR 살펴보기 신규 VM을 백업하고 재해 복구를 설정합니다.
- 결제 보고서 보기 Compute Engine 결제를 확인하고 관리합니다.
- VM 모니터링 CPU 및 네트워크와 같은 측정 항목 전반에서 이상 징후를 확인합니다.
- VM 로그 살펴보기 VM 인스턴스 로그를 보고 검색하고 분석하며 다운로드할 수 있습니다.
- 방화벽 규칙 설정 VM 인스턴스와 주고받는 트래픽을 제어합니다.
- 패치 관리 패치 업데이트를 예약하고 VM 인스턴스의 패치 규정 준수를 확인합니다.
- VM 간 부하 분산 트래픽 및 사용자 증가에 따라 애플리케이션에 부하 분산 설정

웹 앱 빌드 방법 빨리 배우기

이 둘러보기 과정에서는 Compute Engine 가상 머신에 앱을 호스팅하는 방법을 알아봅니다.

방법 보기

Windows 빠른 시작

Windows VM 사용

워크로드 가져오기 또는 마이그레이션

Velostrata를 사용하여 VM 마이그레이션

가상 디스크 가져오기

가격 책정

가격 책정 이해

도구 및 API 탐색

Cloud Shell CLI에 대해 알아보기

클라우드 라이브러리를 통해 연결

안내 가이드 및 튜토리얼

확장 가능한 웹 앱 빌드

LAMP 설정

커스텀 머신 유형 사용

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



mysns - Compute Engine - My First Project

console.cloud.google.com/compute/instancesDetail/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?project=primeval-pen-403815&tab=details&pageState={"duration":{"groupValue":"PT1H","customValue":null}}

무료 체험판 상태: ₩406,713.00 크레딧 및 89일이 남았습니다. 일반 계정을 활성화하여 Google Cloud의 모든 기능에 무제한 액세스하세요. 남아 있는 크레딧을 사용한 다음 사용한 만큼만 비용을 지불하면 됩니다.

Google Cloud My First Project 리소스, 문서, 제품 등 검색(/) 검색

Compute Engine mysns 수정 재설정 머신 이미지 만들기 유사하게 만들기 이 VM을 기반으로 그룹 만들기 시작/재개 중지 정지 작업

가상 머신 VM 인스턴스 인스턴스 템플릿 단독 테넌트 노드 머신 이미지 TPU 약정 사용 할인 예약 Migrate to Virtual Machin...

스토리지 디스크 스냅샷 이미지 비동기 복제

인스턴스 그룹 인스턴스 그룹 상태 전거 Marketplace 출시 노트

정보 관측 가능성 OS 정보 스크린샷

직렬 포트 연결 사용 중지됨 ?

로그

로그 직렬 포트 1(콘솔) 자세히 보기

기본 정보

이름	mysns
인스턴스 ID	7078196558971880652
설명	없음
유형	인스턴스
상태	실행 중
생성 시간	11월 3, 2023, 10:48:25 PM UTC+09:00
영역	asia-northeast3-a
인스턴스 템플릿	없음
다음에서 사용 중:	없음
예약	자동 선택
라벨	없음
태그	-
삭제 보호	사용 중지됨
컨피멘셜 VM 서비스	사용 중지됨
유지 상태 크기	0GB

머신 구성

머신 유형	e2-medium
-------	-----------

VM 인스턴스

인스턴스에 연결

인스턴스에 연결하는 기본적인 방법을 알아봅니다.

고급 방법을 사용하여 인스턴스에 연결

이 문서에서는 외부 IP 주소가 있는 Linux 가상 머신(VM) 인스턴스에 연결하는 방법을 설명합니다.

Linux VM으로 파일 전송

Linux VM에서 또는 Linux VM으로 파일을 전송하는 방법을 알아봅니다.

메타데이터에서 SSH 키 관리

VM에 대한 사용자 또는 애플리케이션 액세스를 공유하거나 제한하는 방법을 알아봅니다.

기존 인스턴스에 외부 IP 주소 할당

인스턴스의 액세스 구성을 수정하여 임시 또는 고정 외부 IP 주소를 변경하거나 기존 인스턴스에 할당하는 방법을 알아봅니다.

인스턴스에서 이메일 보내기

이 문서에서는 가상 머신(VM) 인스턴스에서 메일을 보내는 옵션에 대해 설명하고 이메일을 보내도록 인스턴스를 설정하는 방법에 대한 일반적인 추천을 제공합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...`. The browser's address bar also shows the full URL: `ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...`. Below the address bar, there is a toolbar with a gear icon, the text "브라우저에서 SSH를 통해 연결", and buttons for "파일 업로드" and "파일 다운로드". The main content area of the browser displays the output of an SSH session. The output starts with the system information: `Linux mysns 5.10.0-23-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) x86_64`. This is followed by a message about the Debian GNU/Linux system being free software. Then, it states: `Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.` The next line shows the last login: `Last login: Fri Nov 3 13:57:59 2023 from 35.235.242.80`. Finally, the prompt `kimchimukgoshipda@mysns:~$` is shown, indicating a successful login.

```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...
브라우저에서 SSH를 통해 연결
파일 업로드
파일 다운로드
Linux mysns 5.10.0-23-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) x86_64
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Nov 3 13:57:59 2023 from 35.235.242.80
kimchimukgoshipda@mysns:~$
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결  
Linux mysns 5.10.0-23-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) x86_64  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Fri Nov 3 13:57:59 2023 from 35.235.242.80  
kimchimukgoshipda@mysns:~$ sudo su  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda#
```

sudo su

사용자 권한을 부여합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결 파일 업로드 파일 다운로드  
Linux mysns 5.10.0-23-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) x86_64  
  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.  
  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Last login: Fri Nov 3 13:57:59 2023 from 35.235.242.80  
kimchimukgoshipda@mysns:~$ sudo su  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# passwd  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda#  
  
passwd  
비밀번호 설정을 합니다.
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결  
파일 업로드  
파일 다운로드  
!  
keyboard shortcuts  
settings  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# apt-get update
```

apt-get update
패키지를 업데이트 합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# apt-get update
Hit:1 https://packages.cloud.google.com/apt google-compute-engine-bullseye-stable InRelease
Hit:2 https://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Hit:3 https://packages.cloud.google.com/apt cloud-sdk-bullseye InRelease
Hit:4 https://deb.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Hit:5 https://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Hit:6 https://deb.debian.org/debian bullseye-backports InRelease
Reading package lists... Done
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda#
```


02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결  
파일 업로드  
파일 다운로드  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# apt-get install vim  
apt-get install vim  
vim 패키지를 업데이트 합니다.
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...
브라우저에서 SSH를 통해 연결
파일 업로드
파일 다운로드
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# apt-get install vim
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
vim is already the newest version (2:8.2.2434-3+deb11u1).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 57 not upgraded.
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda#
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결  
파일 업로드  
파일 다운로드  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# vi /etc/ssh/sshd_config  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda#  
vi /etc/ssh/sshd_config  
외부 SSH/SFTP 접속을 위한 SSHD CONFIG를 수정합니다.
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...
브라우저에서 SSH를 통해 연결
파일 업로드
파일 다운로드
$OpenBSD: sshd_config,v 1.103 2018/04/09 20:41:22 tj Exp $
# This is the sshd server system-wide configuration file.  See
# sshd_config(5) for more information.
# This sshd was compiled with PATH=/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin
# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave defaults
# default value.
Include /etc/ssh/sshd_config.d/*.conf
#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key
# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none
"/etc/ssh/sshd_config" 124L, 3261B
1,1
Top
```

vi 사용법을 숙지하고 사용해야 합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...

브라우저에서 SSH를 통해 연결
파일 업로드
파일 다운로드

#Port 22
#AddressFamily any
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:
#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin no
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes
```

vi 사용법을 숙지하고 사용해야 합니다.

PermitRootLogin no -> yes

32,0-1 14%

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
#ListenAddress 0.0.0.0
#ListenAddress ::

#HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
-- INSERT --
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you must have populated the above file with the
# contents of the authorized_keys file from the user's home directory.
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
PasswordAuthentication no
#PermitEmptyPasswords no

# Change to yes to enable challenge-response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
ChallengeResponseAuthentication no
-- INSERT --
```

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you must have populated the above file with the
# contents of the authorized_keys file from the user's home directory.
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication.
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no

# Change to yes to enable challenge-response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
ChallengeResponseAuthentication no
-- INSERT --
```


02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...

브라우저에서 SSH를 통해 연결   파일 업로드   파일 다운로드   !   ⌨   ⚙

#PubkeyAuthentication yes

# Expect .ssh/authorized_keys2 to be disregarded by default in future.
#AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized_keys .ssh/authorized_keys2

#AuthorizedPrincipalsFile none

#AuthorizedKeysCommand none
#AuthorizedKeysCommandUser nobody

# For this to work you must have matching sshd config:
#HostbasedAuthentication no
# Change to yes if you don't trust ~/.ssh/known_hosts for
# HostbasedAuthentication
#IgnoreUserKnownHosts no
# Don't read the user's ~/.rhosts and ~/.shosts files
#IgnoreRhosts yes

# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!
PasswordAuthentication yes
#PermitEmptyPasswords no

# Change to yes to enable challenge-response passwords (beware issues with
# some PAM modules and threads)
ChallengeResponseAuthentication no
:wq!
```

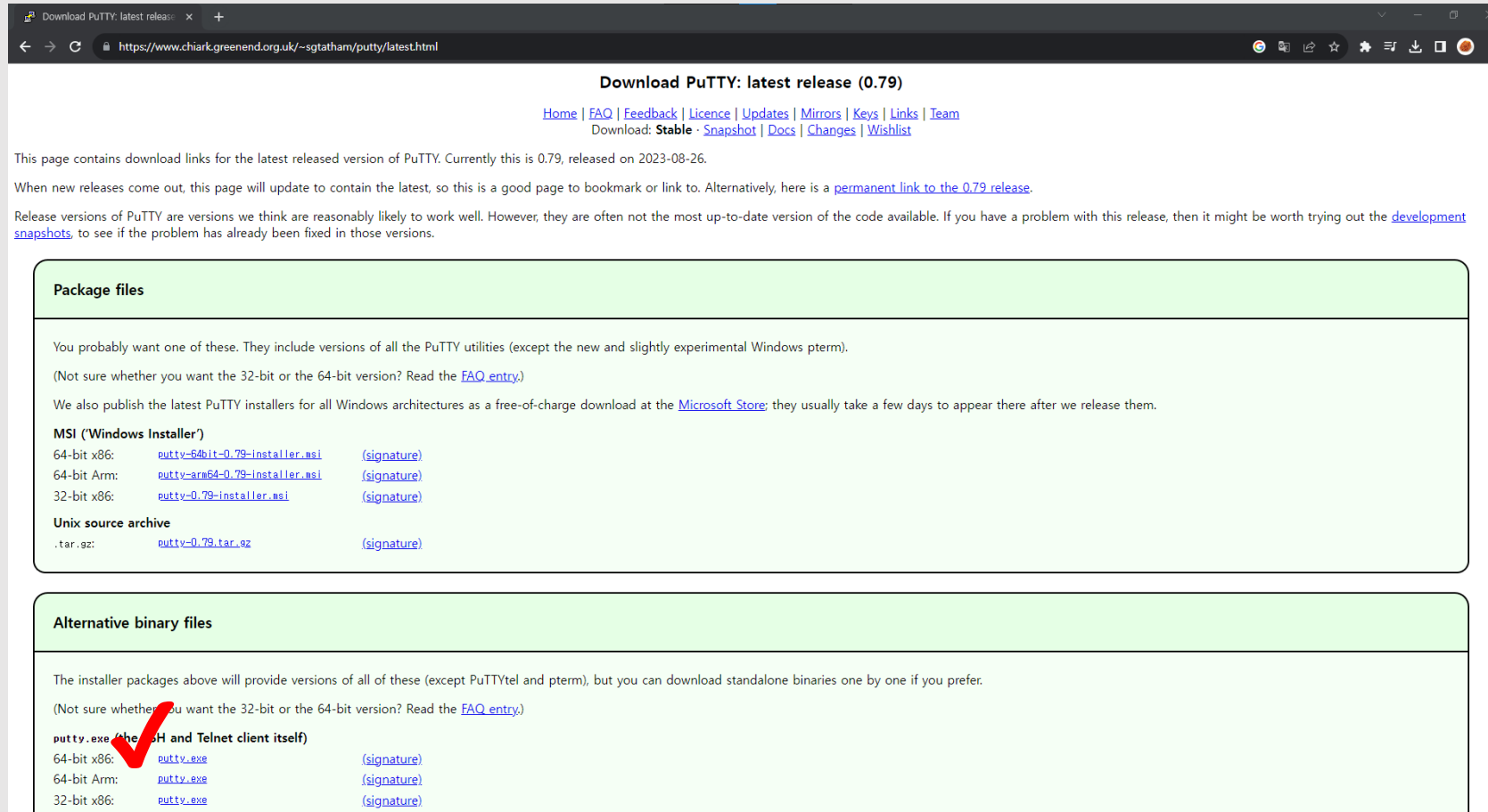
02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포



```
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns...  
ssh.cloud.google.com/v2/ssh/projects/primeval-pen-403815/zones/asia-northeast3-a/instances/mysns?a...  
브라우저에서 SSH를 통해 연결  
파일 업로드  
파일 다운로드  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# vi /etc/ssh/sshd_config  
root@mysns:/home/kimchimukgoshipda# service sshd restart
```

재시작 후 SSH / SFTP 원격 프로그램에서 접속 가능합니다.

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - PuTTY 설치



The screenshot shows the PuTTY download page. The browser address bar displays the URL: <https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>. The page title is "Download PuTTY: latest release (0.79)". Below the title, there are links for Home, FAQ, Feedback, Licence, Updates, Mirrors, Keys, Links, and Team. The download section lists Stable, Snapshot, Docs, Changes, and Wishlist. The main content area is divided into two sections: "Package files" and "Alternative binary files". The "Package files" section includes links for MSI installers (64-bit x86, 64-bit Arm, 32-bit x86) and a Unix source archive. The "Alternative binary files" section includes links for the standalone binaries (64-bit x86, 64-bit Arm, 32-bit x86). A red checkmark is placed over the "putty.exe" link in the "Alternative binary files" section.

Download PuTTY: latest release (0.79)

[Home](#) | [FAQ](#) | [Feedback](#) | [Licence](#) | [Updates](#) | [Mirrors](#) | [Keys](#) | [Links](#) | [Team](#)
Download: [Stable](#) · [Snapshot](#) | [Docs](#) | [Changes](#) | [Wishlist](#)

This page contains download links for the latest released version of PuTTY. Currently this is 0.79, released on 2023-08-26.

When new releases come out, this page will update to contain the latest, so this is a good page to bookmark or link to. Alternatively, here is a [permanent link to the 0.79 release](#).

Release versions of PuTTY are versions we think are reasonably likely to work well. However, they are often not the most up-to-date version of the code available. If you have a problem with this release, then it might be worth trying out the [development snapshots](#), to see if the problem has already been fixed in those versions.

Package files

You probably want one of these. They include versions of all the PuTTY utilities (except the new and slightly experimental Windows pterm).

(Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version? Read the [FAQ entry](#).)

We also publish the latest PuTTY installers for all Windows architectures as a free-of-charge download at the [Microsoft Store](#); they usually take a few days to appear there after we release them.

MSI ('Windows Installer')

64-bit x86: [putty-64bit-0.79-installer.msi](#) ([signature](#))
64-bit Arm: [putty-arm64-0.79-installer.msi](#) ([signature](#))
32-bit x86: [putty-0.79-installer.msi](#) ([signature](#))

Unix source archive

.tar.gz: [putty-0.79.tar.gz](#) ([signature](#))

Alternative binary files

The installer packages above will provide versions of all of these (except PuTTYtel and pterm), but you can download standalone binaries one by one if you prefer.

(Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version? Read the [FAQ entry](#).)

putty.exe (the SSH and Telnet client itself)

64-bit x86: [putty.exe](#) ([signature](#))
64-bit Arm: [putty.exe](#) ([signature](#))
32-bit x86: [putty.exe](#) ([signature](#))

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - FileZilla 설치



Download FileZilla Client for Windows (64bit x86)

The latest stable version of FileZilla Client is 3.66.1

Please select the file appropriate for your platform below.

Windows (64bit x86)

Download FileZilla Client

This installer may include bundled offers. Check below for more options.

The 64bit versions of Windows 8.1, 10 and 11 are supported.

More download options

Other platforms: Linux, Mac OS X, FreeBSD

Not what you are looking for?

Show additional download options

<https://filezilla-project.org/download.php?type=client>

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - SSH / SFTP 연결



VM 인스턴스 [인스턴스 만들기](#) [VM 가져오기](#) [새로고침](#) [알아보기](#)

[인스턴스](#) [관측 가능성](#) [인스턴스 설정](#)

VM 인스턴스

필터 속성 이름 또는 값 입력

<input type="checkbox"/>	상태	이름 ↑	영역	권장사항	다음에서 사용 중:	내부 IP	외부 IP	연결
<input type="checkbox"/>	✓	mysns	asia-northeast3-a			10.178.0.2 (nic0)	34.64.37.105 (nic0)	SSH ▾ ⋮

관련 작업 [^ HIDE](#)

백업 및 DR 살펴보기 [신규](#)
VM을 백업하고 재해 복구를 설정합니다.

결제 보고서 보기
Compute Engine 결제를 확인하고 관리합니다.

VM 모니터링
CPU 및 네트워크와 같은 측정 항목 전반에서 이상점 VM을 확인합니다.

VM 로그 살펴보기
VM 인스턴스 로그를 보고 검색하고 분석하여 다운로드할 수 있습니다.

방화벽 규칙 설정
VM 인스턴스와 주고받는 트래픽을 제어합니다.

패치 관리
패치 업데이트를 예약하고 VM 인스턴스의 패치 규정 준수를 확인합니다.

VM 간 부하 분산
트래픽 및 사용자 증가에 따라 애플리케이션에 부하 분산 설정

내부 IP	외부 IP ✓
10.178.0.2 (nic0)	34.64.37.105 (nic0)

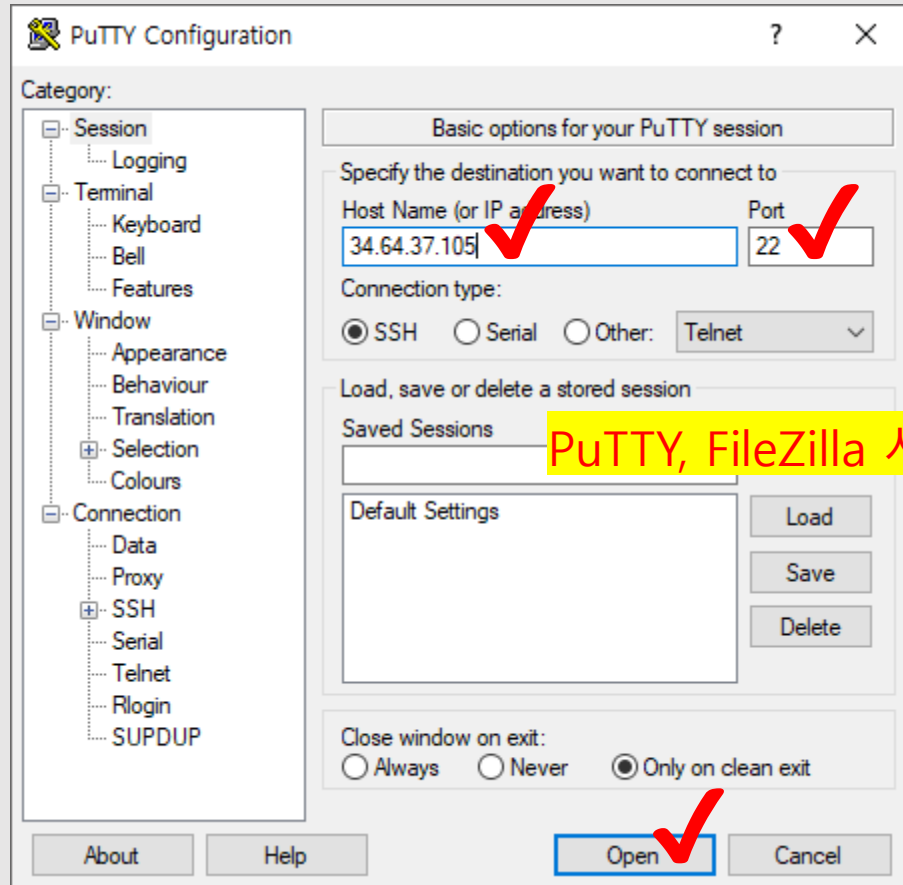
호스트(Host): 외부 IP

사용자명(Login as): root

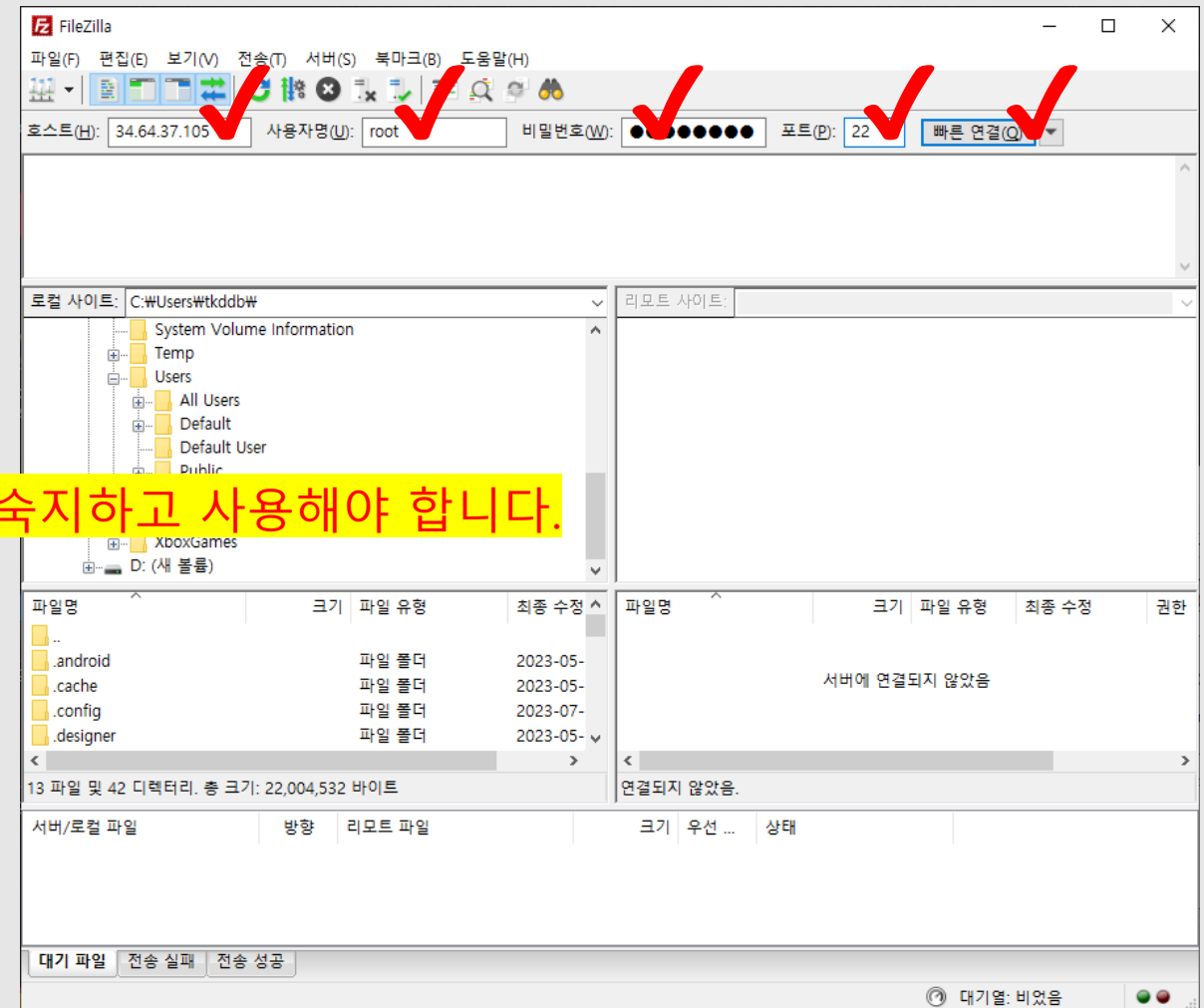
비밀번호>Password): 전에 설정한 패스워드

포트(Port): 22

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - SSH / SFTP 연결



PuTTY, FileZilla 사용법을 숙지하고 사용해야 합니다.



02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - SSH / SFTP 연결 완료

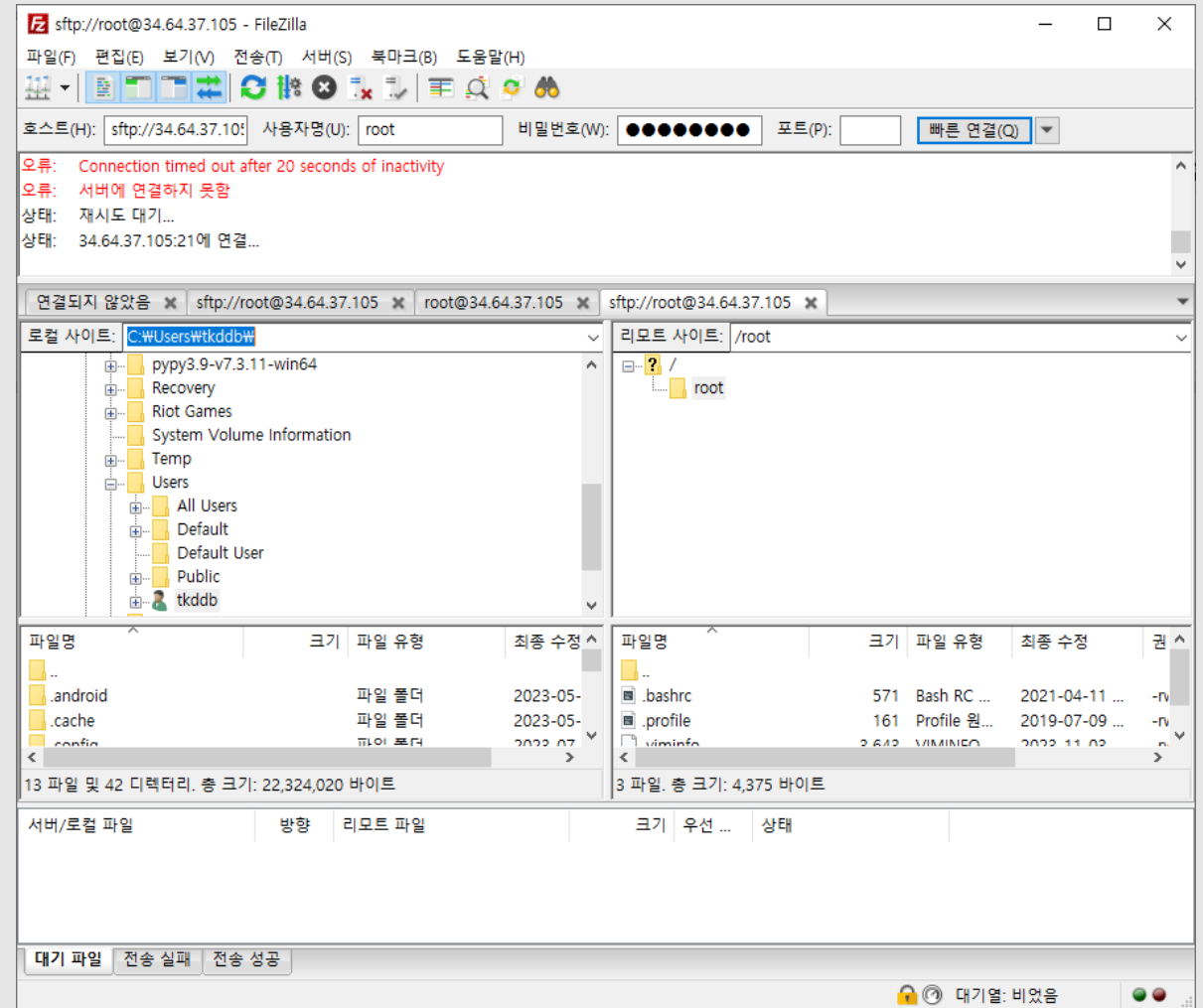


```
34.64.37.105 - PuTTY
login as: root
root@34.64.37.105's password:
Access denied
root@34.64.37.105's password:
Linux mysns 5.10.0-23-cloud-amd64 #1 SMP Debian 5.10.179-1 (2023-05-12) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
root@mysns:~#
```

비밀번호는 입력하면 보이지 않습니다.



객체지향 프로그래밍 II

02. 클라우드를 이용한 웹 서버 배포 - END