

gcloud CLI 설치·초기 설정 가이드 (Windows)

| 작성: 2026-09-16 KST · 갱신: 2026-09-16 (설치 완료)

| 이 머신(JUNOWIN11)에 gcloud CLI가 설치되었습니다 (Google Cloud SDK 585.0.0, winget으로 설치). 아직 로그인·프로젝트 설정은 하지 않은 상태입니다. 이 문서는 설치와 초기 설정(인증·프로젝트)까지의 단계별 가이드입니다.

한눈에 보기

항목	값
도구	Google Cloud CLI (gcloud, 구 Cloud SDK)
현재 상태	설치됨 — SDK 585.0.0 (core 2026.09.11, bq 2.1.38, gsutil 5.37)
설치 방식	winget install --id Google.CloudSDK -e (이 머신 적용)
설치 경로	C:\Program Files (x86)\Google\Cloud SDK\google-cloud-sdk\bin
인증 상태	미로그인 (활성 계정·프로젝트 없음) — 아래 3~4단계 필요
인증 방식	사용자 계정(gcloud auth login) 또는 서비스 계정 키
기본 설정 파일	%APPDATA%\gcloud\ (config, 자격증명 캐시)
설치 확인	gcloud version, gcloud config list

1. 설치

로그인·동의를 필요한 다운로드/설치는 사용자가 직접 진행합니다. 아래 셋 중 하나를 선택하세요.

방법 A — 공식 설치 관리자 (권장)

- 다운로드: <<https://cloud.google.com/sdk/docs/install#windows>>
- GoogleCloudSDKInstaller.exe 실행 → 안내에 따라 설치
- 설치 마지막 단계에서 "Run gcloud init" 체크 유지 (바로 초기화로 이어짐)
- 새 PowerShell 창을 열어 PATH 반영 확인

설치 관리자는 번들 Python을 함께 넣으므로 별도 Python이 없어도 됩니다.

방법 B — Chocolatey

```
choco install gcloudsdk -y
```

방법 C — Scoop

```
scoop bucket add extras
scoop install gcloud
```

설치 확인

```
gcloud version
```

gcloud가 인식되지 않으면 새 터미널을 열거나(환경변수 재로딩), 아래 경로가 PATH에 있는지 확인합니다.

- 공식 설치 관리자 기본 경로: %LOCALAPPDATA%\Google\Cloud SDK\google-cloud-sdk\bin

2. 초기화 (gcloud init)

```
gcloud init
```

대화형으로 다음을 순서대로 진행합니다.

1. 브라우저가 열리며 Google 계정 로그인·권한 동의 (사용자가 직접 승인)
2. 사용할 프로젝트 선택 또는 새로 생성
3. (선택) 기본 region/zone 지정

로그인 브라우저 창은 사용자가 직접 승인해야 합니다. 헤드리스/원격 환경이면 다음을 사용합니다.

```
gcloud init --console-only
# 또는 로그인만
gcloud auth login --no-launch-browser
```

3. 인증 (Authentication)

사용자 계정 로그인

```
gcloud auth login
```

애플리케이션 기본 자격증명 (ADC)

로컬에서 실행하는 앱/SDK가 GCP API를 호출할 때 사용합니다.

```
gcloud auth application-default login
```

서비스 계정 키 (자동화·서버용)

```
gcloud auth activate-service-account --key-file="C:\path\to\key.json"
```

| 보안: 서비스 계정 키(JSON)는 비밀정보입니다. 저장소에 커밋하지 말고, 권한은 최소화하세요.

4. 프로젝트·기본값 설정

```
# 현재 계정으로 접근 가능한 프로젝트 목록
gcloud projects list
```

```
# 기본 프로젝트 지정
gcloud config set project <PROJECT_ID>
```

```
# 기본 region/zone
gcloud config set compute/region asia-northeast3
gcloud config set compute/zone asia-northeast3-a
```

asia-northeast3 = 서울 리전.

5. 설정 확인·전환

```
# 현재 활성 설정 확인
gcloud config list
gcloud auth list
```

```
# 여러 환경(계정·프로젝트) 프로파일 관리
gcloud config configurations list
```

gcloud config configurations create work
gcloud config configurations activate work

6. 자주 쓰는 명령 요약

목적	명령
버전·구성 요소	gcloud version / gcloud components list
구성 요소 업데이트	gcloud components update
로그인 상태	gcloud auth list
현재 설정	gcloud config list
프로젝트 변경	gcloud config set project <ID>
Compute 인스턴스 목록	gcloud compute instances list
Storage 버킷 목록	gcloud storage buckets list
Cloud Run 배포	gcloud run deploy <SERVICE> --source .
로그 보기	gcloud logging read "resource.type=..." --limit 20

7. 설정 파일 위치 (Windows)

항목	경로
설정·프로필	%APPDATA%\gcloud\
활성 설정	%APPDATA%\gcloud\configurations\config_default
ADC 자격증명	%APPDATA%\gcloud\application_default_credentials.json
로그	%APPDATA%\gcloud\logs\

8. 문제 해결

- gcloud를 찾을 수 없음: 새 터미널을 열거나, 위 bin 경로를 PATH에 추가. 설치 관리자로 재설치 시 "Add gcloud to PATH" 옵션 확인.
- 로그인 브라우저가 안 열림: gcloud auth login --no-launch-browser 로 출력된 URL을 수동으로 열어 코드 붙여넣기.
- 프록시 환경: gcloud config set proxy/type http, proxy/address, proxy/port 설정.
- 권한 오류(403): 해당 계정에 필요한 IAM 역할이 있는지, 올바른 프로젝트가 활성화인지 확인.

완료 후

설치·로그인을 마친 뒤 아래 출력을 공유해 주시면, 이 머신의 실제 gcloud 현황(계정·프로젝트·기본 리전)을 별도 "현황" 페이지로 정리해 드립니다.

gcloud version
gcloud config list
gcloud auth list