



OSS

1 Git 기본 개념

- **Git:** 분산 버전 관리 시스템(DVCS)
→ 모든 사용자가 전체 저장소를 복제해 독립적으로 작업 가능
- **Repository (.git):** 버전 관리가 이루어지는 폴더
- **Working Directory (WD):** 실제 파일 작업 공간
- **Staging Area (SA):** 커밋 전 임시 저장 공간
- **HEAD:** 현재 브랜치의 마지막 커밋을 가리키는 포인터
 - Detached HEAD: 브랜치가 아닌 특정 커밋을 직접 가리킴

작업 흐름:

WD → (git add) → SA → (git commit) → HEAD

2 기본 명령어 흐름

단계	명령어	설명
초기화	git init	저장소 생성
추가	git add [파일]	WD → SA 올리기
커밋	git commit -m "메시지"	SA → 저장소 반영
상태 확인	git status	SA ↔ HEAD 비교
변경 비교	git diff	WD ↔ SA 비교
로그 확인	git log --oneline	커밋 한 줄 요약

3 파일 삭제 / 복원

명령어	기능
rm	로컬 파일 삭제 (Git 무관)
git rm	WD + SA 삭제
git rm --cached	SA만 삭제 → Untracked 상태
git restore [파일]	WD를 SA 상태로 복원
git restore --staged [파일]	SA를 HEAD 상태로 복원
git restore --source=HEAD --staged --worktree [파일]	WD + SA 둘 다 복원

요약:

- `rm` = 삭제
- `restore` = 되돌리기

4 브랜치 & HEAD

- **브랜치(Branch):** 독립된 개발 흐름
- **HEAD:** 현재 브랜치의 최신 커밋을 참조

명령어	설명
git branch	브랜치 목록 보기
git branch [이름]	새 브랜치 생성
git switch [이름]	브랜치 이동
git switch -c [이름]	생성 + 이동
git branch -d [이름]	브랜치 삭제
git branch -D [이름]	강제 삭제
git switch -	이전 브랜치로 이동

참고:

- Detached HEAD = 브랜치 대신 커밋 직접 참조

5 태그 (Tag)

- **버전 규칙:** `major.minor.patch`
 - major: 큰 변경
 - minor: 기능 추가

- patch: 버그 수정

명령어	설명
git tag v1.0	Lightweight Tag
git tag -a v1.0 -m "메시지"	Annotated Tag (작성자, 날짜, 메시지 포함)
git show v1.0	태그 상세 정보
git tag -d v1.0	태그 삭제

6 원격 저장소 (Remote)

명령어	설명
git remote	원격 이름 조회
git remote -v	이름 + URL (fetch/push) 표시
git remote add [이름] [URL]	원격 추가
git remote remove [이름]	원격 삭제
git remote rename [기존] [새]	이름 변경
git remote set-url [이름] [URL]	URL 변경
git remote show [이름]	브랜치 추적 관계 표시

기본 이름: origin (기본 원격 저장소)

7 동기화 (Push / Pull / Fetch)

명령어	설명
git fetch	원격 변경 “가져오기만” (병합 없음)
git pull	fetch + merge (자동 병합)
git push	로컬 → 원격 업로드
git clone [URL]	원격 저장소 복제

8 Alias (별칭 설정)

명령어	설명
git config --global alias.ss "status -s"	ss → status -s

명령어	설명
<code>git config --global alias.co checkout</code>	co → checkout
<code>git config --global --unset alias.ss</code>	별칭 삭제

9 핵심 용어 정리

용어	정의
Repository	Git 저장소
Working Directory	실제 작업 공간
Staging Area	커밋 전 임시 구역
HEAD	현재 브랜치의 마지막 커밋 포인터
Branch	병렬 개발 라인
Commit	버전 스냅샷
Tag	특정 버전 라벨
Remote	원격 저장소 연결
Pull	원격 → 로컬
Push	로컬 → 원격
