Git 버전관리

* **작업환경 구축(linux 기반)**

1. 프로젝트를 작업할 디렉토리를 생성(mkdir)한다.
2. 디렉토리를 저장소로 만든다.(git init)

* **Git의 상태**

1. unmodified 상태 : untracked(추적되지 않는) 상태
2. modified 상태 : tracked(추적되는) 상태
3. staged 상태 : 파일이 staging area로 올라간 상태

* **Git을통한 버전관리 3단계**(git status로 단계 확인가능)

1. Working tree(작업트리)

: 버전으로 만들기 전 단계의 파일들

1. Staging area(스테이지)

: 버전으로 사용할 파일들이 이 단계로 이동(git add “파일명”)

1. Repository (저장소)

: 스테이지에 있는 파일들을 저장소로 옮기면서 버전을 저장한다. (git commit -m “massage”)

* **버전 기록 확인**

1. git log : 버전 관리 기록을 볼 수 있다.
2. git log --stat : 버전 기록과 더불어 변경 사항을 간단히 볼 수 있다.

* **버전 기록 수정**

1. checkout : 작업 트리에서 수정한 파일 되돌리기(git checkout -- “파일명”))
2. reset : staging 취소(git reset HEAD “파일명”)

commit 취소(git reset HEAD^)

옵션 : --soft(최근 커밋하기 전 상태), --mixed(최근 커밋과 스테이징을 하기 전 상태),

--hard(최근 커밋과 스테이징, 파일을 수정하기 전 상태로, 복구 불가능)

특정 commit 되돌리기(git reset --hard 커밋해쉬)

1. revert : 커밋을 삭제하지않고 되돌리기(git revert 커밋해쉬)

유의 사항 => 커밋해쉬에 해당하는 커밋을 취소하고 직전 커밋으로 돌아가는 것이다.

* **Branch 관리**

1. branch 확인 : 현재 저장소의 branch 상황을 확인(git branch)
2. branch 정보보기 : branch들의 상태를 그래프로 나타냄 (git log --branches --graph --oneline)
3. branch 만들기 : 현재 버전을 branch로 만든다.(git branch “이름”)
4. branch 이동 : 현재 branch에서 다른 branch로 이동(git checkout “branch명”)
5. branch 병합 : 현재 branch에 다른 branch를 병합(git merge “branch명” “massage”)
6. A branch과 B branch을 병합하려면 A branch로 이동하여 실행한다.
7. 다른 부분을 수정한 branch들을 병합하면 각각의 수정사항이 반영된다.
8. 같은 부분을 수정한 branch들을 병합하면 conflict(충돌)이 일어난다. 이부분은 직접 수정하여 해결해 주어야한다.

* **수정중인 파일 감추기 및 되돌리기**

1. 감추기 : git statsh
2. 감춘 파일 보기 : git stash list
3. 되돌리기 : git statsh pop
4. 삭제 : git drop