
Open source Software
오픈소스 소프트웨어
13. 버전과 태그 활용

학습 개요

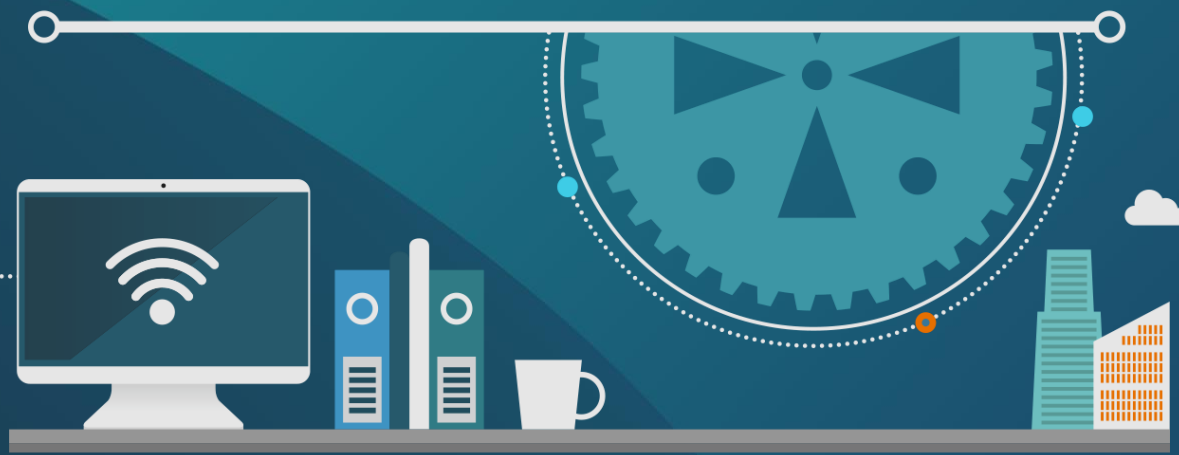
1. SW의 버전 방법
   - v1.45.3
2. 버전을 부여할 수 있는 태그 기능
   - 일반태그와 주석태그

학습 목표

1. 커밋에 태그를 붙일 수 있다.
2. 일반 태그와 주석 태그를 활용할 수 있다.
3. 태그 목록을 확인하고 특정 태그의 자세한 정보를 확인할 수 있다.
4. 특정 태그를 삭제할 수 있다.

LESSON 01

버전과 태그 개요



1 버전과 태그 개요

실제 SW 버전

버전(version)

- 프로그램을 수정하거나 개선할 때마다 코드를 구분하려고 부여된 식별자를 의미
  - 보통 숫자를 사용
  - '년.월'을 사용하기도 함

보통 두 자리 또는 세 자리 형태의 숫자로 작성

- 1.0
- 2.1.4

Git SW 버전

- 2.39.0

1 버전과 태그 개요

SemVer(Semantic Versioning) 방식

major.minor.patch

- 세 자리 숫자 형태로 표기하는 버전
  - 메이저(major) 번호
    - 첫 자리가 0으로 시작하면 아직 초기 개발 중인 제품이라는 의미
    - 정식 버전은 1부터 시작하는데 이를 메이저(major) 버전
  - 마이너(minor) 번호
    - 메이저 버전에서 기능을 추가하거나 변경 사항이 있을 때 바꿈
  - 패치(patch) 번호
    - 버그 수정 등 미미한 변화가 있을 때 바꿈

1 버전과 태그 개요

태그(tag) 기능

태그

- 특정 커밋(해시 값)에 버전 번호나 다른 이름을 부여하는 기능
  - 보통 v1.4.0

태그 2가지 종류

- 주석 태그(Annotated tag)
  - 태그 이름 + 정보(태그 작성자 이메일, 태그 시각, 태그 메시지) 포함
- 일반(가벼운) 태그(Lightweight tag)
  - 태그 이름만 포함

LESSON 02

태그 명령

2 주석태그생성

주석 태그 생성

주석(annotated) 태그

- 주석(누가, 언제, 태그 메시지 등의 정보)이 있는 태그
- 태그 버전 이름 중복 불가능

$ git tag –a v1.0.0 –m ‘first version’

- 작성한 사람의 이메일, 날짜, 메시지 등 정보 포함

$ git tag –a v1.0.0

- 기본 설정된 편집기로 메시지 편집
  - $ git config --global core.editor ‘code --wait’

$ git tag –a v1.1.0 commitID

- 특정 커밋에 태그를 붙임
- -a가 아니어도 가능
  - $ git tag v1.1.0 HEAD~

2 주석 태그 생성

일반 태그 생성

태그의 버전 정보만 관리

- $ git tag v1.0.1
- 태그 버전 이름 중복 불가능
  - -a -m 사용 불가능

2 주석태그생성

태그 목록 보기

$ git tag

- 예전 태그부터 표시
  - $ git tag
    - v0.0.1
    - v1.0.0

$ git log

- 최신 커밋부터 표시

2 주석태그생성

태그 정보 보이기

$ git show v1.0.0

- Annotated 태그의 여러 정보 표시
  - 태그 이름, 태그 작성자 이메일, 태그 시각, 태그 메시지

```
$ git show v1.0.0
tag v1.0.0
Tagger: ai7dnn <ai7dnn@gmail.com>
Date: Tue Jan 17 22:29:55 2023 +0900

first version

commit 09b8fda7237ef8de960eb4c9eef164f58e94d8bc (HEAD -> main, tag: v1.0.0)
Author: ai7dnn <ai7dnn@gmail.com>
Date: Tue Jan 17 22:28:22 2023 +0900

C

diff --git a/f b/f
index dbee026..1802a74 100644
--- a/f
+++ b/f
@@ -1,2 +1,3 @@
aaa
bbb
+ccc
```

2 주석태그생성

태그 삭제

$ git tag -d v1.0.0

```
$ git tag -d v1.0.0
Deleted tag 'v1.0.0' (was 09b8fda)
```

2 주석 태그 생성

실습 (1/3)

저장소 생성과 일반 태그 활용

순서	내용	명령
①	저장소 gtag 생성과 이동	`$ git init gtag` `$ cd gtag`

②	파일 f 생성과 커밋	`$ echo aaa > f`
		`$ git add f`
		`$ git commit -m A`

③	현재 커밋에 일반 태그 붙이기	`$ git log`
		`$ git tag v0.0.1`
		`$ git log --oneline`

④	파일 f 수정 후 커밋 연속 2회	`$ echo bbb >> f`
		`$ git commit -am B`
		`$ echo ccc >> f`
		`$ git commit -am C`

2 주석 태그 생성

실습 (2/3)

주석 태그 활용과 태그 목록, 태그 삭제

순서	내용	명령

⑤	현재 커밋에 주석 태그 붙이기	$ git log --oneline
		$ git tag -a v1.0.0 -m 'first version'
		$ git log --oneline
		$ git show
		$ git show v1.0.0

⑥	태그 목록 보기	$ git tag $ git log --oneline

⑦	태그 삭제	$ git tag -d v0.0.1
		Deleted tag 'show' (was 09b8fda)
		$ git log --oneline

2 주석태그생성

실습 (3/3)

이전 커밋에 일반 태그 활용

순서	내용	명령

⑧	파일 f 수정 후 커밋 연속 2회	$ echo ddd >> f
		$ git commit -am D
		$ echo eee >> f
		$ git commit -am E

⑨	태그 확인 후
	이전 커밋에 일반 태그 붙이기
		$ git log --oneline
		$ git tag
		$ git tag v1.0.1 HEAD~

⑩	태그 확인	$ git tag
		$ git log --oneline
		$ git show v1.0.1
		$ git show v1.0.0

Summary

Semantic Versioning 방식

- 3.34.5
  - Major.minor.patch

태그 생성

- $ git tag v1.0.1
- $ git tag –a v1.0.1 –m ‘msg’

태그 자세한 정보 확인

- $ git show v1.0.1

태그 목록 확인

- $ git tag

태그 삭제

- $ git tag v1.0.1