

Git 이해와 활용

🕒 Created	@January 16, 2024 9:10 AM
☰ Tags	

Git 이해와 활용

Git은 왜 사용할까?

깃을 통해 개발 시 소스코드 관리, 협업 개발
다른 사람과 같이 개발할 시 수월하다

소스코드 관리



협업 개발



Git Commit 정보

소스코드 변경 내용과 함께 작성자의 이름과 이메일 포함

문제 상황이나 코드 리뷰시 중요한 정보

특히 여러 명의 개발자가 동시에 작업해야 하는 상황에서는 더욱 중요

!! 정확한 이름과 이메일 사용 중요

Git 사용 환경 설정 도구(명령어)

Git을 사용하기 위해서는 git config 명령을 통해 이름과 이메일 주소 설정 필수
커밋 정보에 포함되어 누가 커밋을 했는지 알 수 있도록 해줌

user.name은 본인 한글이름
user.email은 SSAFY에서 사용 중인 이메일
사용 권장

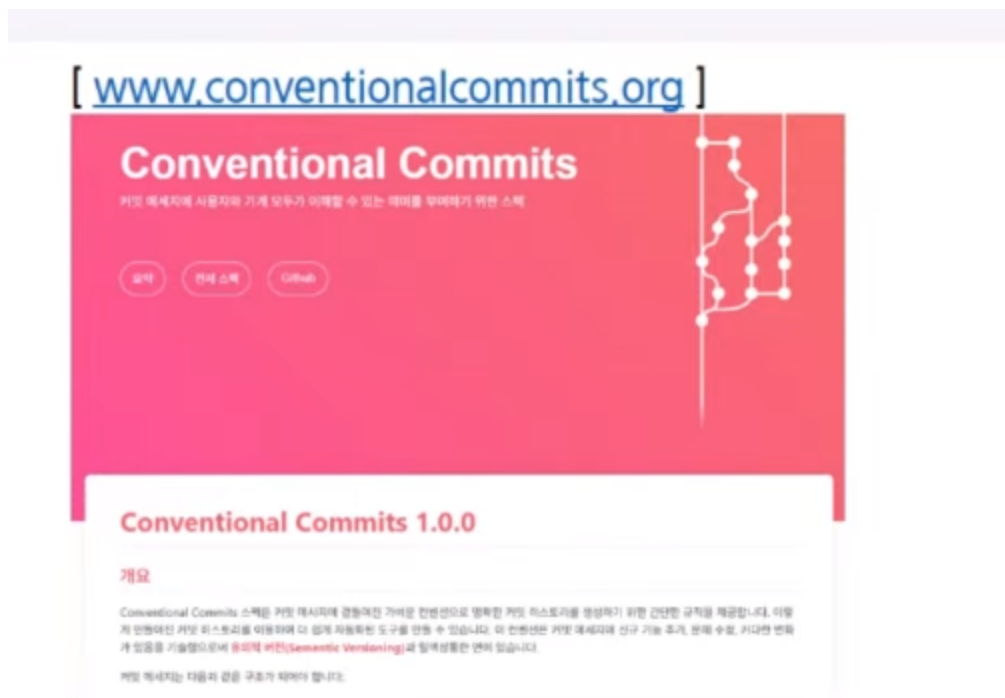


Git 커밋 메시지

다른 개발자의 작업 내역이나 변경사항을 파악하는데 이용
변경 이력 추적 및 문제 해결에 도움

Conventional Commits

가벼운 컨벤션으로 명확한 커밋 히스토리를 생성하기 위한 간단한 규칙 제공
커밋 메시지에 신규 기능 추가, 문제 수정 커다란 변화가 있음을 기술함



타입

- flex와 feat 이외의 타입 허용
- 앵귤러 컨벤션 : build, chore, ci, docs, style, refactor, perf, test 등

설명

- 작업한 내용을 최대한 함축하여 대략 50자 이내로 작성

본문

- 기본적으로는 선택사항이지만 가급적 작성
- 자유로운 형식으로 필요시 여러 단락으로도 작성 가능
- 무엇을 변경했는지 보다는 왜 수정했는지를 설명

Git 커밋 메시지 컨벤션

커밋 메시지를 통해 코드 리뷰어에게 정보 제공

- Gerrit을 통한 코드 리뷰시 커밋 단위로 코드 리뷰
- 빠른 리뷰를 위해서는 리뷰어에게 정보 제공 필요
- 커밋 메시지 본문을 통해 정보 제공

map좌표와 pose(rviz상의 실제 좌표) 변환 수정

map

Overview (3) Commits (2) Pipelines (3) Changes (3)

어떤 이유로 MR을 하셨나요?

- ☐ feature 변경(feature issue #를 남겨주세요)
- ☐ 버그 수정(bug의 issue #를 남겨주세요)
- ☒ 기타 개선
- ☐ 기타(bug에 자세한 내용 기재해주세요)

세부 내용 - 왜 해당 MR이 필요한지 자세하게 설명해주세요

- 기존 map 상의 좌표를 직각을 세워서 나타내는 부분 수정
- 해당되는 map.txt 상의 좌표와 rviz상의 pose좌표 변환 수정

기능구현 스크린샷

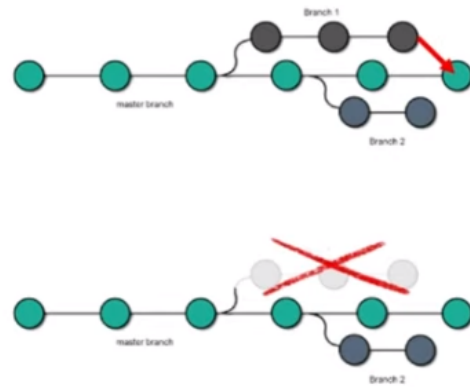
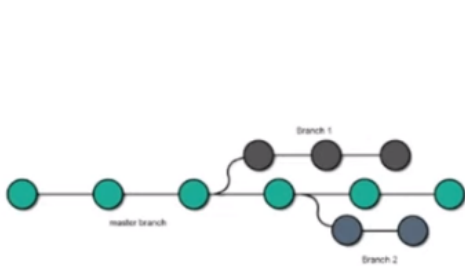
```
X: 0, Y: 0
transform X: -16.75, Y: -12.75
각 세지 정보 종료
goal좌표 : [0, 348]
X: 0, Y: 348
transform X: -16.75, Y: 0.6499999999999999
각 세지 정보 종료
goal좌표 : [348, 0]
X: 348, Y: 0
transform X: 0.6499999999999999, Y: -12.75
각 세지 정보 종료
goal좌표 : [348, 348]
X: 348, Y: 348
transform X: 0.5, Y: 0.5
각 세지 정보 종료
goal좌표 : [347, 348]
X: 347, Y: 348
transform X: 0.0000000000000001, Y: 0.6499999999999999
```

Conventional Commits

- 가벼운 컨벤션으로 명확한 커밋 히스토리를 생성하기 위한 간단한 규칙 제공
- 커밋 메시지에 신규 기능 추가, 문제 수정, 커다란 변화가 있음을 기술함

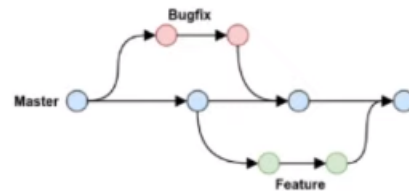
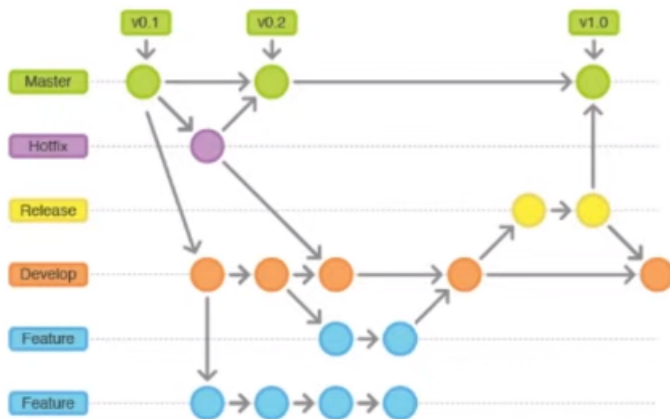
Git 브랜치

- 독립적인 개발 공간제공
- 쉽고 빠르게 브랜치를 생성하고 이동 가능
- 아이디어를 쉽게 시험해 볼 수 있음



브랜치 전략

- 쉽고 편리한 브랜치, 계획없이 만들다 보면 남용될 수 있음
- 브랜치를 효율적으로 사용하는 방법에 대한 다양한 브랜치 전략 제시
- 가장 대표적인 브랜치 전략은 gitflow



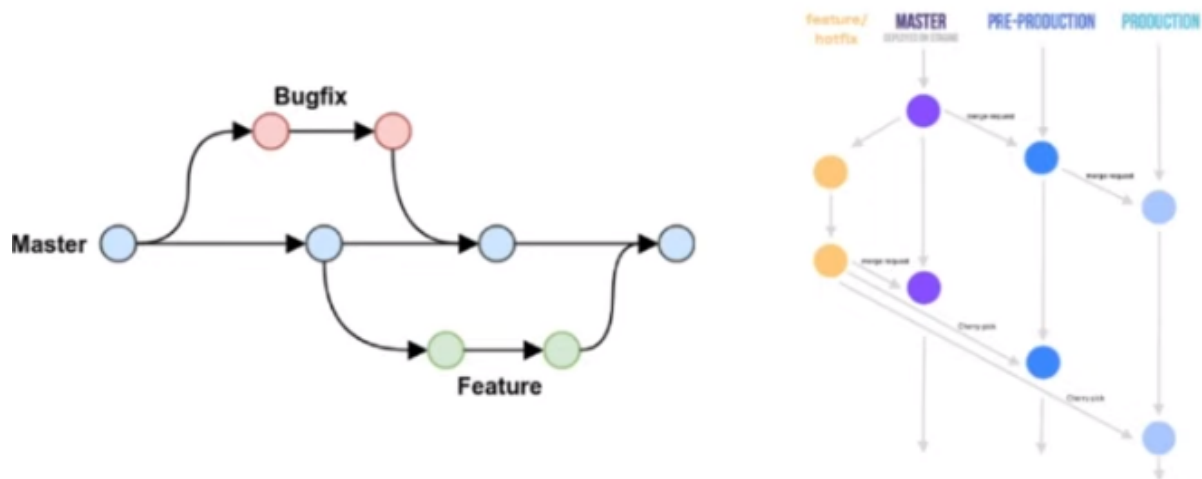
Gitflow 전략

- master, develop, feature, release, hotfix : 5가지 브랜치로 관리
- 브랜치 마다 목적이 명확

- 브랜치별 생명 주기에 따른 처리 주의

그 외 브랜치 전략

- Github flow, Gitlab flow
- Gitflow보다 단순한 형태로 배포가 매우 맞는 환경에 적합



Git 히스토리가 중요한 이유

- 레거시 코드 유지 보수에 중요
- 버그 발생 시점 파악 및 문제 해결 실마리 제공

버그 발생 시점 파악 및 문제 해결 실마리 제공

- 과거 커밋 시점으로 돌아가서 동작 확인
- git checkout 명령어 이용
- `$ git checkout {커밋 번호}`

```

> git log
* 2ce2d44 - (HEAD → develop, origin/develop) test: zenkins (8 weeks ago) <Luis Jeong>
|
| * a920a2b - (origin/master, origin/HEAD, master) Merge branch 'develop' (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| |
| |
| |
| |
| * 28da30a - test: replication startup (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| * c728f6a - test: replication operation (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| * 8fdefba - test: update replication config (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| * d94b88a - Merge branch 'develop' (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| |
| |
| |
| |
| * 3b4c808 - test: connect ssafygit (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| * 68f50f1 - test: code review (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| * 77c90b8 - add: readme file (8 weeks ago) <Luis Jeong>
| |
| |
| * 45012f8 - Initial empty repository (8 weeks ago) <ykjeong.ssafy>
SSAFY in gerrittest on develop

```

갑자기 끼어드는 작업

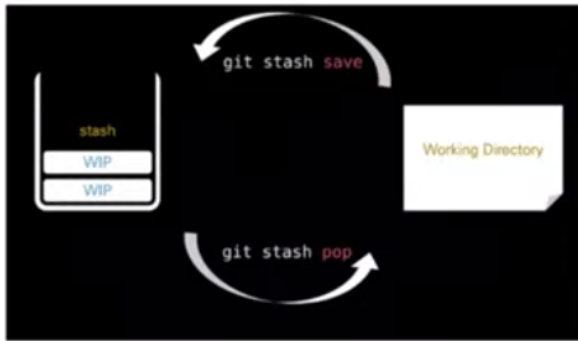
- A 기능 작업 중인데, 갑자기 B 기능을 작업 해달라고 한다면
- 새 작업을 위해 새로운 브랜치를 생성하거나 기존 작업 중인 브랜치로 이동 필요
- 생각보다 자주 발생

브랜치 이동 안되는 상황

- 수정중인 파일이 있을 경우 브랜치 이동 불가
- 커밋을 하거나 수정 전 상태로 리셋 필요

git stash

- 현재 작업중인 내용을 모두 stash 공간에 차곡차곡 쌓아줌



`$ git stash save` # 현재 작업 상태 백업

새로운 작업 진행

`$ git stash pop` # 이전 작업 상태 복구

“난 못해”라는 말은 아무것도 이루지 못하지만

“해 볼 거야”라는말은 기적을 만들어 낸다.

- 조지 P 번햄 -