ODo IT SOPTO

Git 세미나



Contents

Git 세미나



모든 설명은 Window 10 설명 기준입니다.

01	GitHub	02	실습	03	Git Flow
	1. Git 2. Github 3. 저장소 4. 명령어		 Repository merge 		 Repository merge

0 01 0

Github





Github의 필요성

- ◎ 프로젝트 결과 보고서_1126
- 프로젝트 결과 보고서_1126_수정
- 프로젝트 결과 보고서_1126_수정2
- 프로젝트 결과 보고서_최종
- 프로젝트 결과 보고서_최종_보고용
- 프로젝트 결과 보고서_최종_보고용_1127 수정
- ◎ 프로젝트 결과 보고서_최종_보고용_1127 최종
- 프로젝트 결과 보고서_최종_보고용_1127 최종_진짜진짜진짜 최종
- 프로젝트 결과 보고서_최종_보고용_1127 최종_진짜진짜최종



01 Github Github



Github의 필요성





Git

- 1. 소스 코드 버전을 관리하기 위한 도구
- 2. 소스 코드 변경 이력을 관리
- 3. 분산형 버전 관리 시스템
- 4. 로컬 저장소, 원격 저장소로 구분하여 사용한다.
- 5. 쉽게 생각해 구글 드라이브같은 소스 코드 저장소 인 격



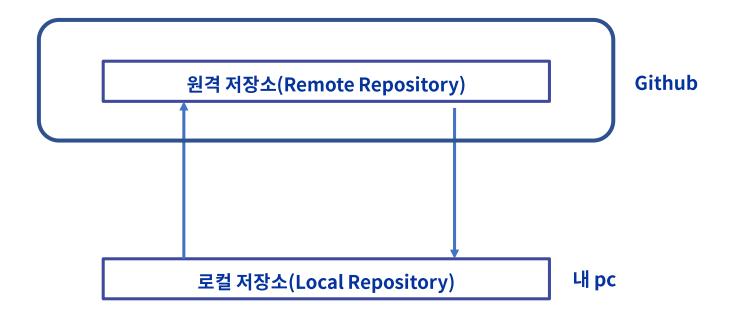


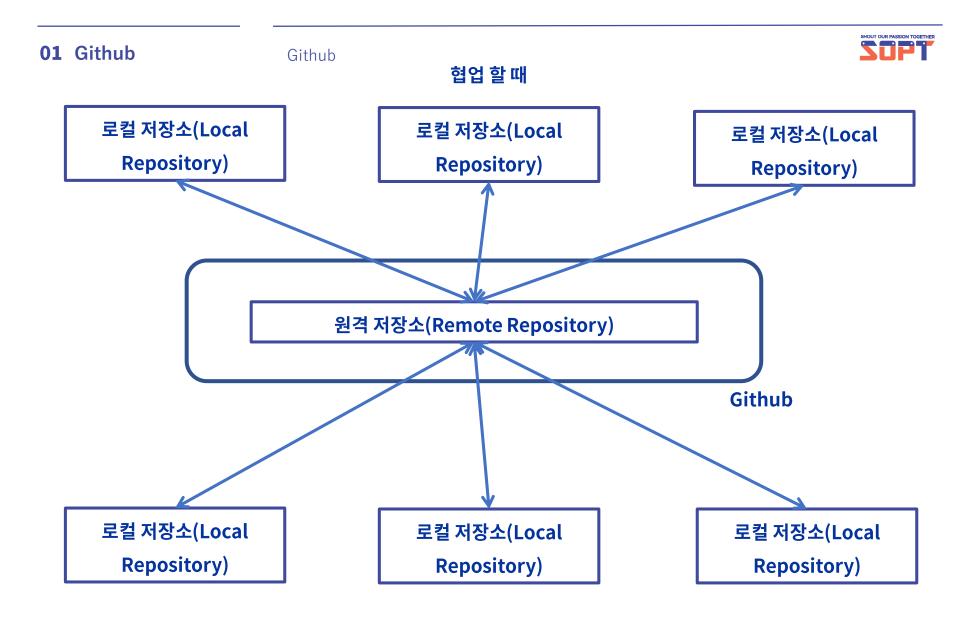
- 1. 분산 버전 관리 툴인 Git을 사용하는 프로젝트를 지원하는 웹 호스팅 서비스이다.
- 2. 영리적인 서비스와 오픈소스를 위한 무상 서비스를 모두 제공한다.
- 3. 가장 인기있는 오픈 소스 코드 저장소이다.
- 4. 비슷한 서비스로 GitLab, gitbucket 등이 있다.

GitHub



혼자 할 때





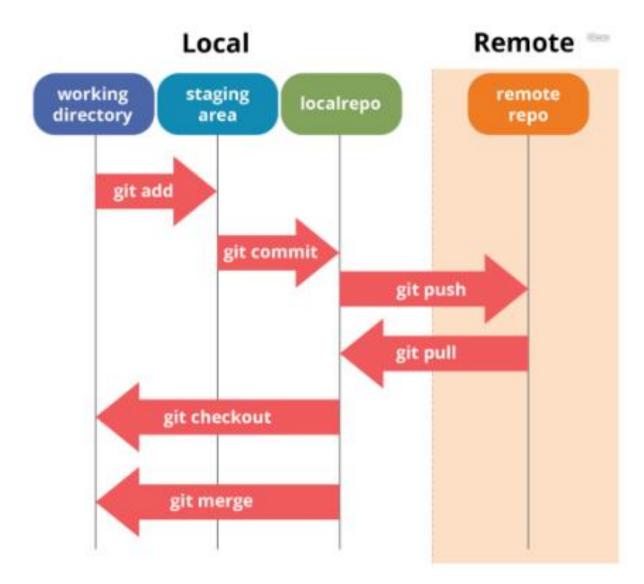


저장소

- 1. 로컬 저장소(Local Repository): 내 PC에 파일이 저장되는 개인 전용 저장소
- 2. 원격 저장소(Remote Repository): 파일이 원격 저장소 전용 서버에서 관리되며 여러 사람이 함께 공유하기 위한 저장소

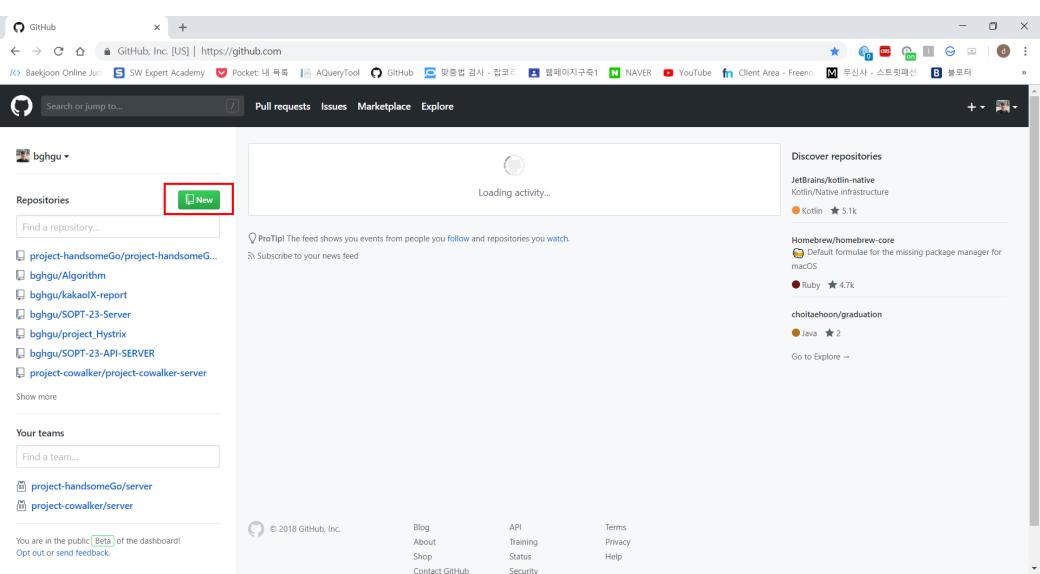


전체적인 흐름



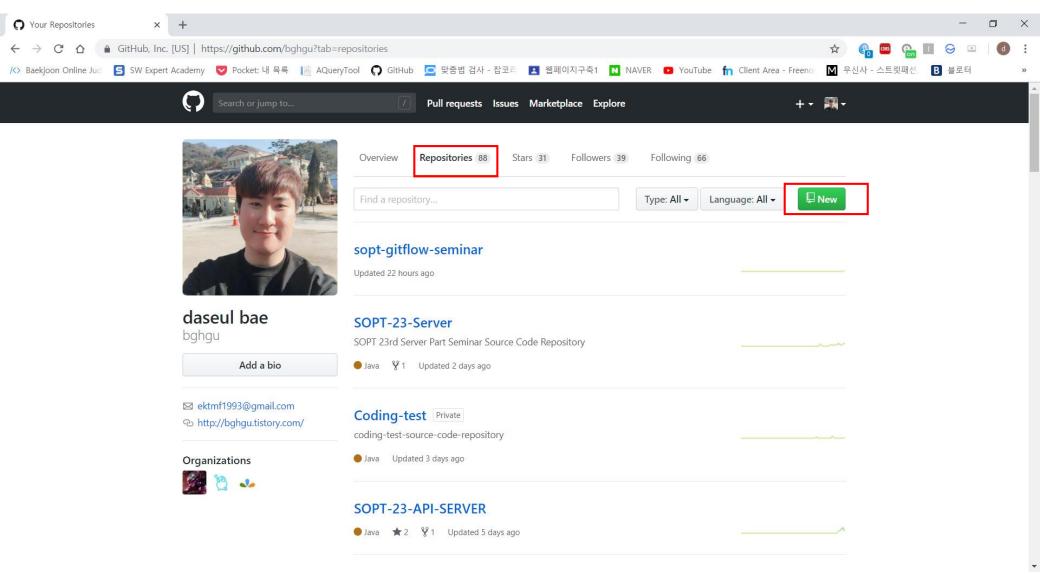


1. Github에 Repository 생성





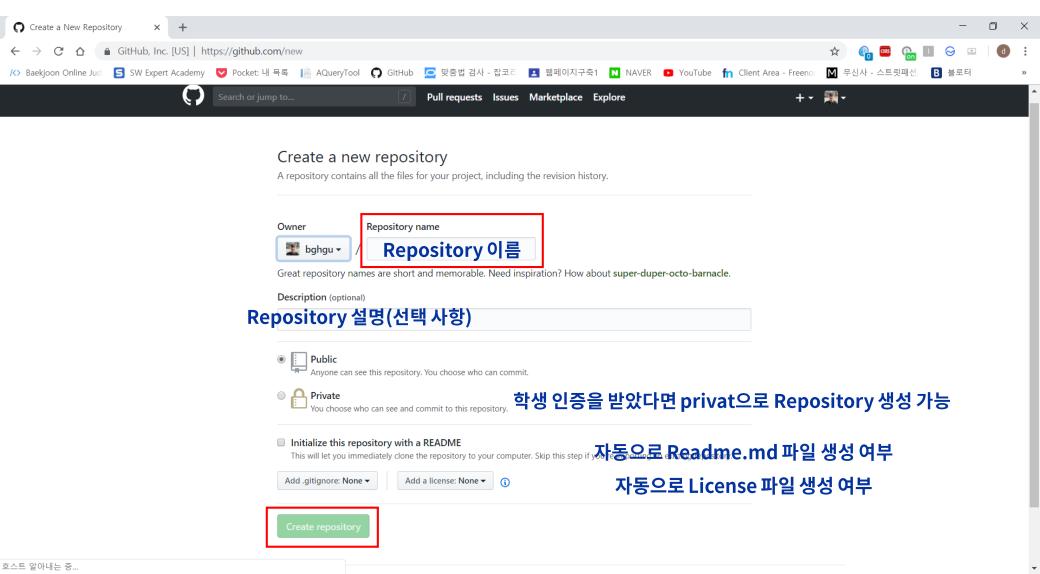
1. Github에 Repository 생성



Github

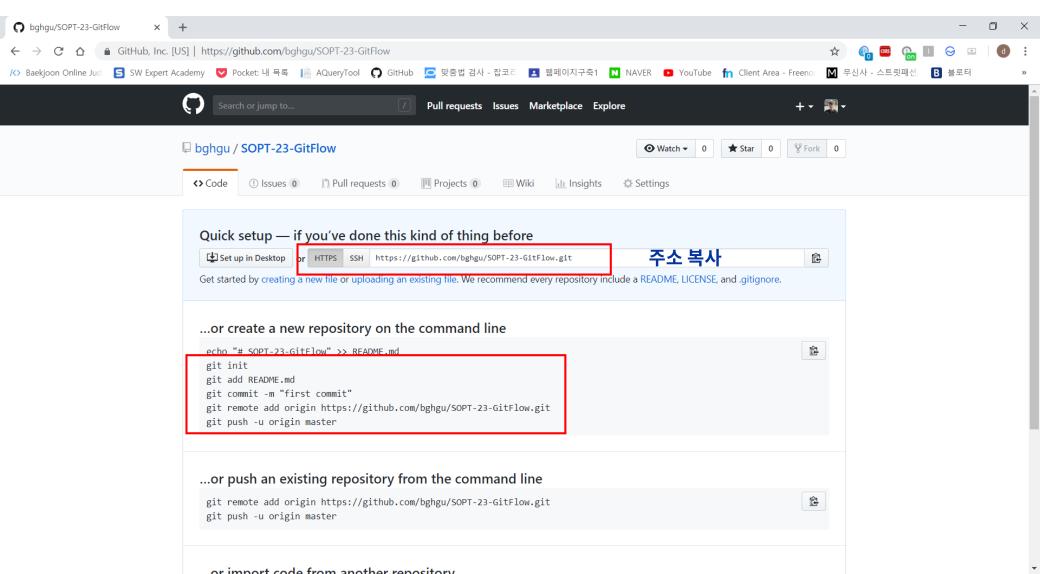


2. Repository 내용 작성



Github

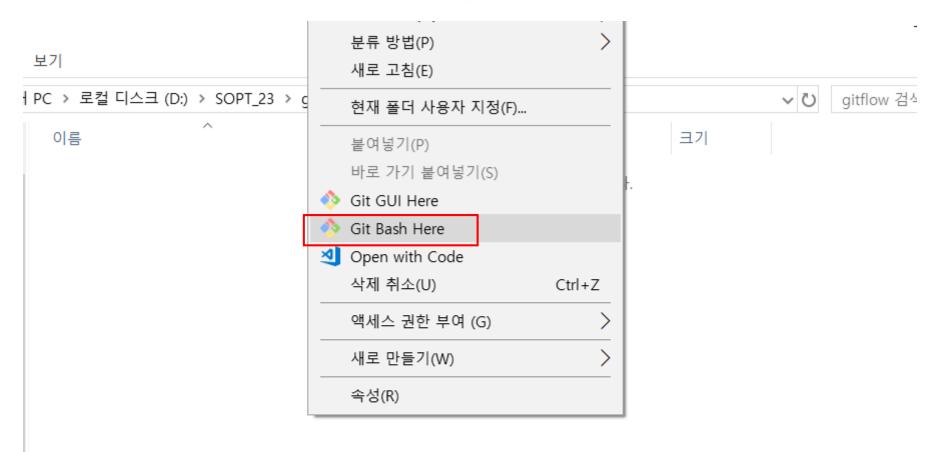






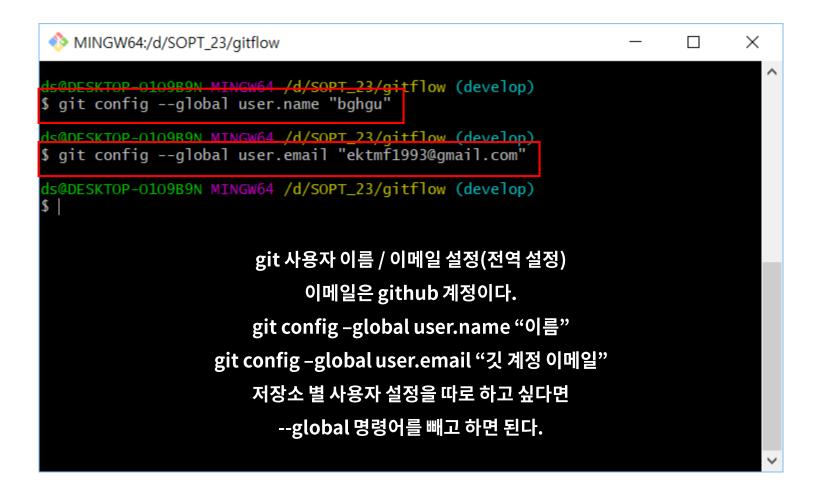




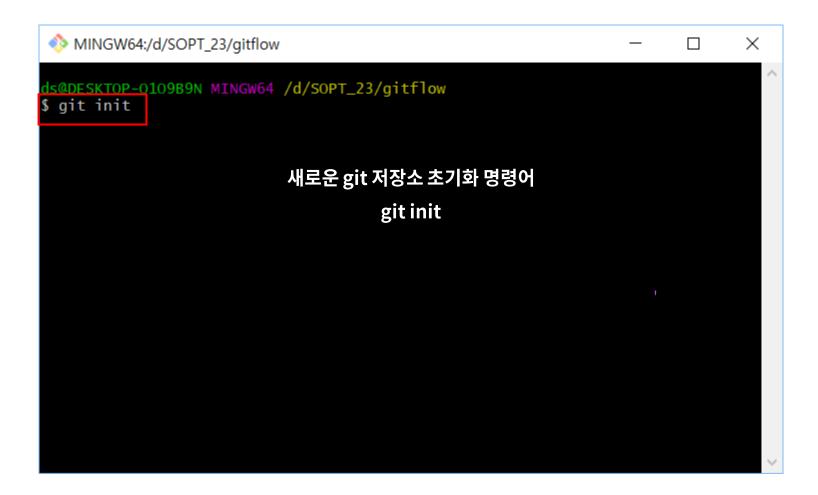




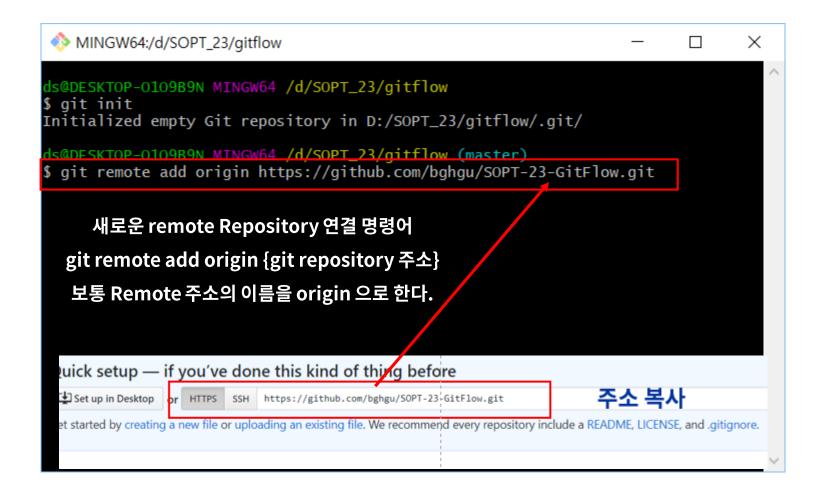
3.git 사용자 이름 / 이메일 설정



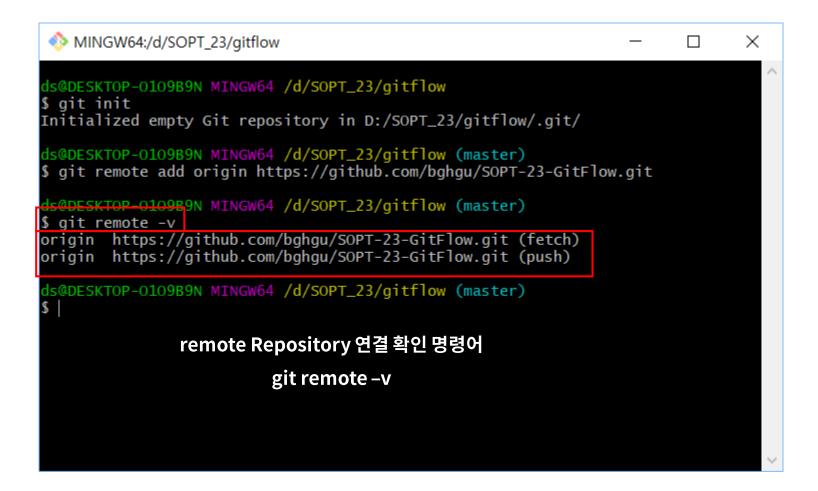




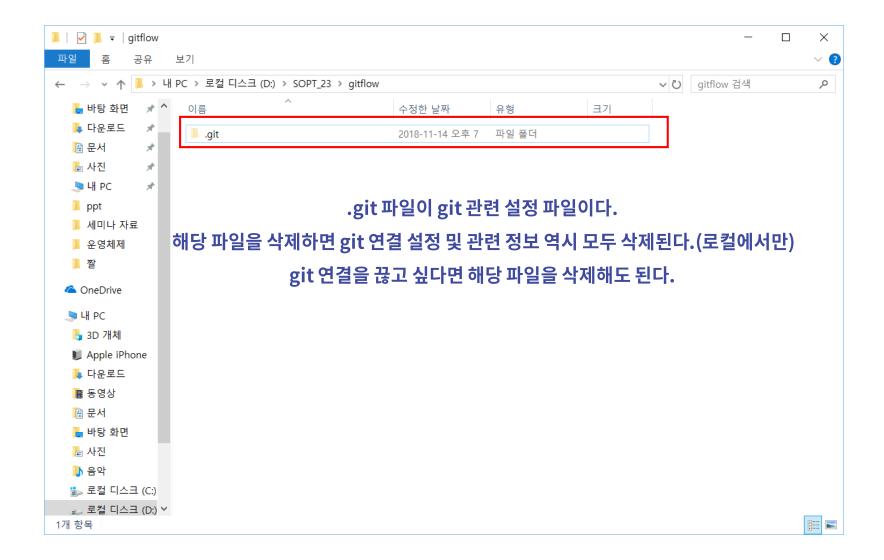




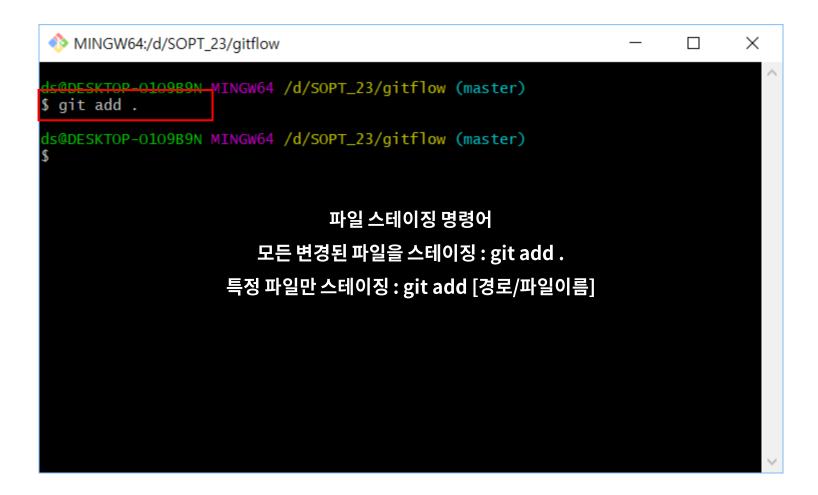




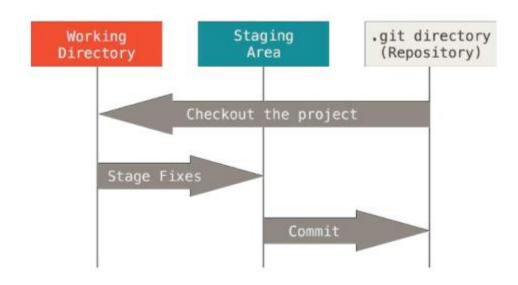






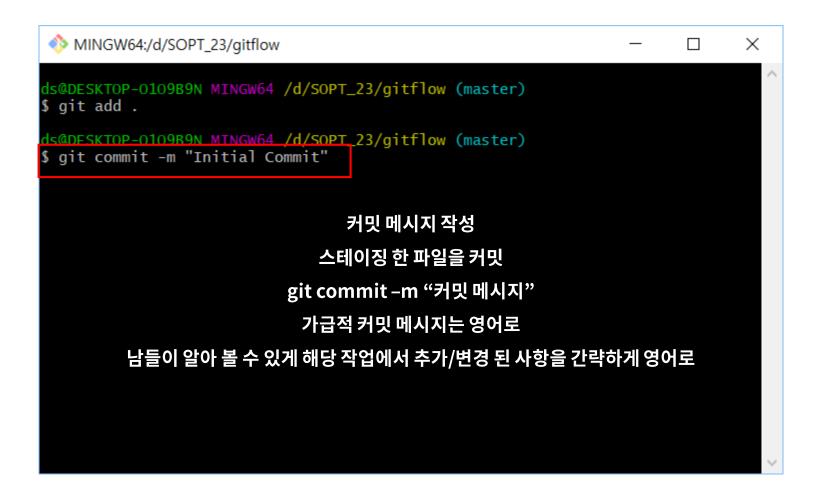




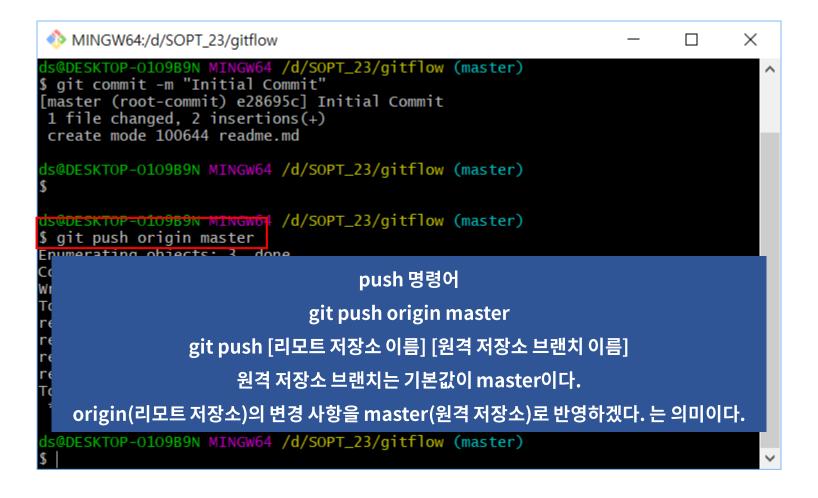


- 1. Working Directory : 로컬 작업 디렉토리
- 2. Staging Area: 커밋 시 반영되는 파일이 보관되어 있는 곳이다.
- 3. .git directory(Repository) :이곳에 저장된 파일을 push 할 경우 원격 저 장소로 반영된다.



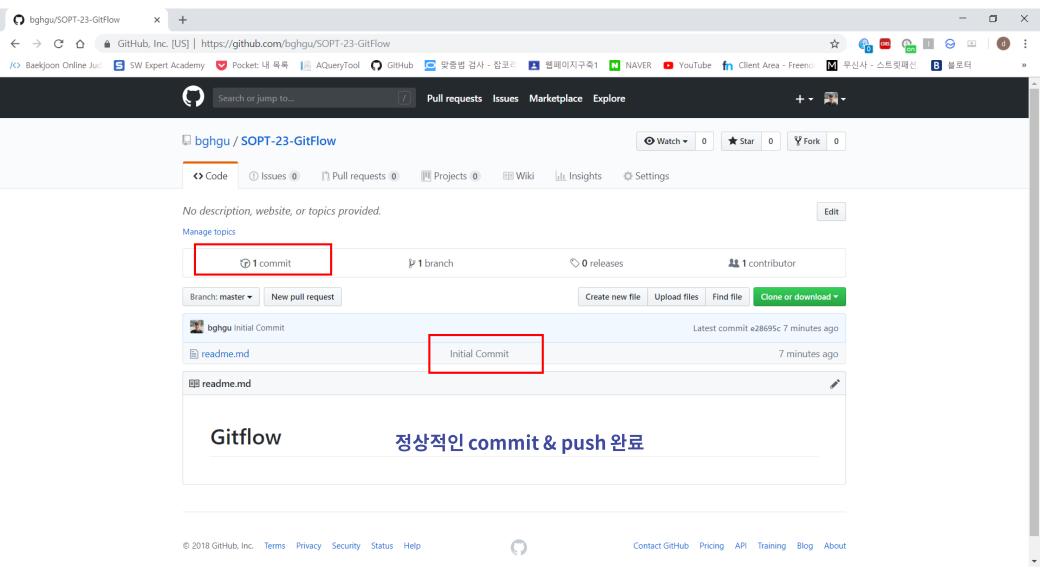






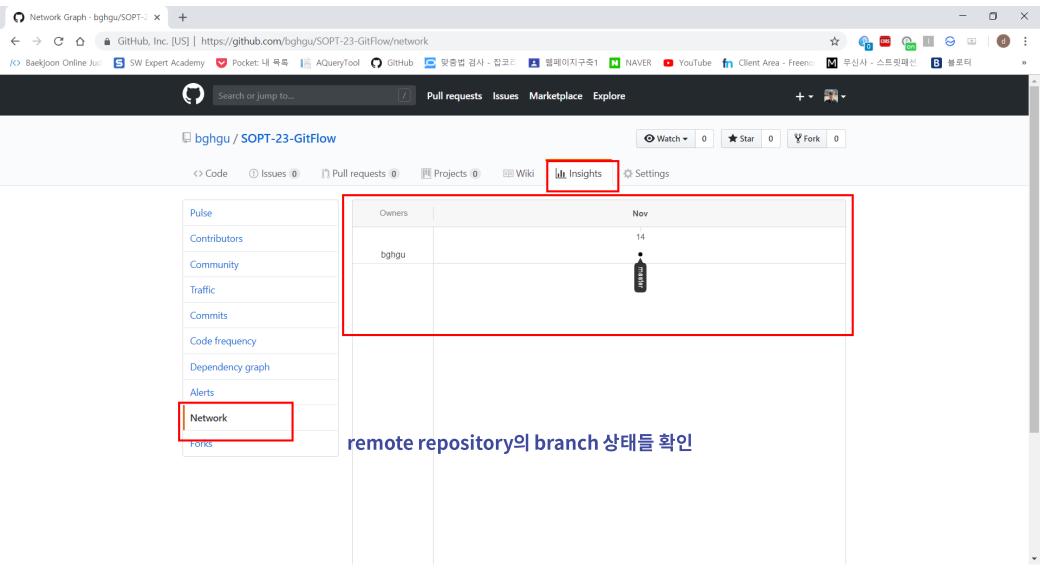
Github





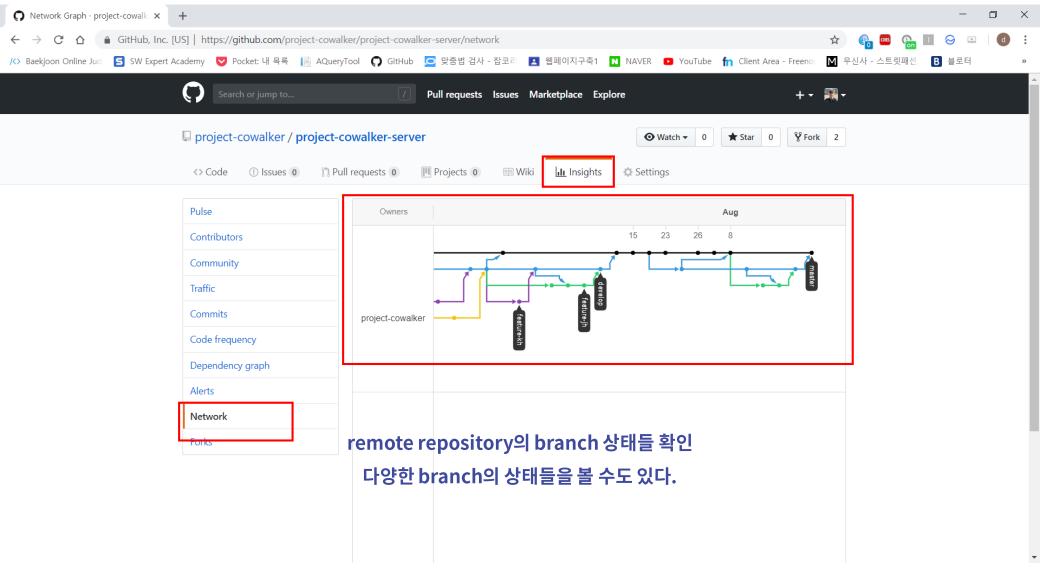
Github





Github







5. git pull

```
MINGW64:/d/SOPT_23/gitflow
                                                                       X
ds@DESKTOP-010989N_MINGW64_/d/SOPT_23/gitflow (master)
 git pull origin master
From https://github.com/bghgu/SOPT-23-GitFlow
* branch
                   master
                             -> FETCH_HEAD
Already up to date.
ds@DESKTOP-0109B9N MINGW64 /d/SOPT_23/gitflow (master)
                원격 저장소의 내용을 로컬 저장소로 반영하는 명령어
                           git pull origin master
                   git pull [로컬 저장소 이름] [원격 저장소 이름]
                     항상 작업 시작전에 git pull을 받는 습관!!
                          그래야 충돌 확률이 줄어든다.
```

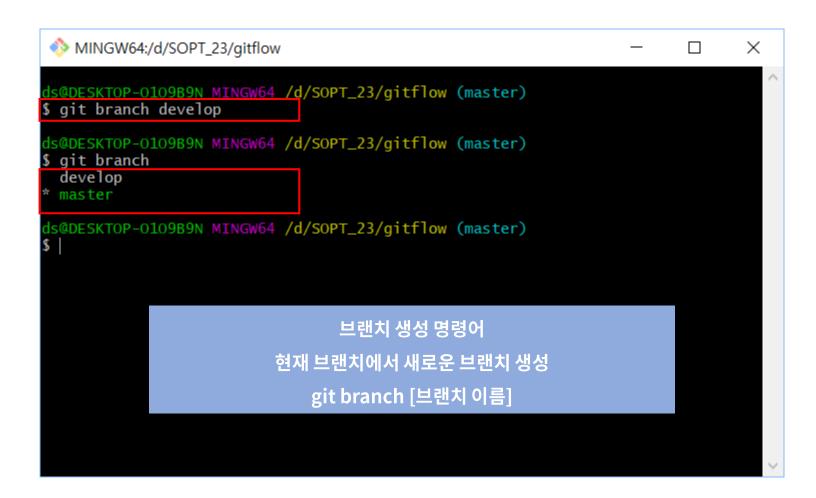


6. git branch

```
MINGW64:/d/SOPT_23/gitflow
                                                                     X
ds@DESKTOP-0109B9N MINGW64 /d/SOPT_23/gitflow (master)
$ git pull origin master
From https://github.com/bghgu/SOPT-23-GitFlow
* branch
                    master
                               -> FETCH_HEAD
Already up to date.
ds@DESKTOP-0109R9N_MINGW64_/d/SOPT_23/gitflow_(mast
$ git branch
                                                         브랜치 확인 명령어
 master
                                                 git branch: 로컬 저장소 브랜치 확인
Is@DESKTOP-0109R9N_MINGW64_/d/SOPT_23
$ git branch -r
                                                git branch -r: 원격 저장소 브랜치 확인
                                                 git branch -a : 로컬 & 원격 모두 확인
ds@DESKTOP-0109B9N_MINGW64_/d/SOPT_23/
 git branch -a
 master
ds@DESKTOP-0109B9N MINGW64 /d/SOPT_23/gitflow (master)
```

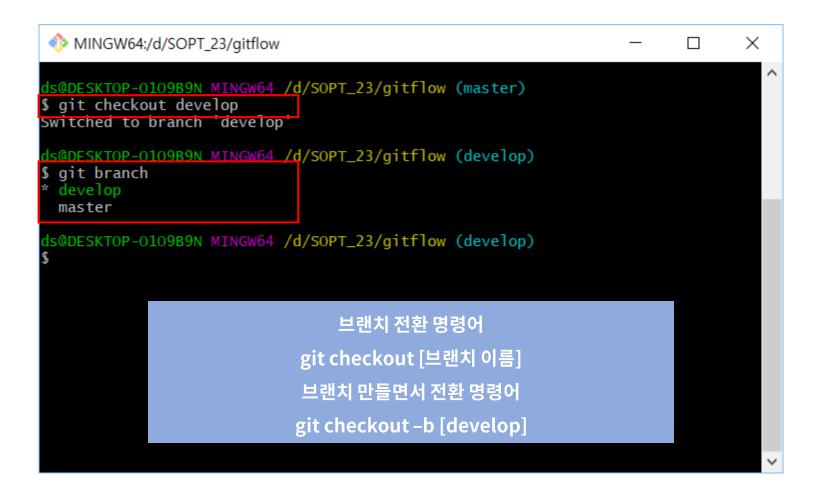


6. git branch





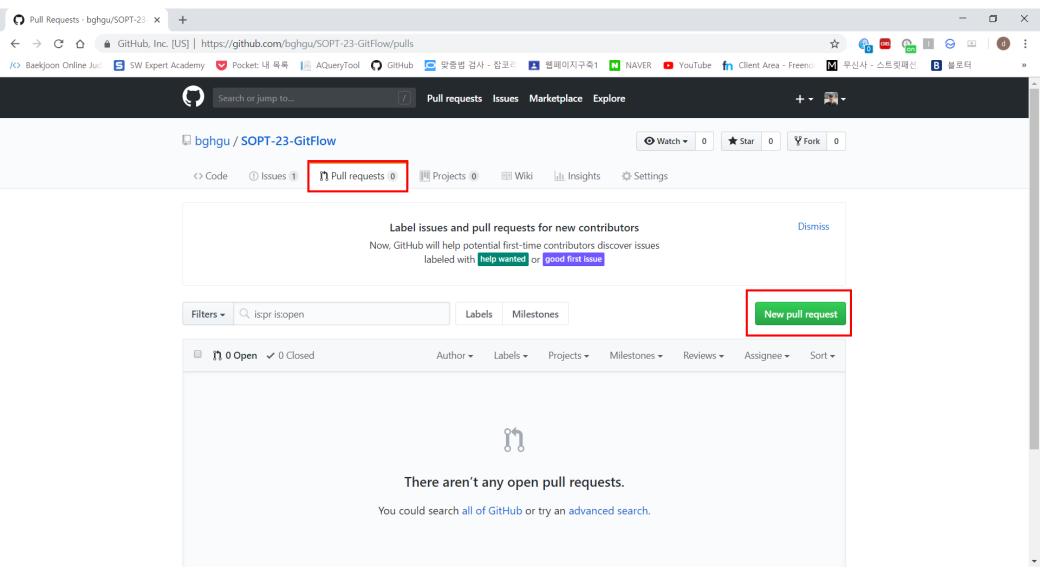
6. git branch



Github



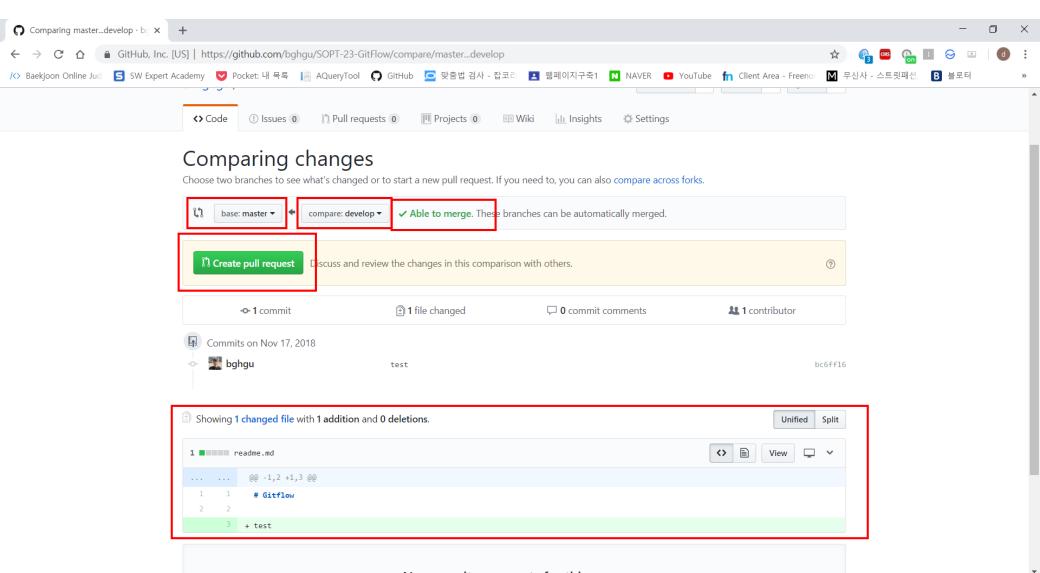
7. git pull Request



Github



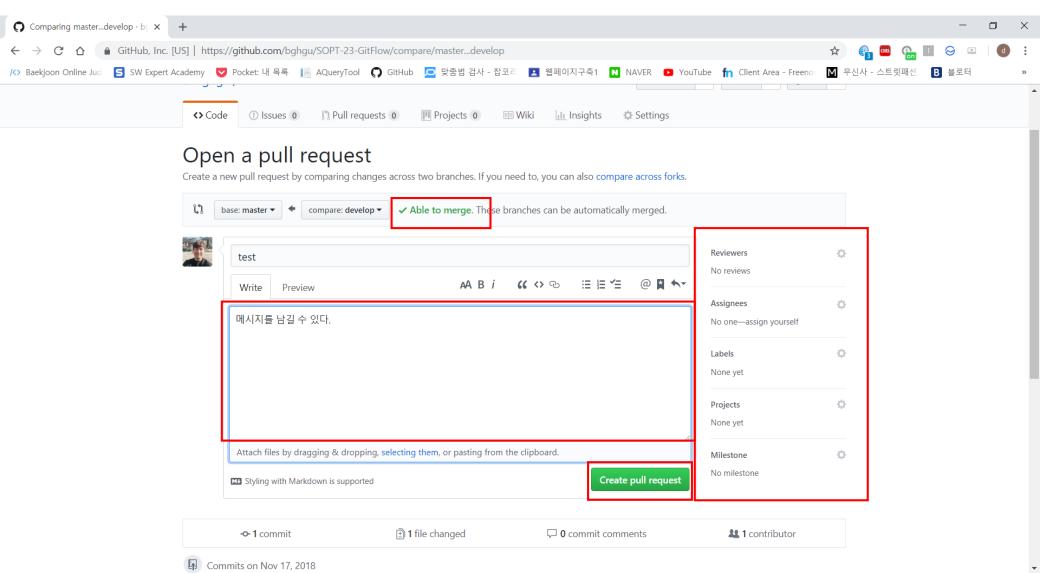
7. git pull Request



Github

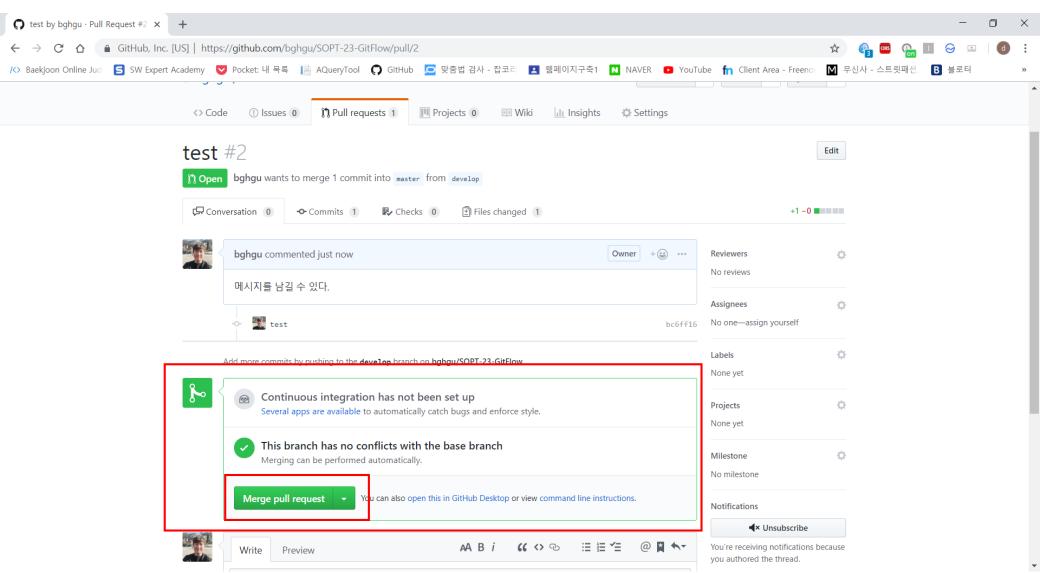


7. git pull Request





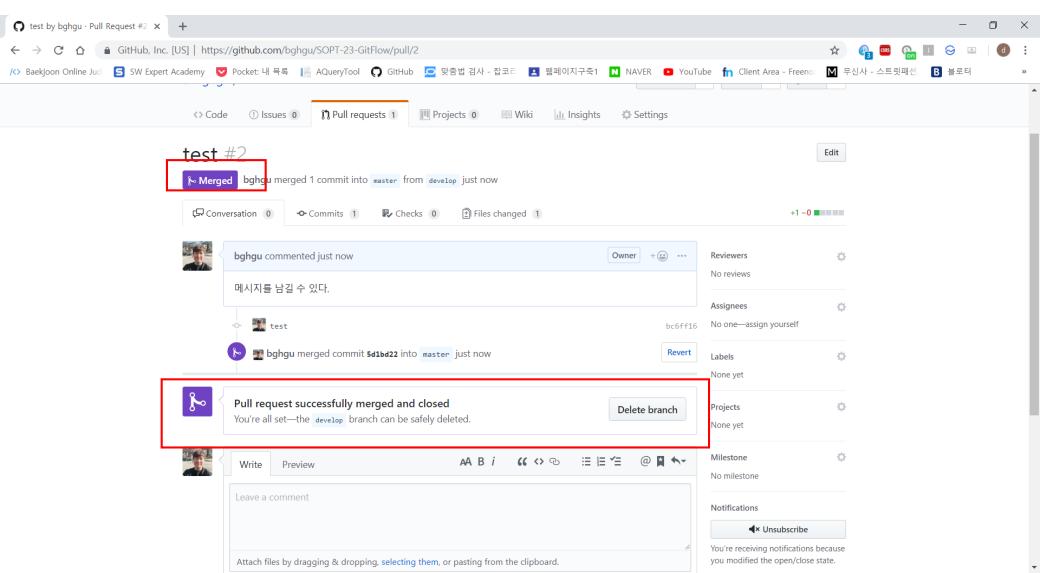
7. git pull Request



Github



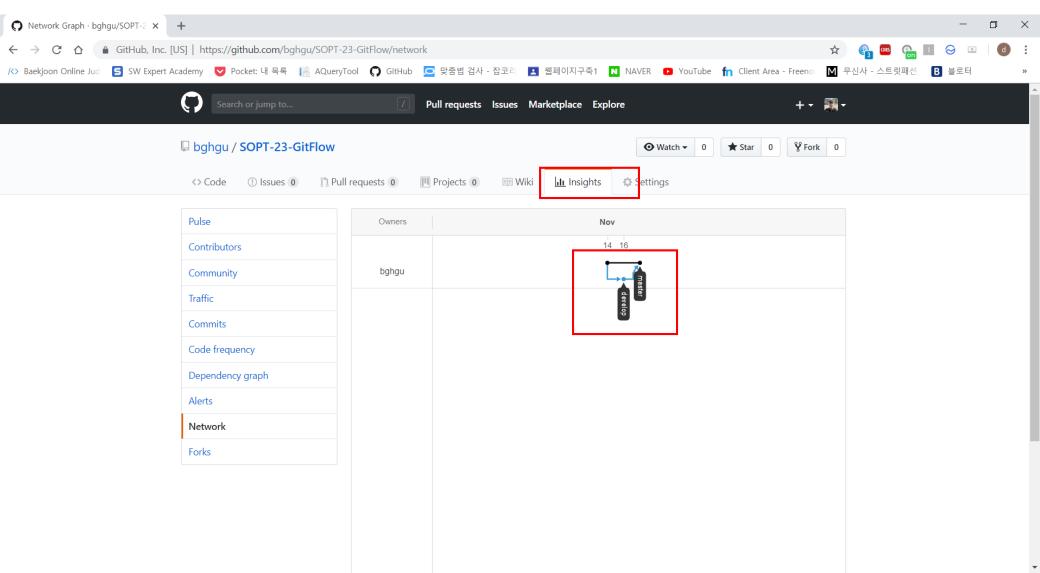
7. git pull Request



Github



7. git pull Request

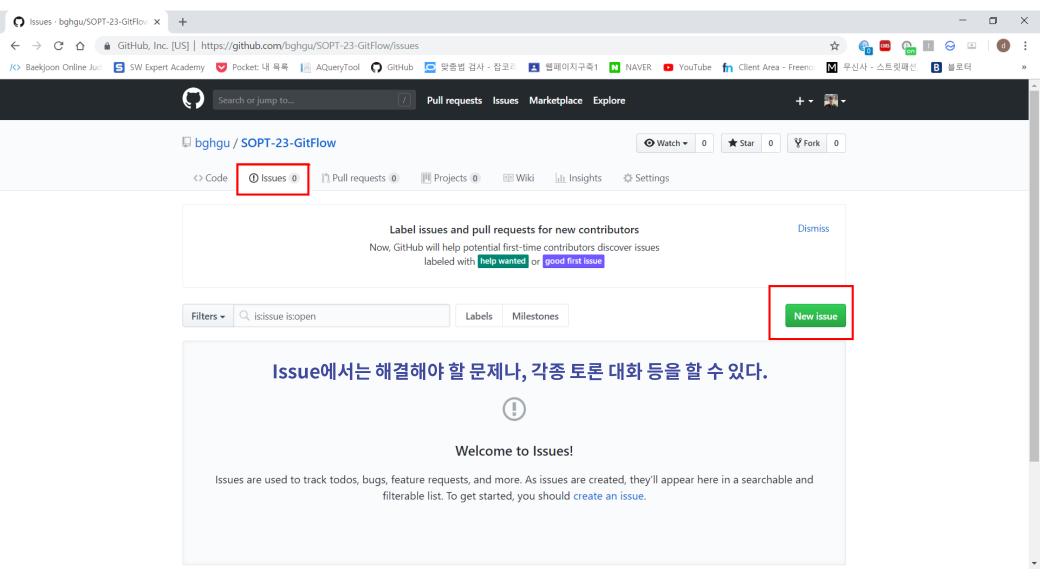




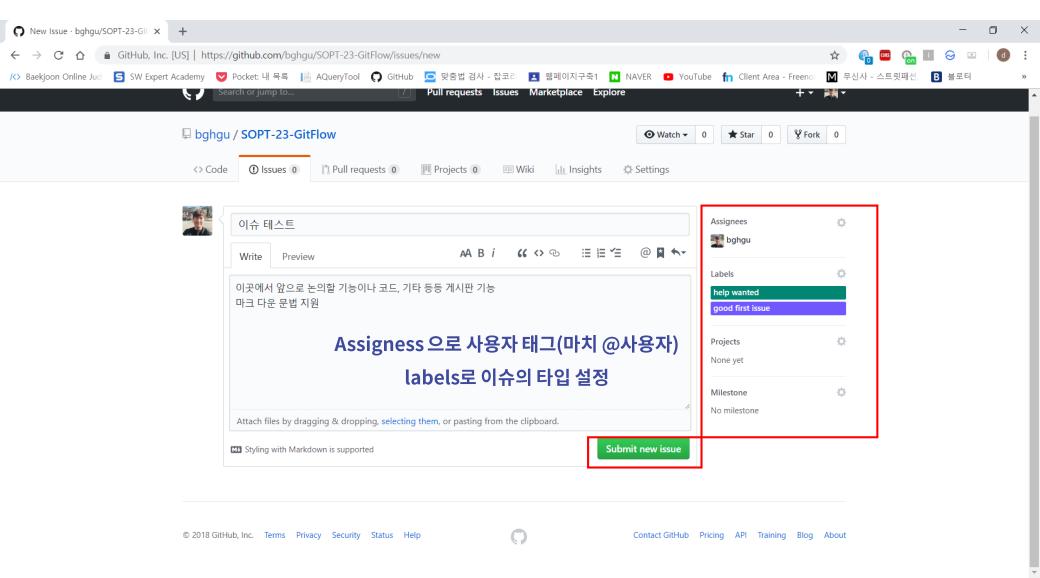
여기까지 정리

- 1. git init
- 2. git remote add origin [repo 주소]
- 3. 작업.....
- 4. git add.
- 5. git commit -m "커밋 메시지"
- 6. git push origin master
- 7. git branch develop
- 8. git checkout develop
- 9. 다시 작업.....
- 10. git add.
- 11. git commit -m "커밋 메시지"
- 12. git push origin develop
- 13. git checkout master
- -----merge 하는 두 가지 방법------
- 1. git merge develop
- 2. github에서 pull request



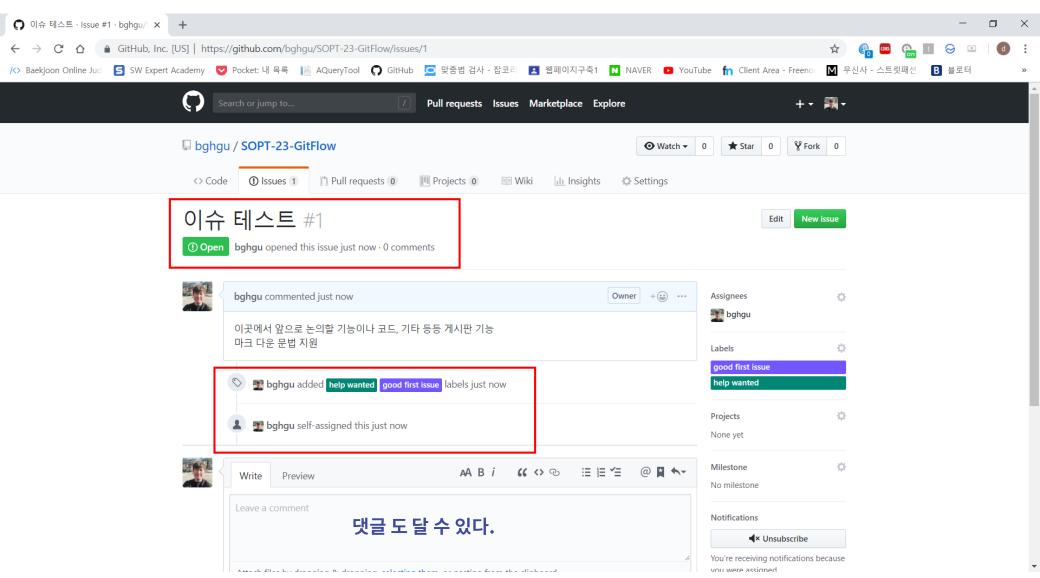






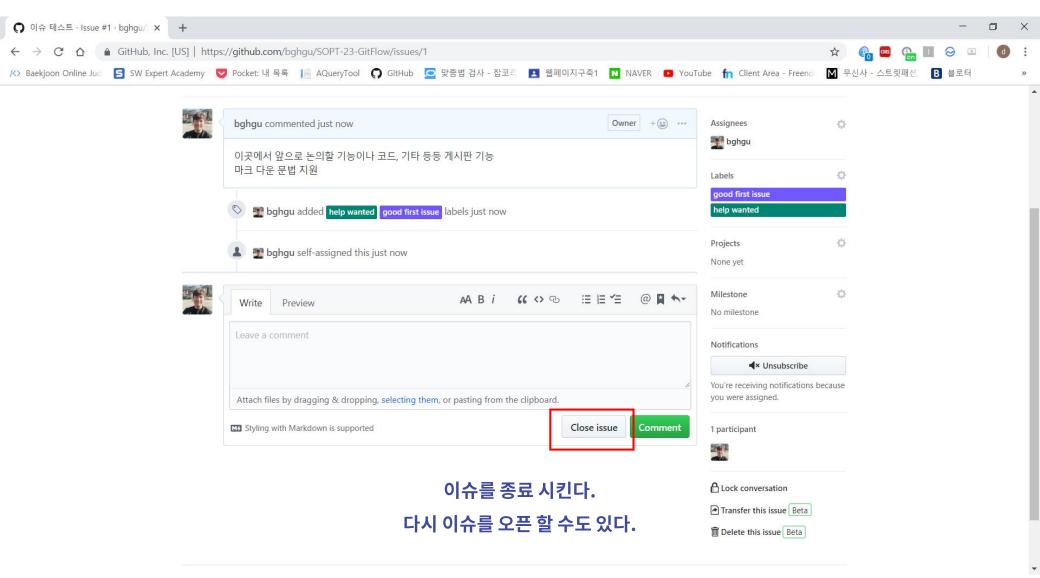
Github





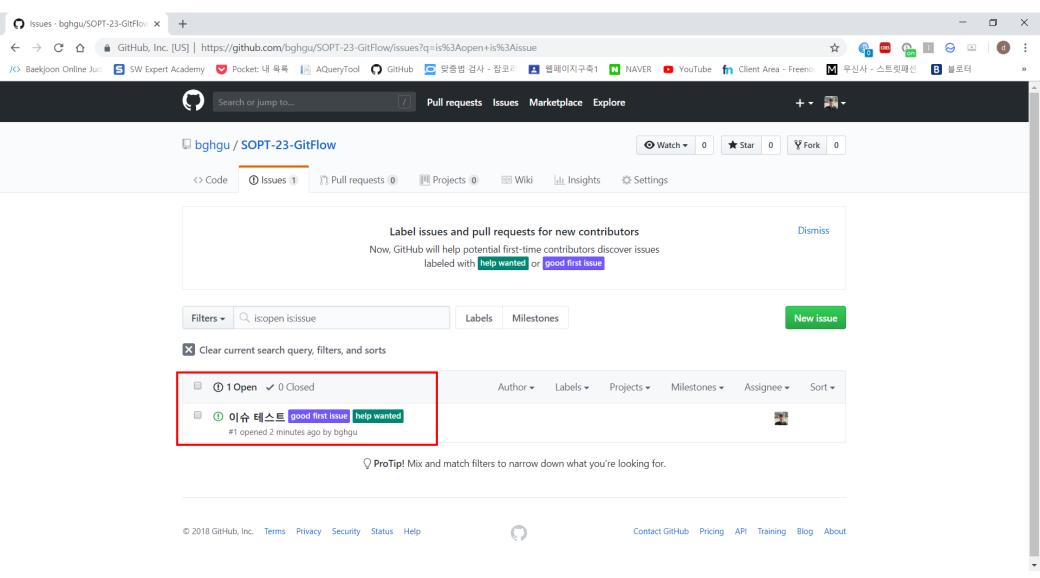
Github





Github

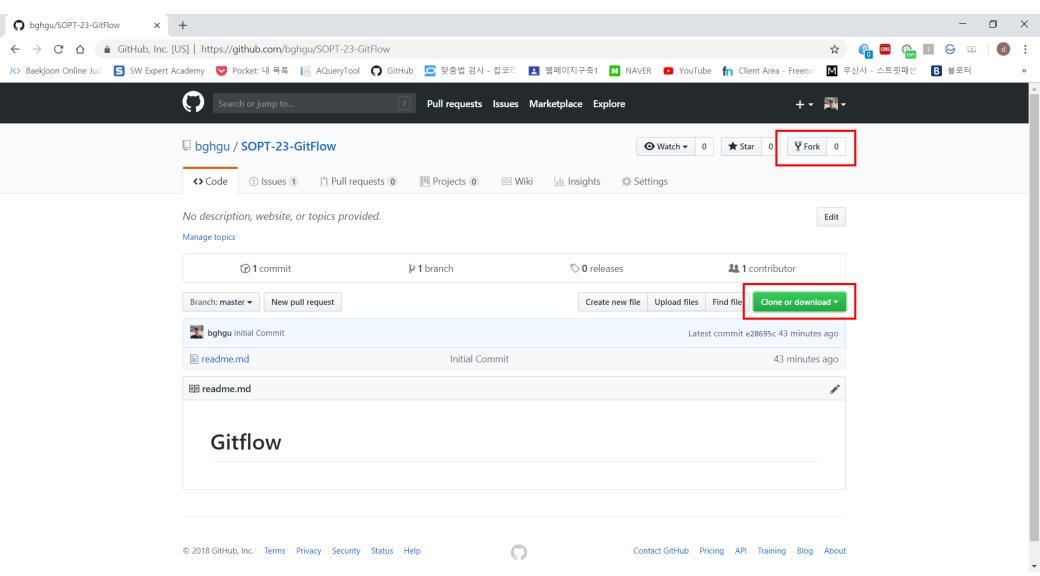




Github



9. fork & clone



O 03 O

Git Flow





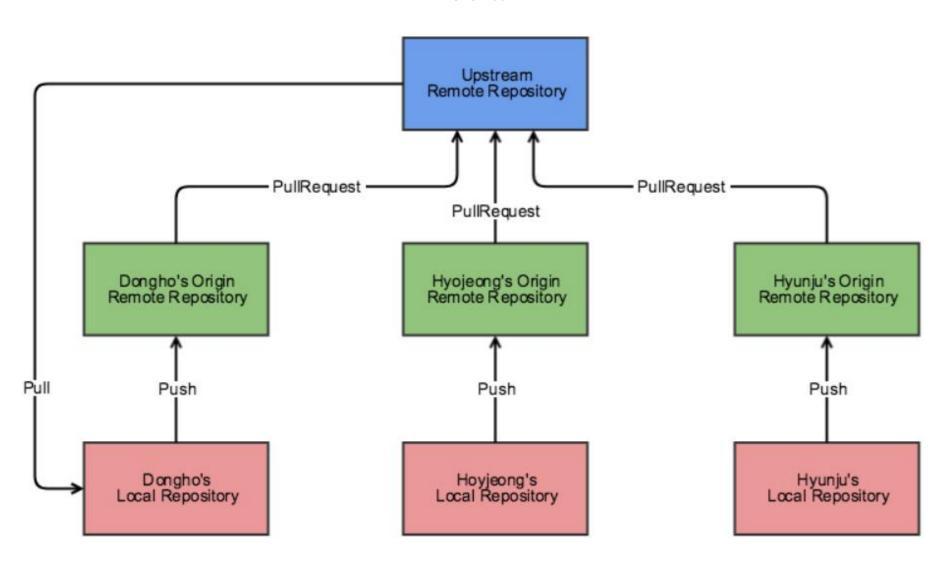
- 1. Branch 관리 전략, Branching 기법
- 2. 프로젝트를 진행하면서 발생하는 수 많은 Branch를 쉽게 다룰 수 있도록 해 주는 규칙, 전략
- 3. 기본 전략이기 때문에 상황에 맞게 커스텀해서 사용하면 된다.



왜 Git Flow

- 1. feature Branch를 이용해 기능 개발의 책임 소재를 명확히 할 수 있다.
- 2. 개발 버전과 제품 버전을 개별 관리할 수 있다.
- 3. Pull Request를 이용하기 때문에 이를 이용해 코드 리뷰를 쉽게 할 수 있다.
- 4. feature branch와 hotfix의 commit message를 취합하게 되면, 이전 버전과의 변경 점을 쉽게 파악 할 수 있다.

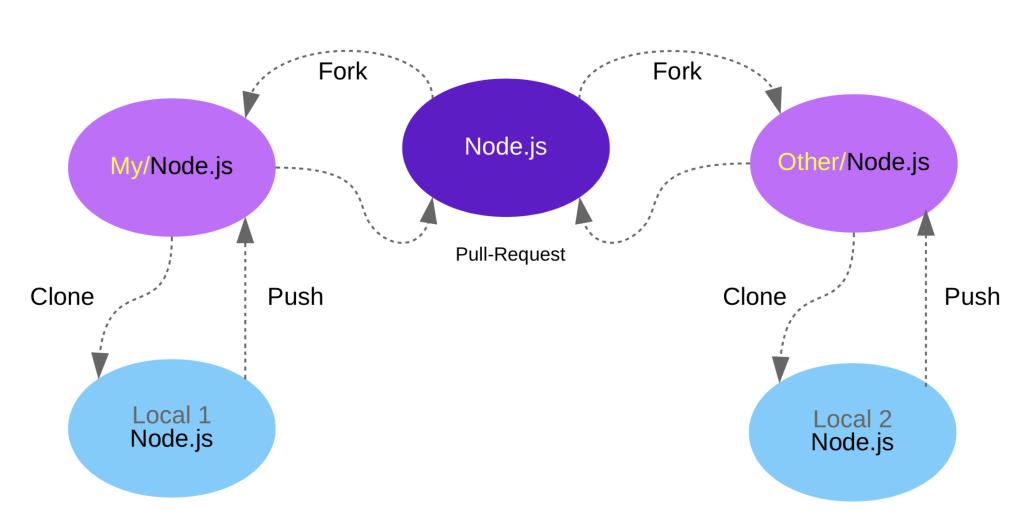




Git Flow



Git Flow





왜 Git Flow

- 1. 개발자들이 여러 가지 시도를 해 보면서도 원본 코드에는 영향을 끼치지 않는다.
- 2. 모두가 공유하는 Repository에서는 작업하기 위험성이 있다.
- 3. Fork한 Repository를 두면 부담 없이 원하는 실험들을 해볼 수 있다.
- 4. Fork를 해야 하는 이유는 push 권한을 모두에게 주면 안되기 때문이다. 나만의 작업 기록을 저장할 필요가 있다.

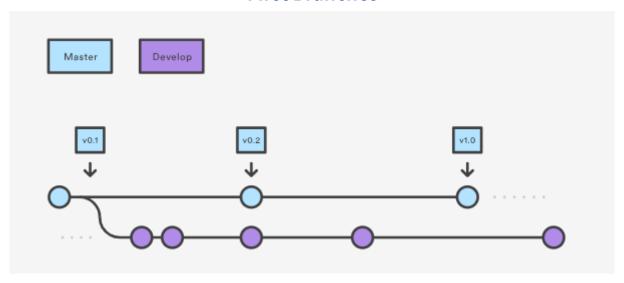


Git Flow Branch

- 1. master: 중심이 되는 branch, 필수 요소
- 2. develop: 다음 버전을 개발하는 branch, 필수 요소
- 3. feature : 기능을 개발하는 branch (ex, feature_login), 필수 요소
- 4. release: 이번 출시 버전을 준비하는 branch (ex. release/0.1.0), 선택 요소
- 5. hotfix : release된 product에서 발생한 버그들을 수정하는 branch (ex. hotfix_branch), 선택 요소



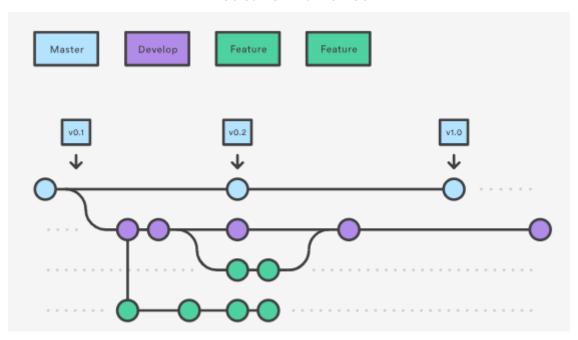
First Branches



- 1. git branch develop
- 2. git push origin develop



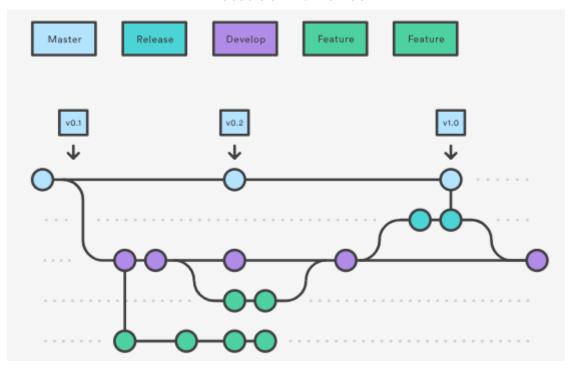
Feature Branches



- 1. git checkout develop
- 2. git checkout –b feature_brach
- 3. work…(작업 시작 전 꼭 pull)
- 4. git checkout develop
- 5. git merge feature_branch



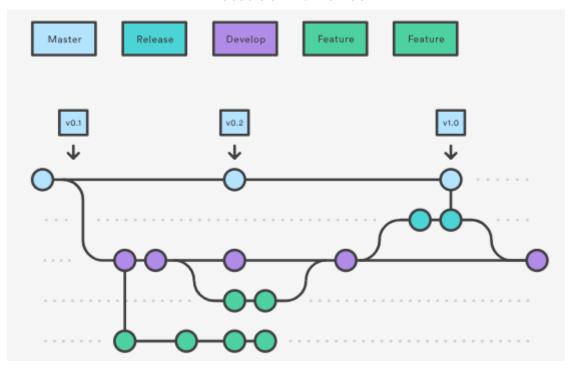
Release Branches



- 1. git checkout develop
- 2. git checkout –b release/version(0.1.0)
- 3. work⋯
- 4. git checkout develop
- 5. git merge release/version(0.1.0)



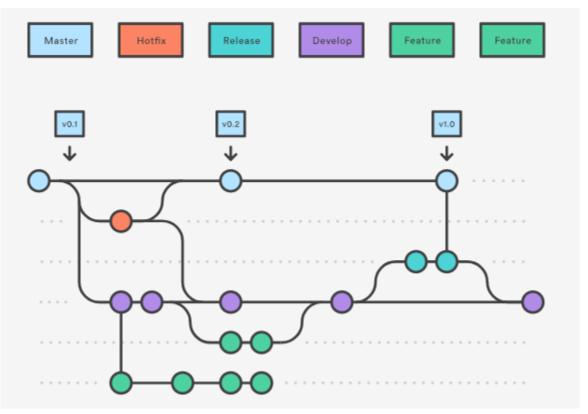
Release Branches



- 1. git checkout develop
- 2. git checkout –b release/version(0.1.0)
- 3. work⋯
- 4. git checkout develop
- 5. git merge release/version(0.1.0)



Hotfix Branches



- 1. git checkout master
- 2. git checkout –b hotfix_branch
- 3. git checkout master/develp[
- 4. git merge hotfix_branch
- 5. git branch –D hotfix_branch



유의 사항

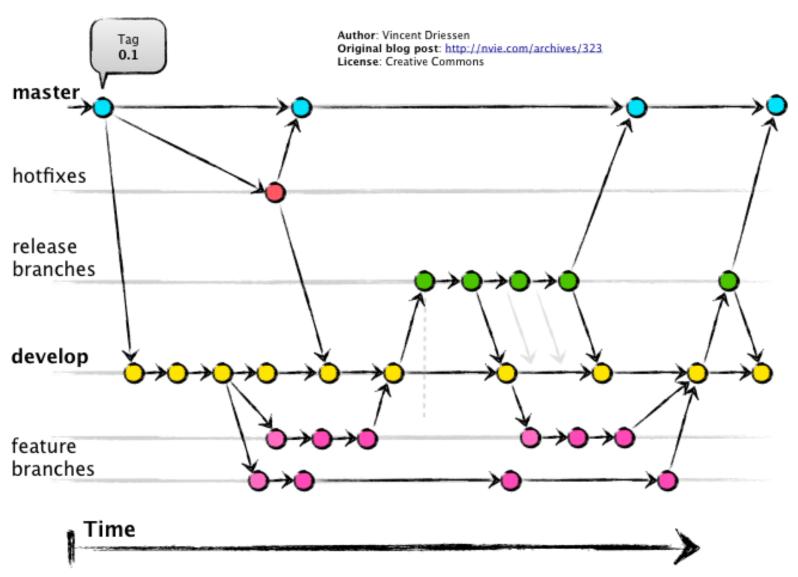
- 1. Release 기반 소프트웨어 work flow에 적합하다.
- 2. 생산에 대한 hotfixes 전용 채널을 제공한다.
- 3. feature_branch 작업을 시작하기 전에 항상 develop branch를 pull 하는 것이 좋다.



요약

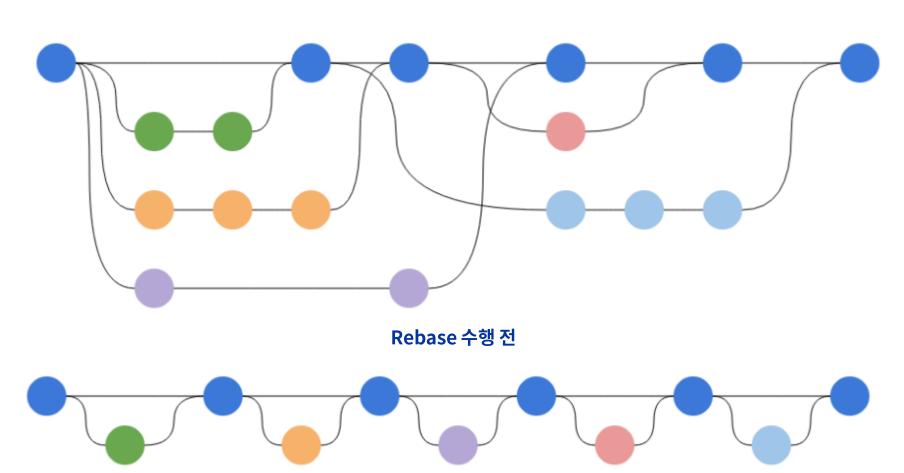
- 1. master branch에서 develop branch가 생성된다.
- 2. release branch는 develop branch에서 생성된다.
- 3. feature branch는 develop branch에서 생성된다.
- 4. feature branch가 완료(기능 개발 완료)되면 develop branch로 병합된다.
- 5. release branch가 완료되면 develop, master branch로 병합된다.
- 6. master branch의 문제가 발견되면, hotfix branch가 master branch에서 생겨난다.
- 7. hotfix branch가 완료되면, develop, master branch로 병합된다.







Rebase



Rebase 수행 후

ODo IT SOPTO

THANK U

PPT 디자인 **한승미** 세미나 자료 배다슬

