branch &merge

1. Branch란

2. Branch 생성하기

3. Merge <병합하기>

4. conflict 충돌

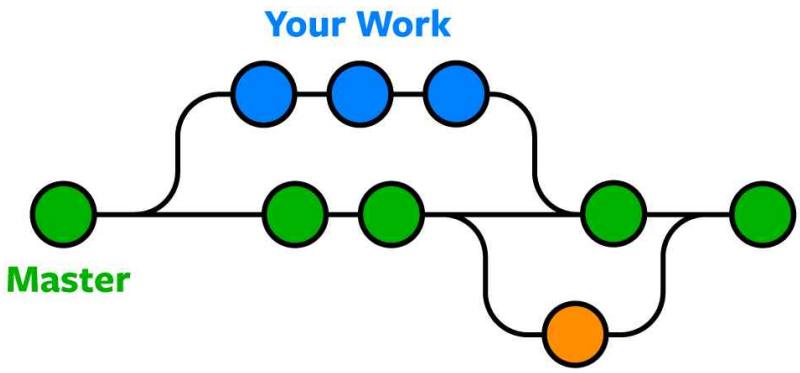
5. conflict tips

Branch (나뭇가지)

특정 프로젝트에서 실험적인 기능을 추가
검증이 필요한 테스트 내용인 경우 즉 확정적이 아닌 경우

로봇으로 생각하면 기존 로봇 베이스(프로젝트) 에 추가할 무기를
이것저것 장착 및 제거가 가능하도록

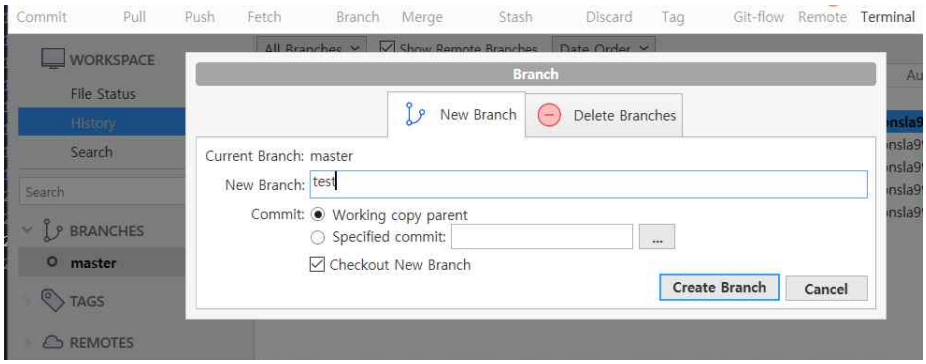
dir을 copy 해서 실험후 paste하는것은 복잡해 질수록 어려워 진다.



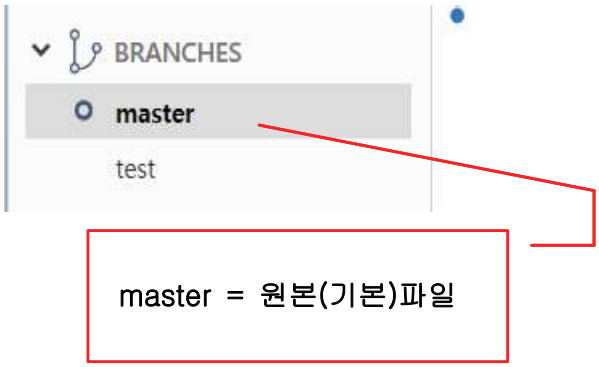
Branch 기능은 test이후 원본에 그대로 병합하는 것을 용이하게 해주는 기능이다.

case 1) 개발 성공시 master로 merge
case 2) 개발 실팻 branch 삭제

1. 브랜치 만들기

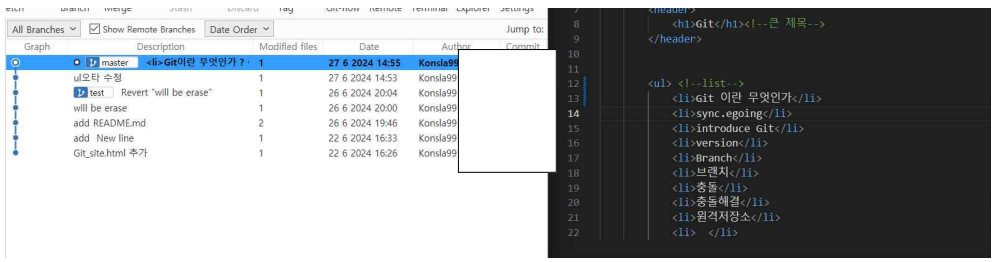


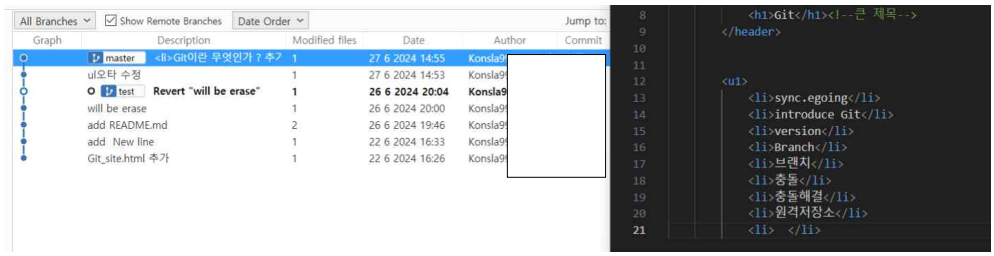
Branch -> New Branch -> create new branch



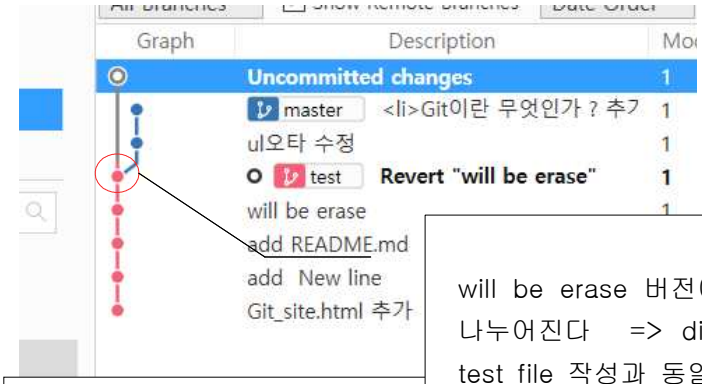
새로운 브랜치가 생성되는 것을 확인 할 수 있다.

master = 원본(기본)파일





실험 브랜치로 이동시 실험 브랜치 생성했을 때의 버전으로 돌아 간것을 확인 할 수 있다.



will be erase 버전에서 가지가 나누어진다 => dir copy하여 test file 작성과 동일한 효과

Test branch로 이동해서 새로운 버전을 만들어주면 그래프의 변화한 것을 확인 가능하다.

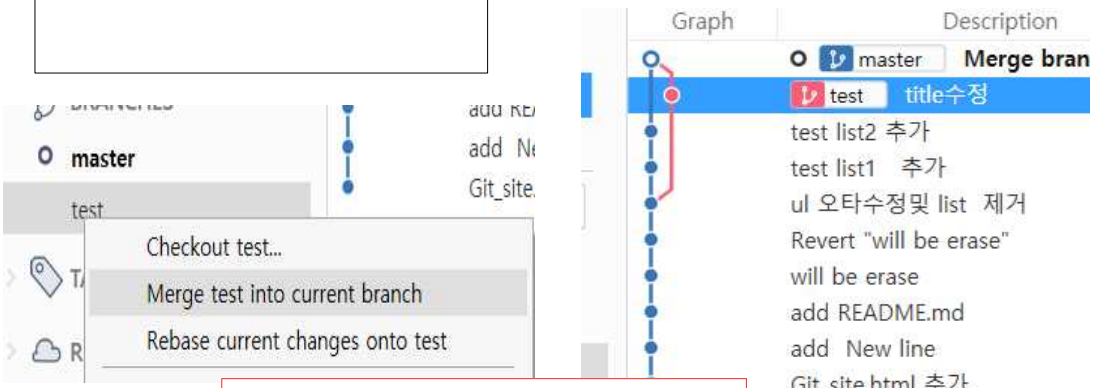
2. 병합 merge

Test 가 성공이라면
해당 브랜치를 원본으로
쓰기 위해 합치는 과정!

Test branch를 master로 가져오기

받는 쪽 branch를 선택해야 한다.

선택된 branch가
main(base)가 된다



merge한 버전이 생성된다.

두 브랜치는 모두 ul오타 수정~이라는 버전에서 시작된다.
master 브랜치는 2개의 list를 추가하는 버전을
test브랜치는 title을 수정하는 버전을 가지고 있다.

master에 실험을 merge했더니 master 내용에 test내용이 추가되었다.

요약

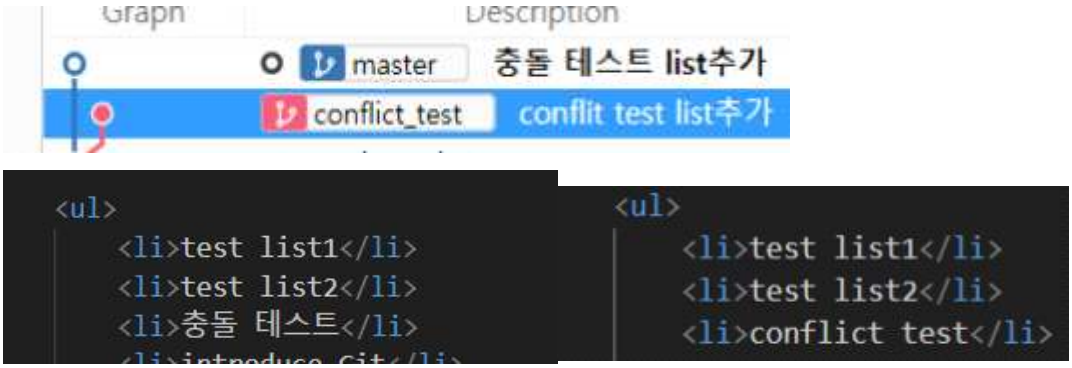
master 에서 작업한 내용 유지
master 에 test에서 작업한 내용을 추가

3. 충돌 conflict

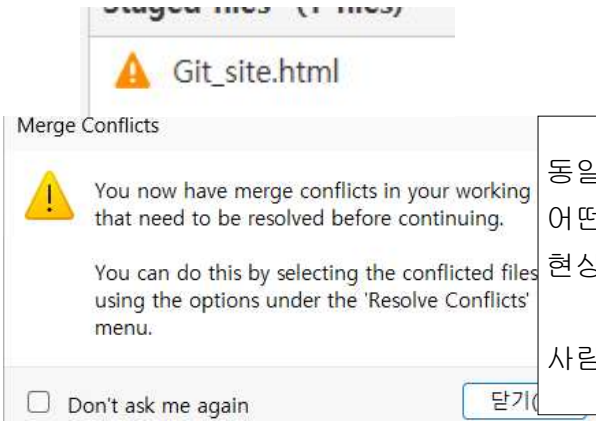
브랜치를 나누어서 수정시
서로 같은 곳을 수정하는 경우
병합(merge)이 불가능하다.
해당 경우 직접 해결해야한다.

이전 merge에서 Test 브랜치는 title부분(상단부)를 수정,
Master 브랜치는 list부분(하단부)를 수정하였다.
이는 git이 판단할 때 충돌사항이 아니기 때문에 병합(merge)하는데 문제가 발생하지 않는다.

만약 두개의 브랜치가 동일한 부분을 수정한다면?



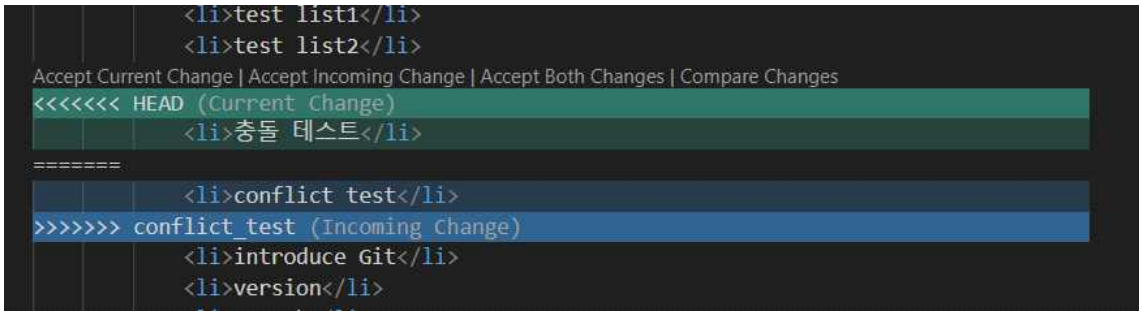
<동일 한 위치의 각기 다른 브랜치에서 수정 진행>



동일한 부분을 수정했기 때문에
어떤 방식으로 병합해야하는지 정하지 못하는 현상

사람에게 해결하도록 위임한다.

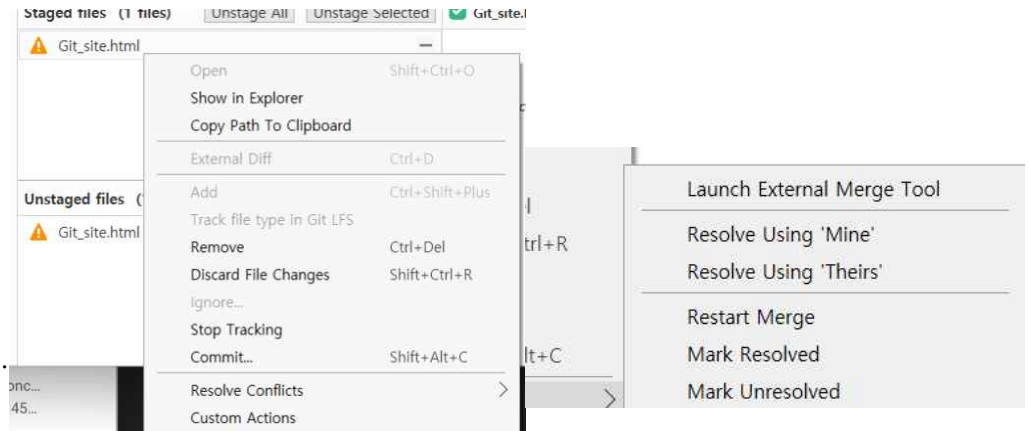
충돌 안내 문구를 확인 할 수 있다.



confilct 발생시 un commit된 상태의 버전이 생성된다.
원본파일로 돌아가보면 크게 3개의 기호를 확인 할 수 있다.

==========표시를 기준으로
<<<<<<HEAD사이의 내용은 현재의 브랜치의 내용이다.
>>>>>(병합하려한 브랜치 명)사이의 내용은 병합을 시도한 브랜치의 내용이다.

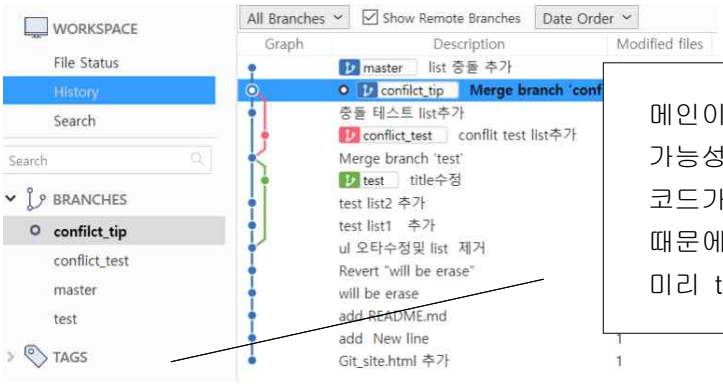
필요한 부분을 남기고 저장하면 된다



1. Resolve confilcts
2. Mark Resolved(git에 충돌 해결을 알림)

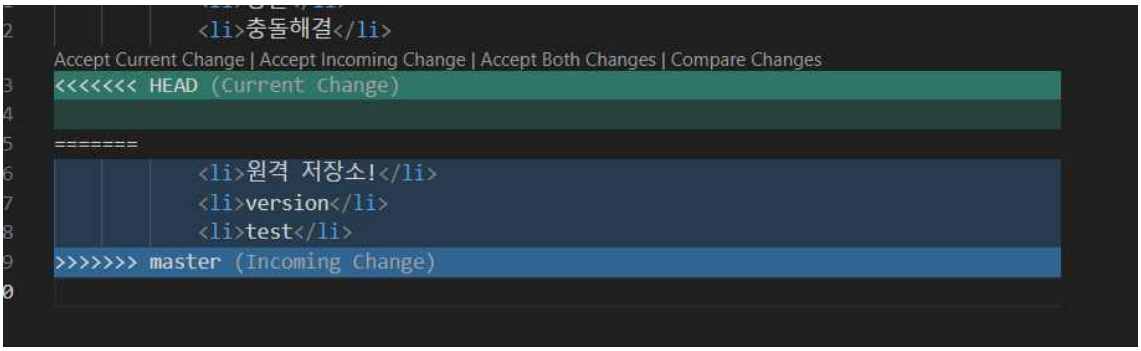
경고 표시 제거 확인

4. 충돌 최소화 <Tip>

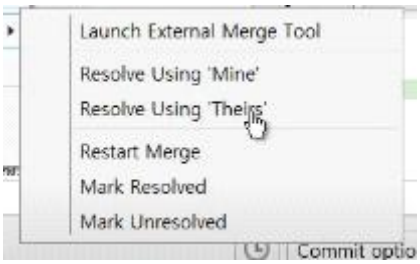


메인이 되는 내용은 항상 유지될
가능성이 크다!
코드가 복잡해 질수록 충돌 해결이 어렵기
때문에 master의 내용을
미리 test용 브랜치에 업데이트 해주자!

master 브랜치에 내용을 추가
conflict_tip브랜치에서 새로운 test실행예정
이때 master 브랜치의 내용을 가져올 것!



반복하며 conflict가 작을 때 미리 해결



resolve using mine
현재 브랜치의 내용 선택

resolve using theirs
병합시도한 브랜치의
내용 선택 현재 브랜치 내용 삭제