ROLO - NOMAD CODERS NAPOLITAN

GIT & GIT HUB BOND BOND BY THE SHIP BY THE BY THE

작성일: 2023.05.17

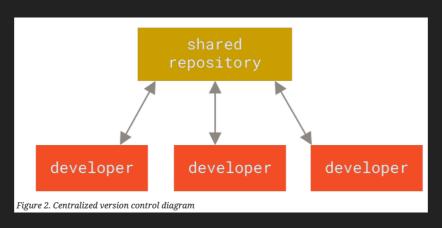
출처 : progit.pdf, 위키백과, Doeveloper님 명강의(5/16)

🖵 🦉 develop		Merge pull request #6 from choijan78/develo	A_Teals	1분 전
	()	remove git&github index	choijan	15분
	(upload git&github index	choijan	19분
	(upload git&github presentation	choijan	29
	(githubdesktop-test	choijan	8시
	(create ch10	choijan	9시
		Merge pull request #5 from Kim-NamGoo/de	A_Teals	그저께
	(1)	Deep Dive 14강	Kim-Na	그저께
		Merge pull request #4 from Kim-HyounSuk/d	A_Teals	그저께
		Create ch13.md	Kim-Hy	그저께
		Merge pull request #3 from bakkomcoder/de	A_Teals	지난주
	Q	Update ch4_ch6.md	bkkom	지난주
	(I)	rename	You	지난주
	•	Merge pull request #2 from youjinjoy/develop	A_Teals	지난주
	+	template	youjin	지난주
	+	Add files via upload	youjin	지난주
main main		Initial commit	A_Teals	지난주

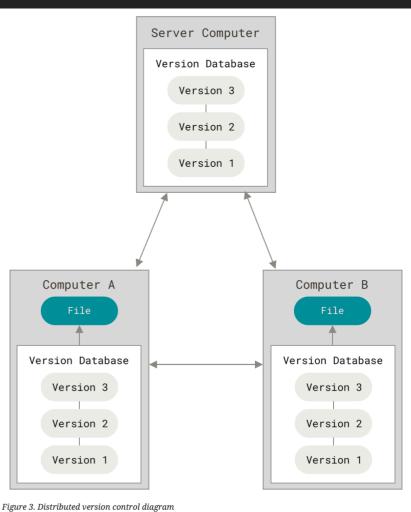
LOCAL

Local Computer Checkout Version Database File Version 3 Version 2 Version 1 Figure 1. Local version control diagram

CENTRALIZED



DISTRIBUTED



단점: 한곳에 저장된 파일이 날아가면, 모든 프로젝트를 망친다

- 마치 파일 버전1, 버전2 저장하 🕟 몇년 간 기준이 되어 이용됨, 1 듯, 따로 저장을 하되, patch set을 이용
 - 개의 중앙 저장소에 모든 사람 이 접속하여 파일을 업데이트함.

대표프로그램: RCS

- ▶ 대표프로그램 : SVN, Perforce
- 최근 가장 핫함. 파일의 마지막 상태만 가져오는 것이 아니라, 모든 히스토리를 가져온다. 클론 레파지토리는 풀백업이 다.
- 대표프로그램 : Git, Mercurial, Bazaar or Darcs)

깃의 탄생배경

- ▶ 2002년 : 리눅스 커널 프로젝트가 BitKeeper 라는 분산 버전 관리 시스템을 사용
- ▶ 2005년 : 리눅스 커널 프로젝트가 더이상 BitKeeper를 사용하지 못하게됨에따라 리눅스 창시자 리누스 토르발드가 자신만의 버전관리시스템을 개발
- ▶ 리누스 토르발드의 새로운 버전관리 시스템의 개발목표
 - 빠른속도
 - ▶ 간단한 디자인
 - ▶ 수천개의 브랜치를 사용할 수 있는 병렬적인 개발지원
 - ▶ 완전히 분산된
 - ▶ 리눅스 커널 프로젝트같은 아주 큰 프로젝트를 다룰 수 있도록 (속도와 용량면에서)

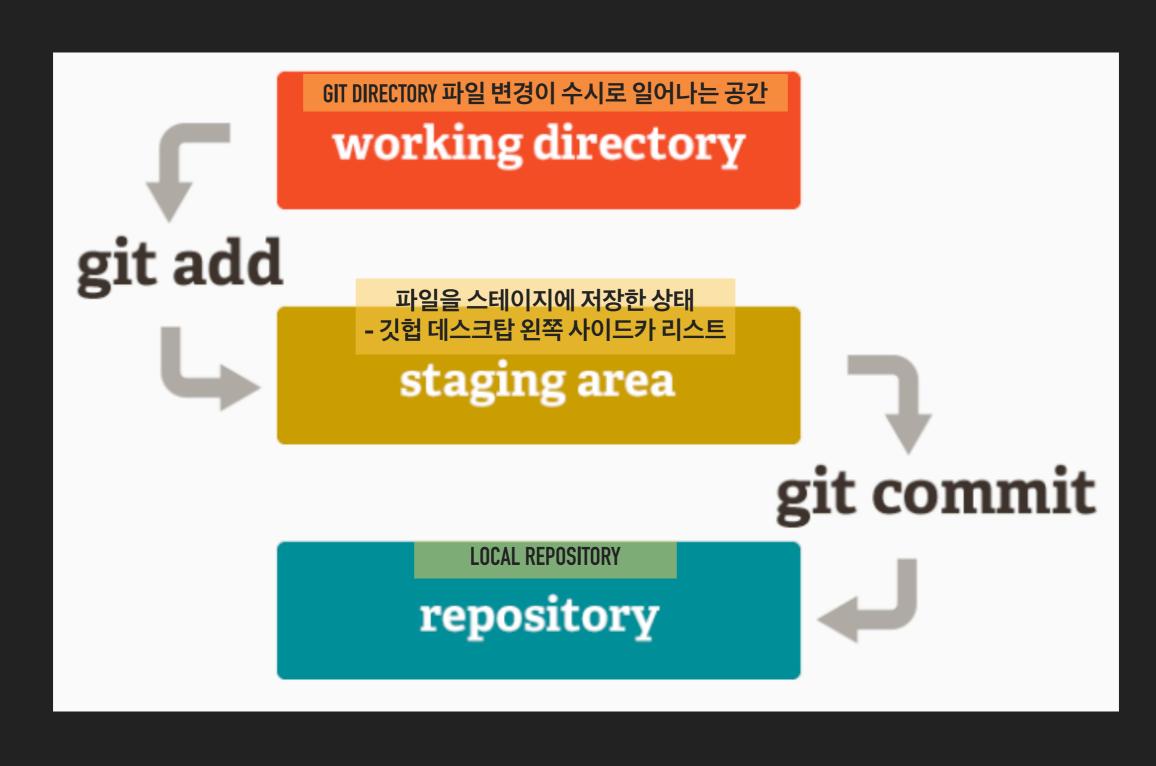
깃이 갓인 이유 (깃의 장점)

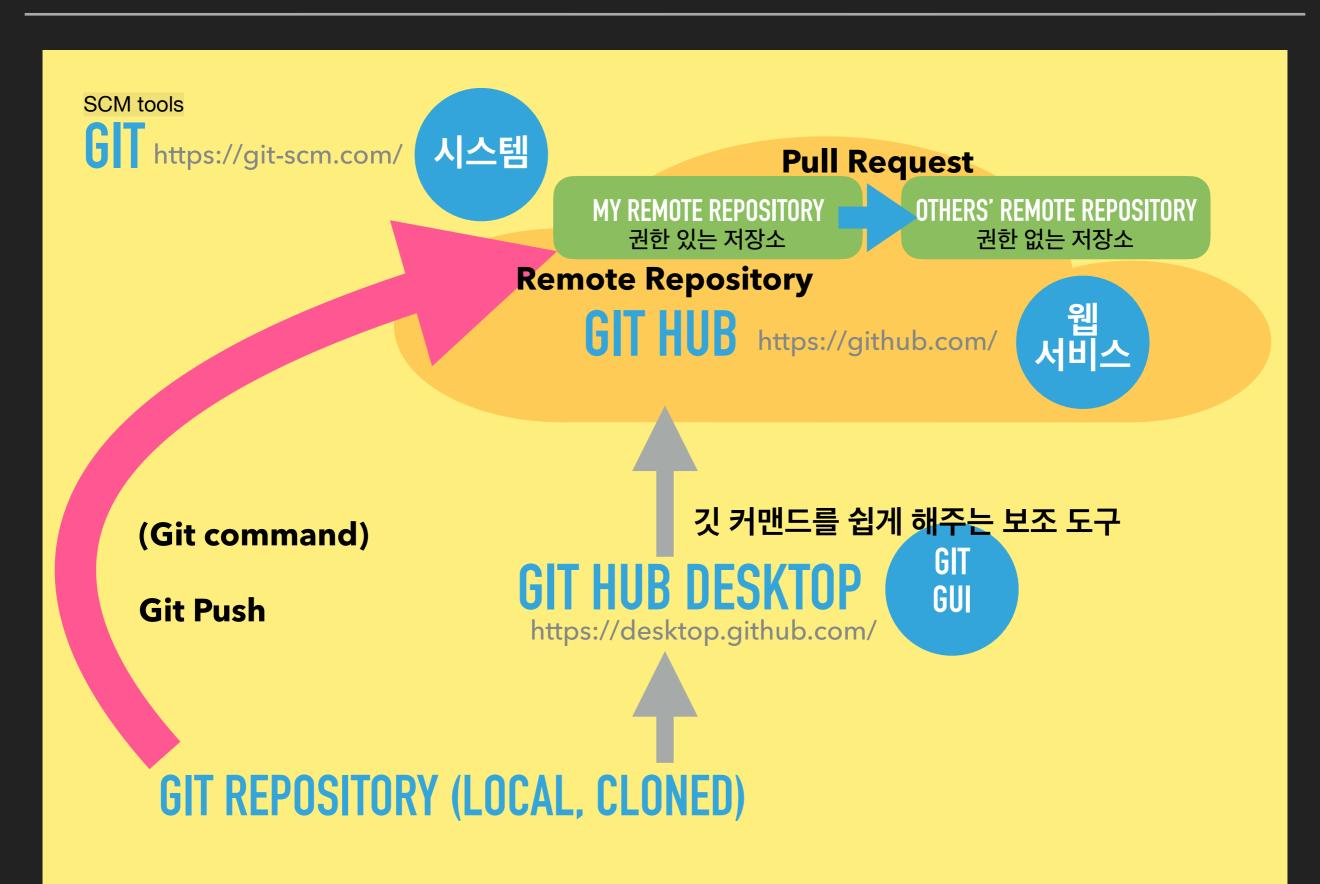
- 1. 파일의 저장시점만 저장하는 것이 아니라, 변경사항만 저장한다. 변경된 것이 없으면 덮어쓰기같은 작업을 하지 않는다. 그냥 저장을 안함.(변경사항없음)
- 2. 저장 할때마다 현재 프로젝트의 파일 전체를 스냅샷을 찍는다고 생각하면된다.
- 3. 이전버전과 이후버전 비교가 용이하다.
- 4. 이전버전데이터를 당겨올 (pull) 수 있다.
- 5. 로컬 컴퓨터에서 작업한다.
 - 1. 인터넷없는 곳 (비행기, 시골)에서도 커밋을 할 수 있다.
 - 2. VPN이 없을때도 커밋을 할 수 있다.
 - 3. 히스토리 확인 속도가 매우 빠르다. (로컬에 모든 프로젝트의 히스토리가 저장되어 있기 때문에)
- 6. 정보를 잃기가 어렵다. 모든 정보를 추가로 저장하고 추가 데이터를 집어 넣는 개념이기때문에

깃의 저장방법 및 온전함 (INTEGRITY)

- 체크섬을 이용해 저장
 (체크섬: 나열된 데이터를 더하여 체크섬 숫자를 얻고, 정해진 비트수의 모듈 라로 정해진 비트수로 재구성 한다)
- 이로 인해, 깃이 모르게 파일을 저장하고 변경하고 삭제할 수가 없다. 깃이 체 크섬 방법으로 저장을 했기때문에, 변경시에 "해독"을 하는 작업이 필요하므 로, 깃이 그 변경사항을 지나칠 수가 없다.
- → 깃의 메커니즘 : SHA-1 hash
 ->SHA-1 hash의 포맷 (16진수를 이용한 40자리 String)
 24b9da6552252987aa493b52f8696cd6d3b00373

3단계 영역 (AREAS, STATES)





Q&A