**Github란 무엇인가 20230111 이채원**

Github란 깃이라는 버전관리 시스템을 공유하여 소스코드를 발전시키고자 하는 웹 호스팅 서비스이다. 2005년 미국 깃허브사(GitHub Inc)에서 서비스를 시작하였다. [사용자](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=852026&ref=y)에게 무료로 계정과 저장소를 제공하며, 분산형 [버전 관리](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=857977&ref=y) 서비스로 서버 장애 시 [데이터](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=865153&ref=y) [복원력](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=851296&ref=y)이 뛰어나다. 전 세계에서 오픈 소스 프로젝트 관리를 위해 가장 많이 사용되는 웹 [호스팅 서비스](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=861752&ref=y) 중 하나이다.

깃(Git)은 2005년 [리눅스](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=848040&ref=y) 제작자인 리누스 토발즈(Linus Torvalds)가 오픈 소스 리눅스(Linux) 커널 개발의 효율성을 높이기 위해서 개발하였다.  
많은 개발자들이 [소프트웨어](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=851088&ref=y) 소스 코드를 공유하고 협력하면서 개발할 수 있도록 지원하는 분산형 버전 관리 [시스템](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=853283&ref=y)(DVCS: Distributed Version Control System)으로, 코드 수정 권한, 버전 추적 등 소프트웨어 개발에 필요한 관리 기능을 제공한다.

분산형 버전 관리 시스템(DVCS)은 [중앙 집중 방식](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=858659&ref=y)의 문제를 해결한다. [공동 버전 시스템](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=863648&ref=y)(CVS: Concurrent Versions System), 서브버전(Subversion), 퍼포스(Perforce) 등과 같은 중앙 [집중 방식](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=855170&ref=y)의 버전 관리 시스템(CVCS: Central Version Control System)은 중앙 서버에서 모든 파일의 버전을 저장 · 관리하고 다수 [클라이언트](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=860636&ref=y)가 서버에서 파일들을 가져와서 사용하는 방식으로 서버에 장애가 발생하면 사용을 할 수 없고 데이터 복구도 할 수 없다.

이와 달리 DVCS에서는 클라이언트가 저장소를 통째로 복제하여 사용하기 때문에 서버에 문제가 발생해도 클라이언트는 복제된 저장소를 다시 서버에 복사하여 서버 내 데이터를 복원할 수 있다.  
깃허브(GitHub)는 깃(Git)의 기본 기능을 포함하여 프로젝트 관리에 필요한 버그 추적(bug tracking), 기능 요청(feature requests), 작업 관리(task management), 위키(wiki) 기능 등을 추가적으로 제공한다.

깃허브 조사에 따르면 2018년 6월 기준으로 2,800만 명 사용자가 있으며 5,700만개의 코드 저장소가 있다.

Git은 데이터를 저장할 공간만 있다면 어디서나 사용할 수 있다. 개인 컴퓨터에만 저장한다면 개인만 사용이 가능하며 USB에 저장한다면 휴대하면서 어디서든 내가 작업하던 프로젝트를 사용할 수 있다. 만약 드롭박스, 구글 드라이브와 같은 클라우드 서버에 올려둔다면 팀 프로젝트를 진행하는 다른 팀원과 함께 인터넷을 통해 버전 관리를 할 수 있을 것이다. 이처럼 언제 어디서든 버전 관리를 할 수 있다는 장점은 전 세계의 수많은 개발자가 Git으로 협업하는 이유이기도 하다.  
  
이렇게 git으로 관리하는 프로젝트를 올려둘 수 있는 대표적인 깃 호스팅 사이트 중 하나가 바로 깃허브이다. 블로그를 만들 수 있는 곳이 네이버, 다음, 워드프레스 등 다양한 것처럼 Git으로 관리하는 프로젝트를 올릴 수 있는 사이트도 GitHub뿐 아니라 GitLab, BitBucket 등 다양하며 우리는 GitHub를 호스팅 사이트로 사용할 수 있는 것이다.

깃허브에 소스 코드를 올려 두면 시간, 공간의 제약 없이 협업할 수 있다. 또한 프로젝트를 공개 저장소로 만들면 이름도, 얼굴도 모르는 전 세계 개발자와 협업할 수 있다. 이렇게 누구든지 기여할 수 있는 공개 저장소 프로젝트를 오픈 소스라고 한다.  
  
2023년 기준으로 GitHub에는 3억 7000만 개의 공개 저장소가 있으며, 구글이 만드는 기계학습 라이브러리인 텐서플로(Tensorflow), 애플이 만든 개발 언어 스위프트(Swift), 그리고 10만 개가 넘는 별(GitHub의 좋아요 기능)을 받은 뷰(Vue.js)까지 다양한 오픈 소스가 활발하게 운영되고 있다. 오픈 소스는 개발의 꽃이며, 깃은 오픈 소스 활동을 전 세계로 확장시킨 일등공신이다.

**출처: [네이버 지식백과]** [깃허브](https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5670020) [GitHub] (IT용어사전, 한국정보통신기술협회), 『[팀 개발을 위한 Git, GitHub 시작하기(개정판)](https://www.hanbit.co.kr/store/books/look.php?p_code=B4797999461&utm_source=naver&utm_medium=post&utm_campaign=B4797999461_35928797_23.05.15)』