Hello World



version 2018.35

Intro

이 문서는 **GitHub Guides**에서 제공하는 <u>Hello World</u>을 번역 및 정리한 것입니다. Hello World는 **깃허브** (**GitHub**)를 처음 사용하는 입문자를 위한 튜토리얼입니다.

Hello World 프로젝트는 컴퓨터 프로그래밍에서 오래된 전통입니다. 새로운 것을 시작할 때에 간단한 실습이 될 수 있지요. 이제 깃허브를 알아봅시다!

학습할 항목

- 리포지터리(respository)를 생성하고 사용합니다.
- 새로운 브런치(branch)를 시작하고 관리합니다.
- 파일을 수정하고 커밋(commit)을 이용하여 깃허브에 푸쉬(push)합니다.
- 풀 요청(pull request)을 생성하고 머지(merge)합니다.

깃허브란?

깃허브는 버전 관리와 협업을 위한 코드 호스팅 플랫폼입니다. 깃허브는 여러 사람들이 언제 어디서나 함께 일할 수 있는 환경을 제공합니다.

호스팅(hosting): 서버 컴퓨터의 전체 또는 일정 공간을 이용할 수 있도록 임대해 주는 서비스

우리는 **리포지터리, 브런치, 커밋, 풀 요청**과 같은 깃허브의 필수 요소들을 튜토리얼을 통해 학습할 수 있습니다. Hello World 리포지터리를 생성하고 풀 요청의 동작 흐름을 배워보겠습니다.

준비물

인터넷이 연결된 상태에서 <u>깃허브 계정</u>만 있으시면됩니다. 코드를 어떻게 작성하는지, 커맨드 명령어를 어떻게 사용하는지 심지어 **깃(Git)**을 어떻게 설치하는지 조차 알 필요가 없습니다.

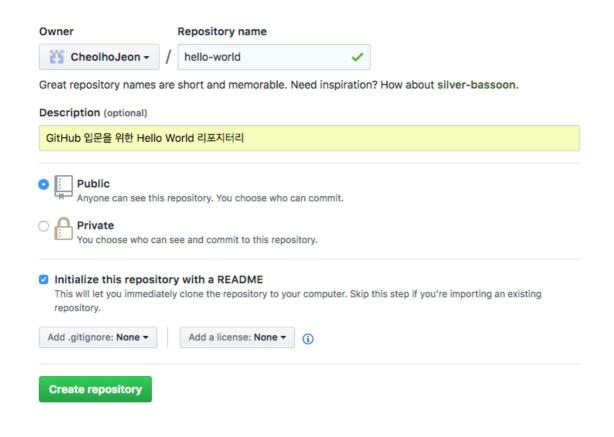
Step 1. 리포지터리 생성하기

일반적으로 하나의 리포지터리는 하나의 프로젝트를 관리합니다. **리포지터리는 디렉토리, 파일, 이미지, 동영상, 스프레드시트, 데이터 셋 등을 포함할 수 있습니다.** 깃허브에서는 **README** 파일 또는 프로젝트에 대한 설명이 기술된 파일을 리포지터리에 포함할 것을 권고하고 있습니다. 또한 깃허브에서는 새로운 프로젝트를 생성하는 동시에 README 파일을 만들 수 있는 기능을 제공합니다. 뿐만 아니라 라이센스 파일과 같은 파일도 가능합니다.

깃허브의 리포지터리는 아이디어, 자원을 저장하거나 다른 사람들과 공유하고 토론하는 장소가 될 수 있습니다.

새로운 리포지터리 생성

- 1. 브라우저 상단 오른쪽에 위치한 + 버튼을 클릭합니다. 그리고 New repository를 선택합니다.
- 2. 리포지터리 이름을 hello-world 로 기재합니다.
- 3. 리포지터리를 설명할 수 있는 내용을 Description란에 기재합니다.
- 4. Initialize this repository with a README를 선택합니다.
- 5. Create repository를 클릭합니다.

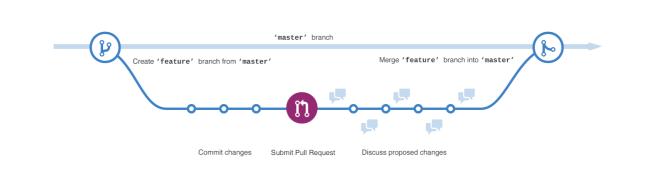


Step 2. 브런치 생성하기

브런치(branch)는 동시에 여러 버전에서 작업할 수 있도록 해줍니다.

기본적으로 리포지터리는 하나의 master 브런치를 가집니다. 이 브런치는 최종 브런치라고 생각하시면 됩니다. 다른 브런치들은 master 브런치에 커밋하기 전에 수정 하기 위해 사용됩니다.

master 브런치에서 새로운 브런치를 생성하게 되면, 새로운 브런치는 그 시점에서 master 브런치의 복사본이 됩니다. 만약 우리가 생성한 브런치에서 작업을 하는동안 다른 누군가가 master 브런치를 수정 했다면, 우리는 수정사항을 적용하기 위해 풀(pull) 해야할 것입니다.

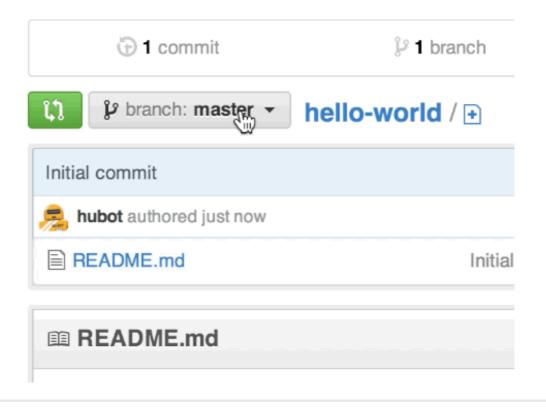


깃허브의 개발자, 작가, 디자이너들은 버그 수정 또는 각각의 작업을 위해 master 브런치와 분리된 브런치를 사용합니다. 이들은 수정작업이 모두 완료되면, master 브런치에 머지합니다.

새로운 브런치 생성

- 1. hello-world 리포지터리로 이동합니다.
- 2. 파일 리스트 위에 보이는 branch: master를 클릭합니다.
- 3. reademe-edits 라는 새로운 브런치 이름을 기입란에 기입합니다.
- 4. Create branch를 선택하거나 "Enter"를 칩니다.

Just another repository - Edit



이제 우리는 master 브런치, readme-edits 브런치를 가졌습니다. 이 브런치들은 똑같아 보이지만 앞으로는 아닐 것입니다. 다음으로 새로운 브런치에서 수정 작업을 해보겠습니다.

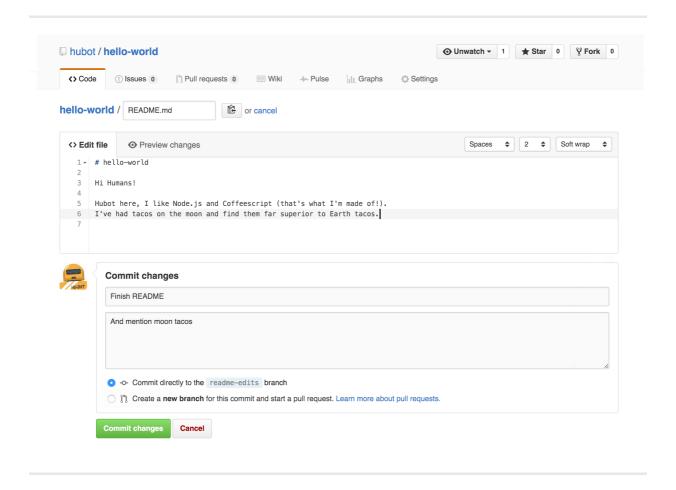
Step 3. 변경 사항을 만들고 커밋하기

master 브런치의 복사본인 readme-edits 브런치의 코드를 확인할 수 있습니다. 이제 몇가지 사항을 수정해 보겠습니다.

깃허브에서는 저장된 변경 사항을 **커밋(commit)**이라고 부릅니다. 각각의 커밋은 변경 사항이 만들어진 이유에 대해 설명해주는 메세지를 가집니다. **커밋 메세지(commit message)**는 변경 사항에 대한 기록이며, 다른 프로젝트 참여자가 당신이 왜 수정을 하였는지 이해하는데에 도움을 줍니다.

변경 사항 생성 및 커밋

- 1. README.md 파일을 클릭합니다.
- 2. 파일을 수정하기 위해 뷰어 위에 있는 연필모양 아이콘을 클릭합니다.
- 3. 에디터에서 내용을 수정하거나 추가합니다.
- 4. 변경 사항에 대해 설명해주는 커밋 메세지를 작성합니다.
- 5. Commit changes 버튼을 클릭합니다.



위의 동작을 모두 마치면 readme-edits 브런치의 REAME 파일만 수정됩니다. 때문에 readme-edits 브런치는 이제 master 브런치와 다른 내용을 가지게 됩니다.

Step 4. 풀 요청하기

풀 요청은 협업을 하기 위한 중요 기능 중 하나입니다. 풀 요청을 했을 때, 우리의 변경사항을 제안할 수 있고 다른 개발자들에게 리뷰를 부탁할 수도 있습니다. 마지막으로 해당 브런치에서 풀 하거나 머지할 수 있습니다. 풀 요청은 두 브런치 사이의 차이점을 보여줍니다. 수정, 추가, 삭제된 사항들은 초록색이나 빨간색으로 보여지게 됩니다.

커밋을 만들면 풀 요청을 할 수 있게됩니다. 이 후에 우리는 다른 협업자들과 함께 토의할 수 있을 것입니다.

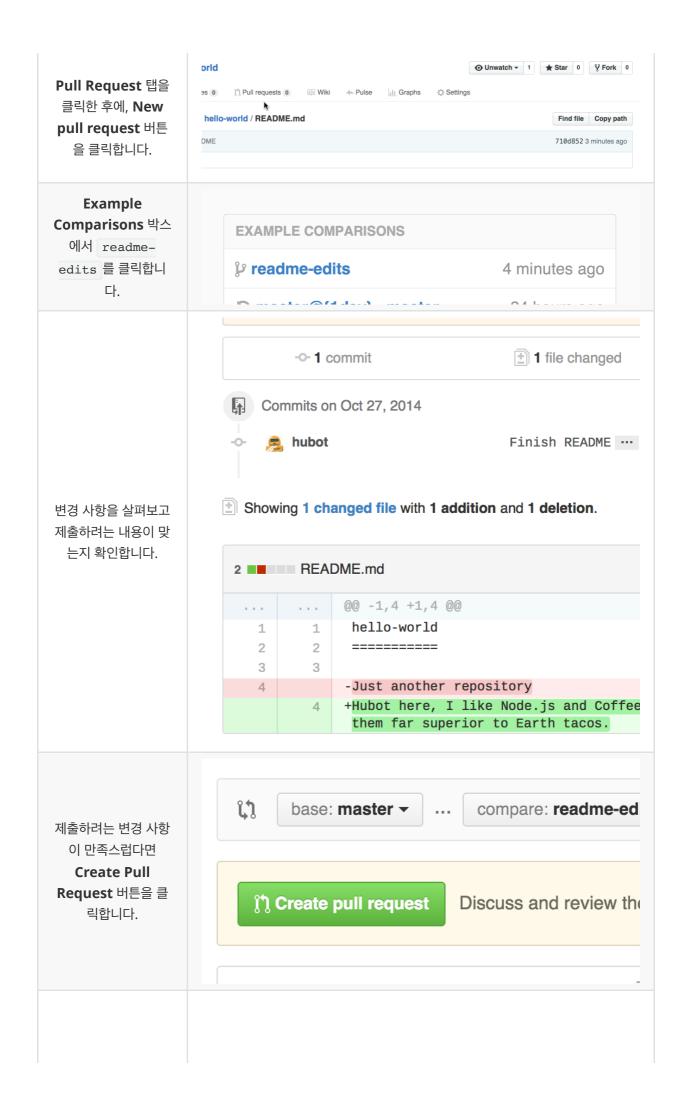
풀 요청 메세지에서 깃허브의 멘션 시스템을 사용하여 특정 사람 또는 팀원들에게 피드백을 요청할 수 있습니다.

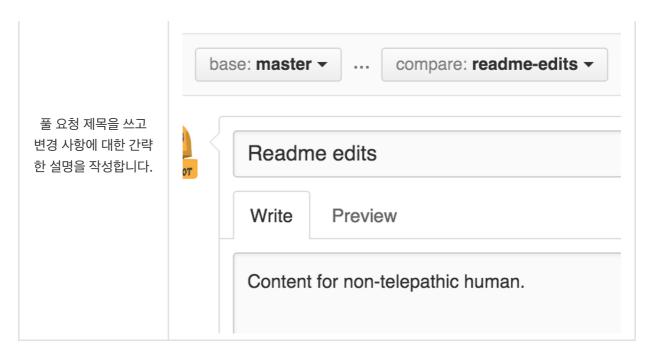
※ 깃허브의 풀 요청(pull request)은 깃렙의 머지 요청(merge request)과 동일합니다.

Reference

풀 요청 생성

Step	Screenshot
------	------------



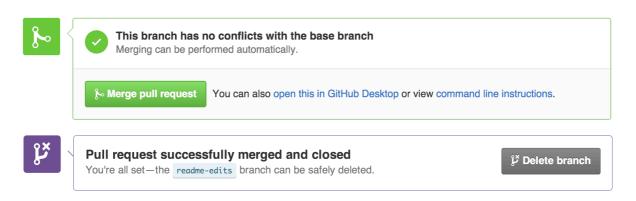


작성이 끝나면 Create pull request 버튼을 클릭합니다.

Step 5. 풀 요청 머지하기

마지막 단계인 풀 요청 머지는 readme-edits 브런치를 master 브런치로 병합함으로써 변경 사항을 적용시킵니다.

- 1. 변경 사항을 master 로 병합하기 위해 Merge pull request 버튼을 클릭합니다.
- 2. Confirm merge 버튼을 클릭합니다.
- 3. 변경 사항이 적용되었으므로 readme-edits 브런치를 **Delete branch** 버튼을 클릭함으로써 함께 삭제합니다.



마무리

연구실 내에서 GitLab을 활용한 경험을 가지고 작성하였습니다. GitHub는 처음 접하기 떄문에 간단한 튜토리얼을 학습해보았습니다. 문서를 작성하면서 풀 요청에 대한 의문이 생겼지만 구글링을 통해 깃랩의 머지 요청과 같다는 것 또한 학습할 수 있었습니다.