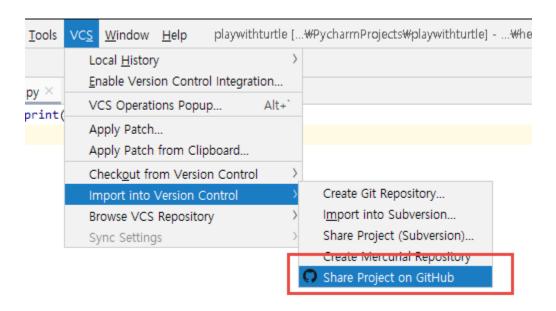
Github에 프로젝트 저장하기 및 commit/push 하기

http://github.com(이하 깃헙)은 마이크로소프트(Microsoft)가 운영하는 세계 최대의 소스코드 공유 저장소입니다. 많은 개발자들이 본인이 작성한 프로그램 소스 코드(source code)를 많은 사람들에게 공개하길 좋아합니다. 소스코드란 여러분이 지금까지 작성한 파이썬 코드처럼 누군가가 작성한 코드들을 말합니다. 깃헙에는 수많은 개발자들이 올려놓은 수많은 소스코드들이 있습니다.

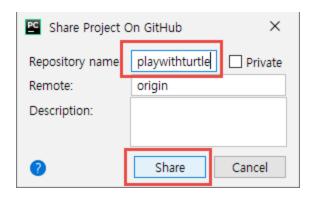
그리고, 여러분들도 이 깃헙에 소스코드를 올릴 수 있습니다. 소스코드를 깃헙에 올림으로써 얻을 수 있는 장점은 누군가와 함께 소스코드를 작성할 수도 있고, 내 컴퓨터가 고장이 나더라도 깃헙에 올린 소스코드는 안전하다는 장점이 있습니다.

그리고, 내가 작성한 코드를 누군가에게 공개하지 않고, 나만 보는 목적으로도 깃헙에 올릴 수도 있습니다.

파이참을 사용하면, 여러분이 작성한 소스코드를 손쉽게 깃헙에 올릴 수 있습니다. 참고로 먼저 깃헙 사이트에 가입이 된 상태야 합니다.

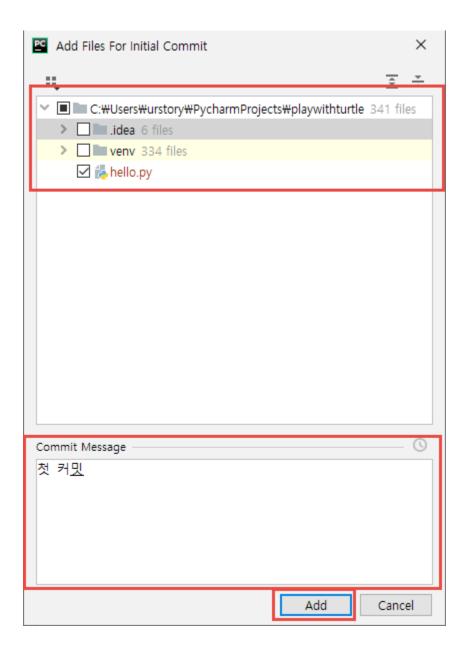


VS메뉴 -> Import into Version Control -> Share Project on GitHub 메뉴를 선택해 주세요.



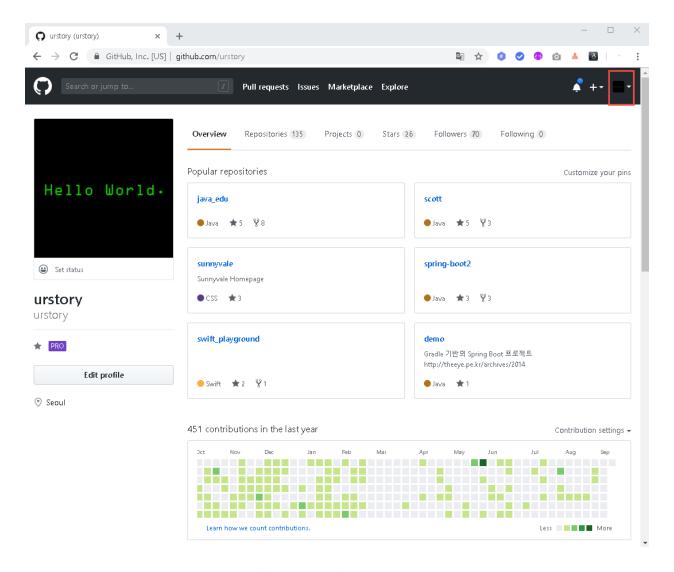
위와 같은 창이 뜨면 Repository name에 playwithturtle라고 입력합니다. 만약 누군가가 소스코드를 보길 원하지 않는다면 private 앞의 체크박스를 선택하세요. 준비가 되었다면 Share버튼을 누르세요.

만약 Github에 로그인되지 않은 상태라면 로그인하라는 창이 뜰겁니다. 깃헙 아이디와 암호를 입력해주시면 됩니다.

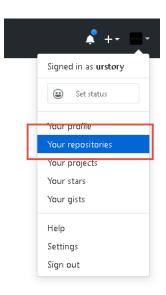


이와 같은 화면이 보여지면, 여러분이 작성한 hello.py만 그림과 같이 선택하고 아래의 Commit Message에는 "첫 커밋"이라고 작성하고 Add버튼을 클릭해주세요.

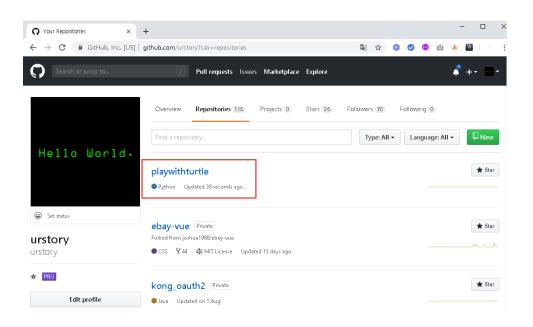
여러분들의 프로젝트가 github에 올라갈때까지 약간 기다려 주세요.



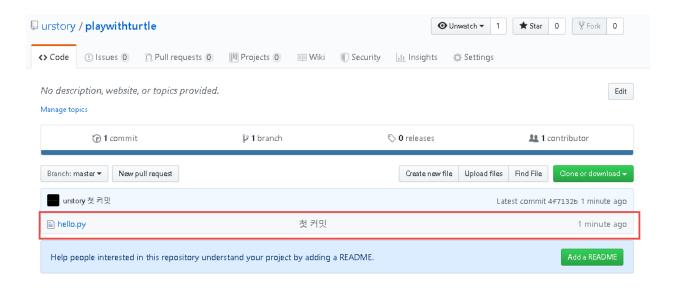
이건 필자의 깃헙사이트입니다. https://github.com/깃헙아이디 로 자신의 깃헙 사이트에 접속할 수 있습니다. 우측 상단에 보면 역삼각형 모양의 아이콘이 있습니다. 클릭해주세요.



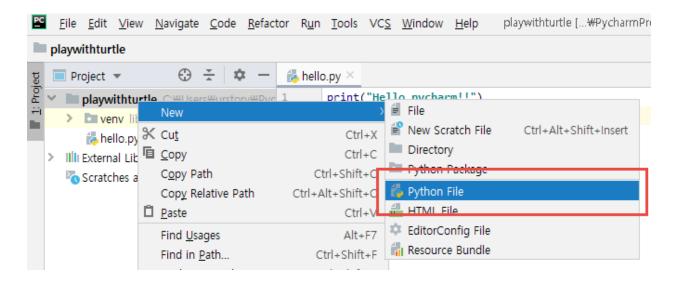
Your Repositories를 선택해주세요.



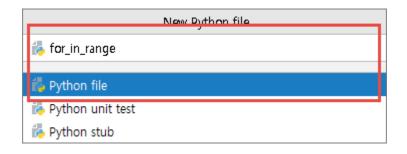
여러분들이 파이참으로 작성한 프로젝트가 깃헙에는 레포지토리(repository)라는 이름으로 등록된 것을 확인할 수 있습니다. playwithturtle 을 클릭하세요.



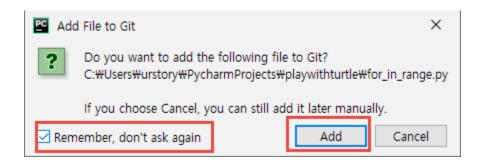
playwithturtle에 있는 파일들 목록이 보여집니다. 우리는 앞에서 hello.py만 선택했었죠. hello.py가 제대로 올라가 있는 것을 확인할 수 있습니다. 파일 이름을 선택하면, 해당 파일의 내용도 보여집니다.



새로운 파이썬 파일을 작성해 보도록 하겠습니다. 프로젝트를 선택하고, 우측버튼을 클릭한 후 New -> Python File 메뉴를 선택하세요.



파이썬 파일 이름에 for_in_range라고 입력하고 엔터를 입력하세요.



어제 작성한 hello.py는 다르게 위와 같은 창이 열립니다. 여러분이 작성한 소스코드를 Git을 이용해 관리하겠냐는 메시지입니다. 아직 Git이 무엇인지 잘 모르겠지만, Git이 관리를 해야 깃헙 사이트에 올릴 수 있습니다.

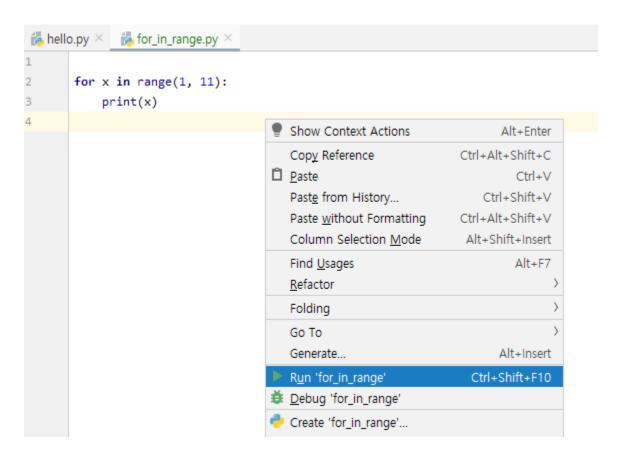
"Remember, don't ask again"앞의 체크박스를 선택하면, 앞으로 새로운 파이썬 파일을 만들어도 위와 같은 창이 열리지 않습니다. 체크박스를 선택하게 되면 앞으로 여러분들에게 물어보지 않고 Git 이 관리하게 됩니다.

"Add"버튼을 클릭합니다.

```
hello.py × for_in_range.py ×

for x in range(1, 11):
print(x)
```

for_in_range.py에 위와 같이 소스코드를 작성합니다. 1부터 10까지 출력하는 코드네요.



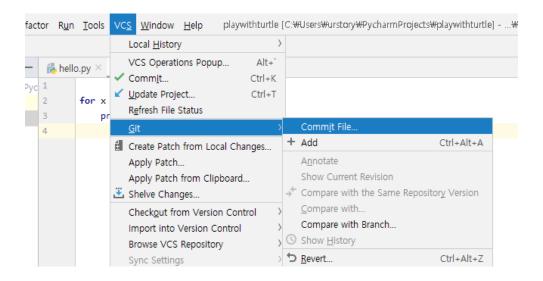
에디터 창에서 우측버튼을 클릭하면 위와 같은 팝업 메뉴가 보여집니다. Run 'for_in_range'메뉴를 선택하면 여러분이 작성한 파이썬 코드가 실행됩니다. Ctrl+Shift+F10을 눌러도 됩니다.



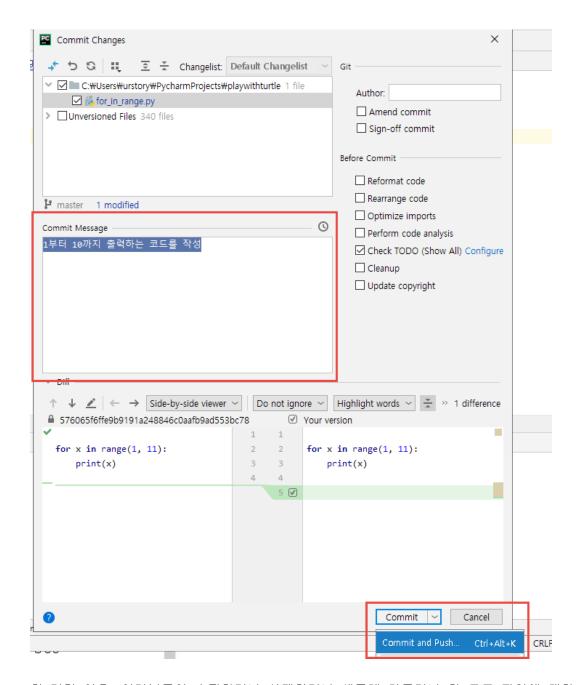
실행된 결과가 하단에 보여지는 것을 확인할 수 있습니다. 이렇게 새로운 소스코드를 작성하고 https://github.com/깃헙아이디/playwithturtle 를 가더라도 여러분이 추가한 소스코드가 깃헙에는 올라가 있지 안다는 것을 알 수 있습니다.

여러분이 작성한 소스코드를 깃헙에 올릴려면 Commit과 Push라는 작업을 수행해야 합니다. Commit 이란 여러분의 컴퓨터에 있는 특별한 Git저장소에 여러분이 작성한 코드를 저장하는 작업을 수행합니다. 이 Git저장소에는 여러분의 프로그램이 어떤 순서로 작업이 되었는지 커밋한 회수만큼 변경사항이 저장됩니다.

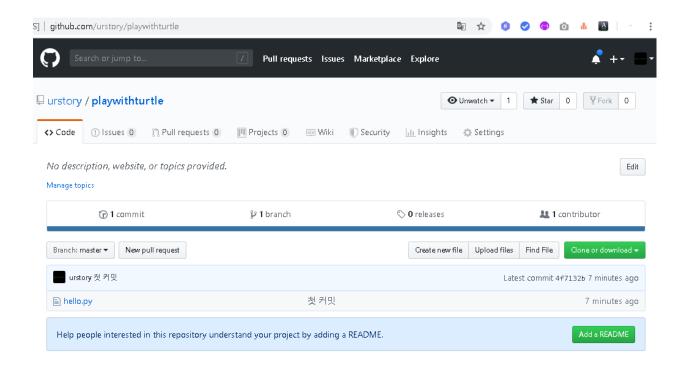
작업이 계속 변경된 기록을 깃헙에 올리는 것을 push라고 합니다.



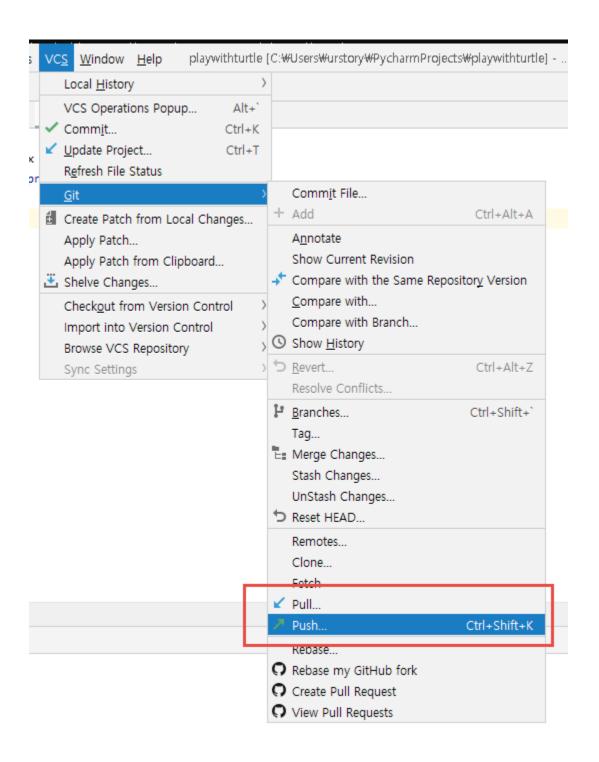
VCS메뉴 -> Git -> Commit File을 선택해주세요.



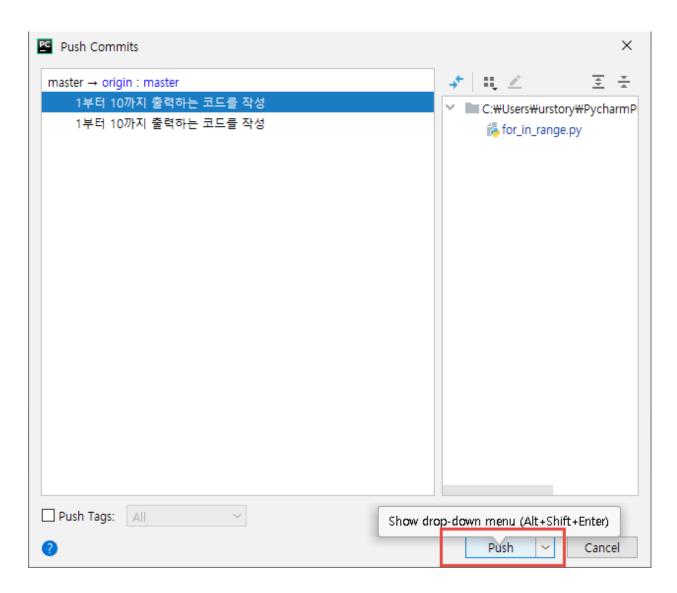
첫 커밋 이후, 여러분들이 수정하거나 삭제하거나 새롭게 만들거나 한 모든 파일에 대한 정보가 좌측 상단에 보여집니다. 이중에서 기록이 저장될 파일을 선택합니다. Commit Message부분에는 어떤 부분이 변했는지에 대한 내용을 적습니다. 우측하단을 보면 Commit이란 버튼이 있습니다. Commit을 하면 여러분 컴퓨터에만 기록이 저장되지만, Commit and Push를 하면 여러분 컴퓨터에도 기록되고 깃헙에도 올라가게 됩니다. 이번엔 Commit을 선택하도록 하겠습니다.



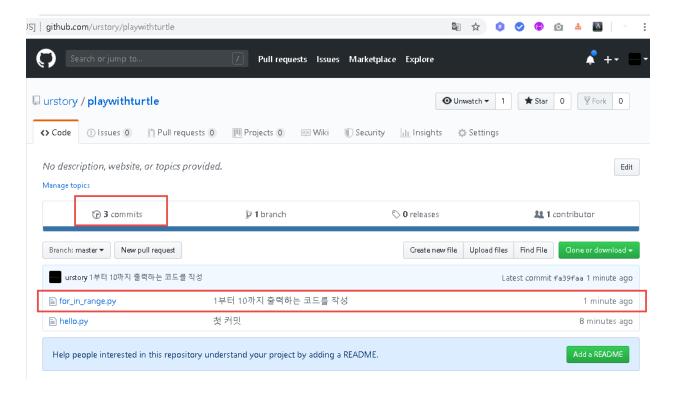
깃헙 사이트를 가도, for_in_range.py가 안보이는 것을 확인할 수 있습니다.



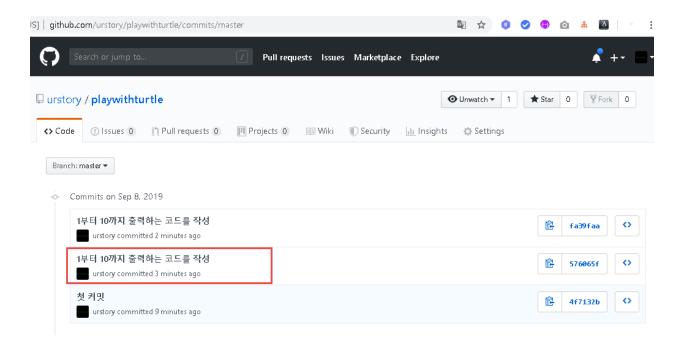
이번엔 Push를 하도록 하겠습니다. VCS메뉴 -> Git -> Push메뉴를 선택합니다.



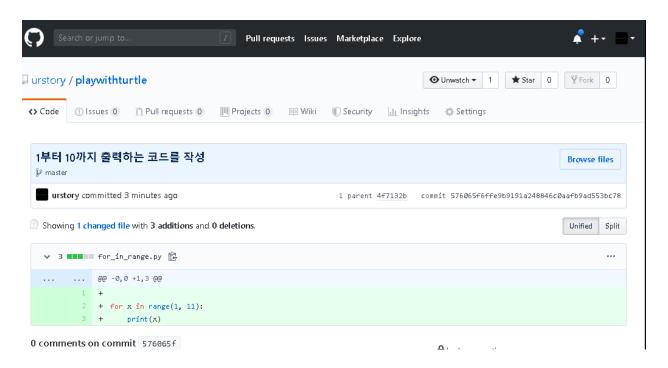
몇개의 커밋이 있는지 보여집니다. 여러분들 컴퓨터엔 여러번 커밋을 할 수 있습니다. 전 2번 커밋을 했고 서버에 푸시로 올리지 않은 상태입니다. 푸시 버튼을 클릭합니다.



깃헙 사이트에 보면 for_in_range.py가 올라온것을 알 수 있습니다. 최초로 서버에 올릴때 한번의 커 밋이 있었고, 이 문서에는 한번만 커밋한 내용만 올리고 있지만 2번 커밋을 했기 때문에 좌측상단에 는 3commits라고 보이는 것을 알 수 있습니다. 3commits 부분을 클릭합니다.



3번의 커밋로그가 보여집니다. 전 같은 내용으로 2번 커밋을 한 상태입니다. 이중에서 하나를 클릭합니다.



어떤 코드들이 이 커밋에서 변경되었는지 보여집니다.

커밋을 하면 내 컴퓨터 어딘가에 내가 지금까지 작성한 내용이 기록되고, 푸시를 하면 그 내용이 깃헙 서버에 올라간다는 거 꼭 기억해주세요.

생각할 문제

아래의 질문에 대한 100% 맞는 정답은 없습니다. 커밋이 무엇인지 푸시는 무엇인지 고민해보고 각각 언제사용하면 좋을지 고민해보세요.

- 1. 커밋은 언제 하는게 좋을까요?
- 2. 푸시는 언제 하는게 좋을까요?