

Getting Started with GitHub

GitHub Step2. 데이터 구조 수업 준비

1. 데이터 구조 Repository(nowic) 복제
2. Repository nowic와 nowicx 설명 및 오류 해결 방법

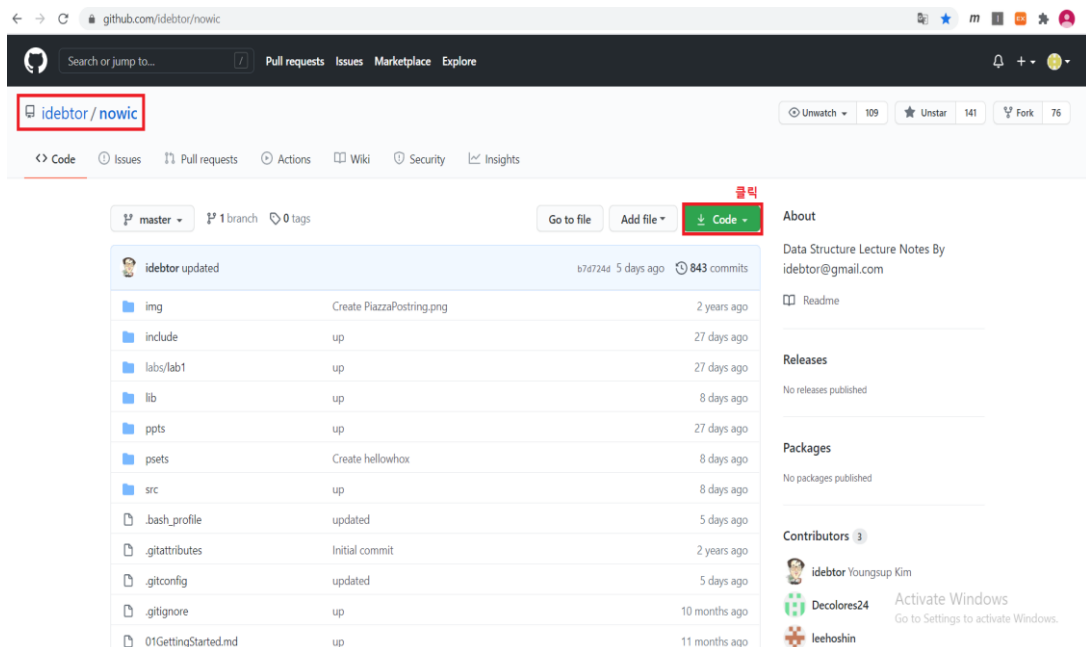
1. 데이터 구조 Repository(nowic) 복제

- 데이터 구조 수업에 필요한 모든 자료들은 GitHub의 “nowic” repository에 제공됩니다.

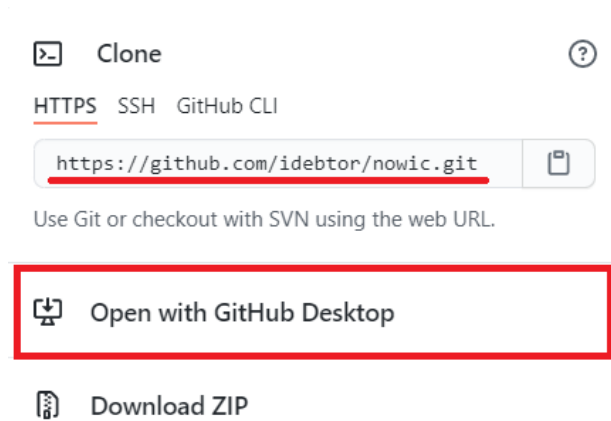
제공된 수업 자료들을 이용하기 위해서는 자신의 개인 PC에 “nowic” repository를 복제한 후에 필요할 때마다 업데이트를 해주어야 합니다. GitHub에서는 자신이 생성한 repository뿐만 아닌 다른 사용자의 repository를 복제하여 자신의 개인 PC에 저장할 수도 있습니다. 방법은 **GitHub Step1**에 설명된 repository 복제 방법과 매우 유사합니다.

- 데이터 구조 수업의 repository(nowic)를 복제하는 방법은 아래와 같습니다.

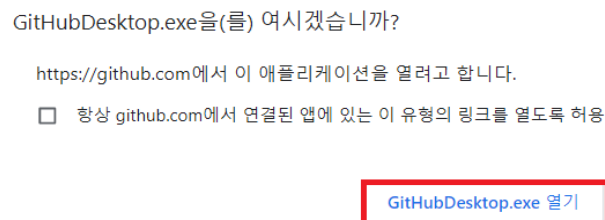
1. 먼저 데이터 구조 수업의 repository(nowic)인 <https://github.com/idebtor/nowic>에 접속합니다. (GitHub에 로그인되어 있어야 합니다.)
2. nowic repository 우측의 [Code] 버튼을 눌러줍니다.



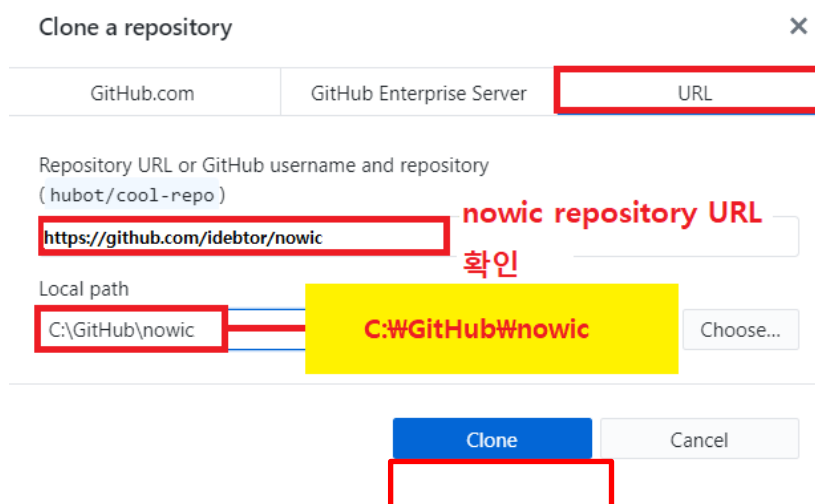
3. 해당 repository에 있는 모든 파일들을 zip 유형의 파일로 다운로드 받거나 repository 자체를 개인 PC에 그대로 복제하는 방법이 있습니다. 모든 파일들을 zip 유형의 파일로 다운로드 받게 된다면 repository 안의 파일들이 변경될 때마다 다시 다운로드를 받아주어야 하기에 번거롭습니다. 반대로 repository 자체를 그대로 복제하여 사용한다면 **GitHub Desktop** 툴을 사용해 업데이트가 훨씬 간편하고 쉬워집니다. Repository 자체를 그대로 복제하기 위해 [Open with GitHub Desktop] 버튼을 클릭해줍니다.



4. 팝업 메시지가 등장하여 “GitHubDesktop.exe을(를) 여시겠습니까”라 묻는다면 [GitHubDesktop.exe 열기] 버튼을 클릭하여 응답해줍니다.



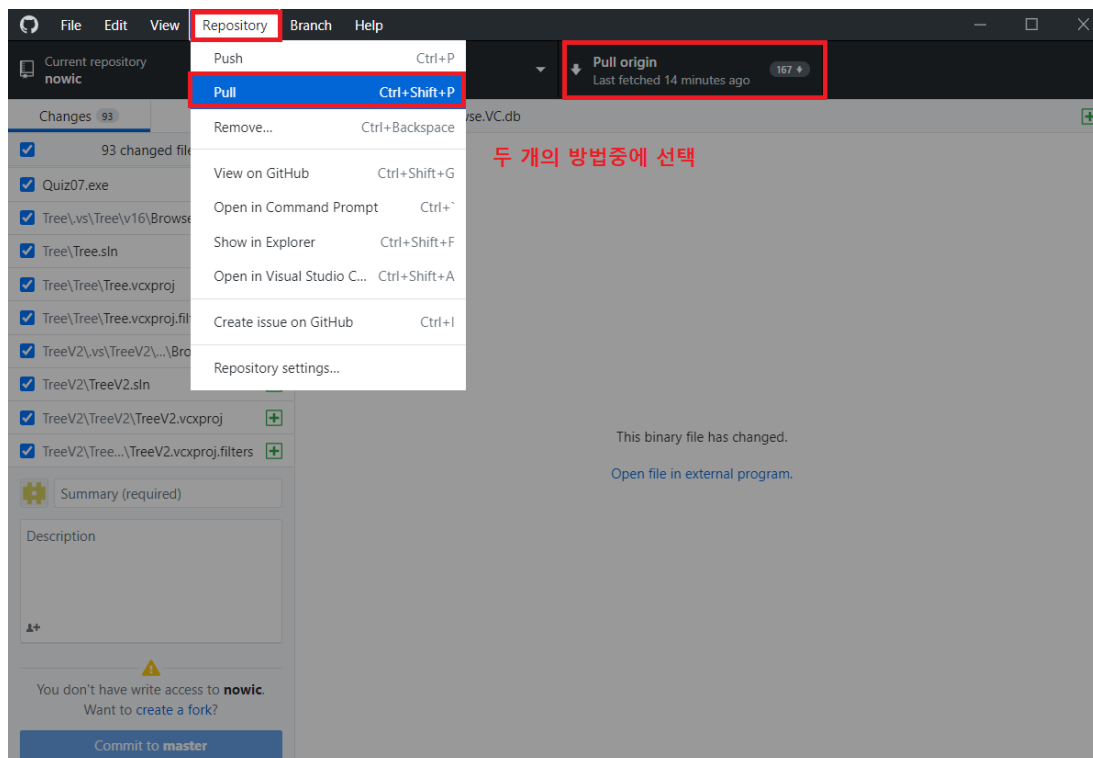
5. GitHub Desktop이 자동으로 열려 복제를 위한 설정 창이 나타납니다. 이때에 “Repository URL or GitHub username and repository”가 자신이 복제를 원하는 “nowic” repository의 URL과 일치하는지 확인해주어야 합니다. (https://github.com/idebtor/nowic) “Local path”는 자신이 복제한 repository의 저장 위치를 원하는 Path이며, “C:\GitHub\Wnowic”을 Path로 지정해줍니다. C 드라이브 루트 폴더에 저장하면 작업이 간편해지기에 “C:\GitHub\Wnowic”에 저장하는 것이 가장 좋습니다. 설정이 모두 완료되었다면 [Clone] 버튼을 눌러줍니다.



6. Repository를 저장한 로컬 Path로 이동하여 복제가 성공적으로 실행되었는지를 확인 해줍니다. **데이터 구조 수업에 필요한 자료들을 확인할 수 있습니다.**

이름	수정된 날짜	유형	크기
img	2020-08-18 오후 6:55	파일 폴더	
include	2020-08-18 오후 6:55	파일 폴더	
labs	2020-08-18 오후 6:55	파일 폴더	
lib	2020-08-18 오후 6:55	파일 폴더	
ppts	2020-08-18 오후 6:55	파일 폴더	
.bash_profile	2020-08-18 오후 6:55	BASH_PROFILE 파...	3KB
.gitattributes	2020-08-18 오후 6:55	텍스트 문서	1KB
.gitignore	2020-08-18 오후 6:55	텍스트 문서	1KB
01GettingStarted	2020-08-18 오후 6:55	MD 파일	18KB
02ArgcArgv	2020-08-18 오후 6:55	MD 파일	3KB
02GettingInput	2020-08-18 오후 6:55	MD 파일	10KB
02PowerShell	2020-08-18 오후 6:55	MD 파일	3KB

- **“nowic” repository에 새로운 수업 자료들이 업데이트 된다면 자동적으로 복제된 개인 PC의 폴더에 다운로드 받아지지 않습니다.** 업데이트된 수업 자료들을 복제된 자신의 개인 PC 폴더에 다운로드 받기 위해서는 **GitHub Desktop** 상단 옵션에서 **[Repository]**를 선택한 후에 **[Pull]**을 클릭해줍니다. **“Ctrl + Shift + P”** 단축키를 통해서도 바로 Pull을 실행시킬 수 있습니다. 또는 상단의 **[Pull origin]** 버튼을 클릭하여 Pull을 실행할 수도 있습니다.



2. Repository nowic와 nowicx 설명 및 오류 해결 방법

■ C:\GitHub\nowicx

데이터 구조 수업을 위한 자신의 개인 저장소이며, 해당 폴더에서 모든 작업(코딩 과제)이 이루어져야 합니다. 자신의 개인적인 저장소이기에 모든 코딩 파일 생성, 수정, 제거 등을 할 수 있으며, 자신의 GitHub repository에 업로드 할 수도 있습니다. 데이터 구조 수업의 repository인 "nowic" 폴더의 수업 자료 파일들을 자신의 작업 폴더인 "nowicx"에 복사하여 사용하는 것이 좋습니다.

■ C:\GitHub\nowic

데이터 구조 수업에 필요한 자료 파일들의 저장소(<https://github.com/idebtor/nowic>)입니다. 수업 자료가 업데이트된다면 자신의 개인 PC에서 Pull을 실행하여 다운로드 받아야 합니다. 이때에 주의해야 할 점은 nowic 폴더 안의 파일들은 수정할 수는 있으나 Push하여 GitHub에 업데이트를 할 수는 없는 것입니다. 업데이트를 하게 된다면 오류가 발생하여 폴더 전체를 삭제할 수 있으니 매우 조심해야 합니다. 안전함을 보장하기 위해 nowicx 폴더에 파일들을 복사하여 사용하는 것이 좋습니다.

■ nowic 폴더 업데이트할 때에 오류가 발생하면 두 가지 방법들 중 하나로 해결할 수 있습니다.

1. 자신의 개인 PC에 복제하여 저장된 nowic 폴더(C:\GitHub\nowic)를 완전히 삭제하여 다시 복제해줍니다. 가장 간단하고 확실한 방법입니다.
2. PowerShell(Windows) 또는 터미널(MacOS)을 연 후에 nowic 폴더로 이동하여 Git 명령어를 실행하여 강제로 업데이트된 파일을 다운 또는 복구해줍니다. 이를 실행하기 위해서는 **Git SCM 툴**(<https://git-scm.com>)이 설치되어 있어야 합니다.

A. 자신의 개인 PC에 복제된 폴더(nowic) 안의 파일들을 강제로 덮어쓰우기

```
git fetch --all
git reset --hard origin/master
```

B. 자신의 개인 PC에 복제된 폴더(nowic) 안의 파일들의 모든 수정된 내용을 취소하여 파일을 복구한 후에 다시 업데이트 받아오기

```
git stash
git fetch --all
```