

개발환경(Anaconda) 구축 KMOOC 등록 안내

모두를 위한 인공지능 활용(모인활)

한동대학교
김영섭 교수

목차

- 1주차 ~ 4주차까지 수업 운영 계획
- 개발환경(**Anaconda & Jupyter Notebook**) 구축
- **KMOOC** 가입 안내
- **Github Desktop** 사용법
- **Piazza App** 소개

1주차 ~ 4주차까지 수업 운영 계획

- 1주차 화: **OT** 및 개발환경(**Anaconda & Jupyter Notebook**) 설치
- 1주차 금: **Python 1강**

- 2주차 화: **KMOOC 강의 1주차**
- 2주차 금: **Python 2강**

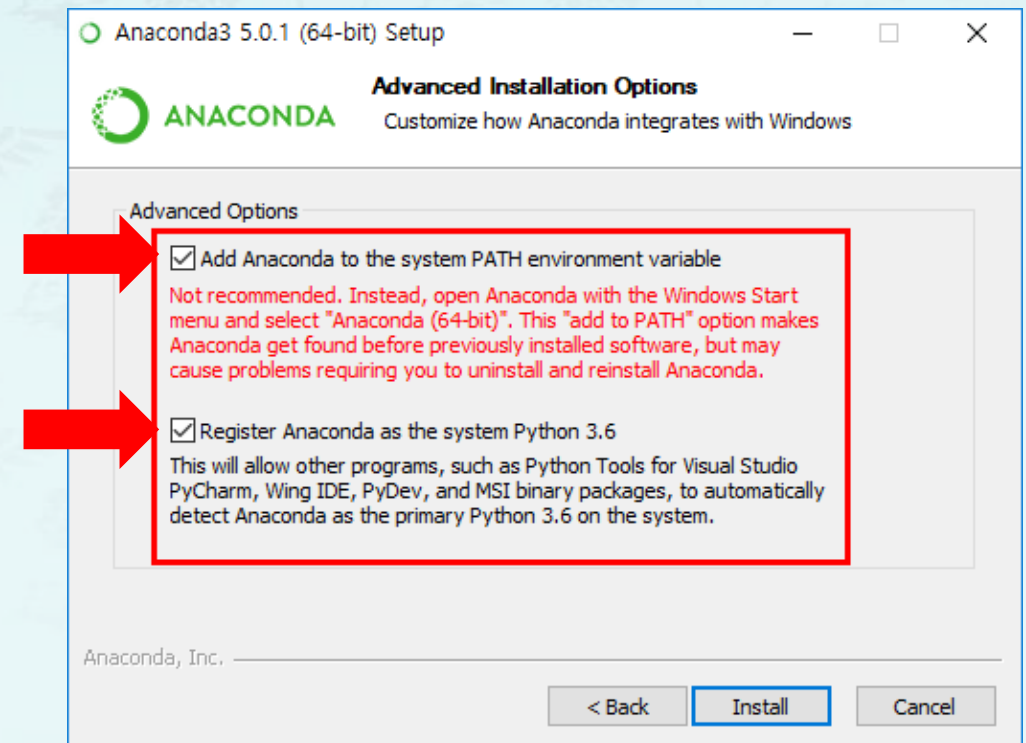
- 3주차 화: **KMOOC 강의 2주차**
- 3주차 금: **Python 3강**

- 4주차 화: **KMOOC 강의 3주차**
- 4주차 금: **Python 4강**

개발환경(Anaconda & Jupyter Notebook) 구축

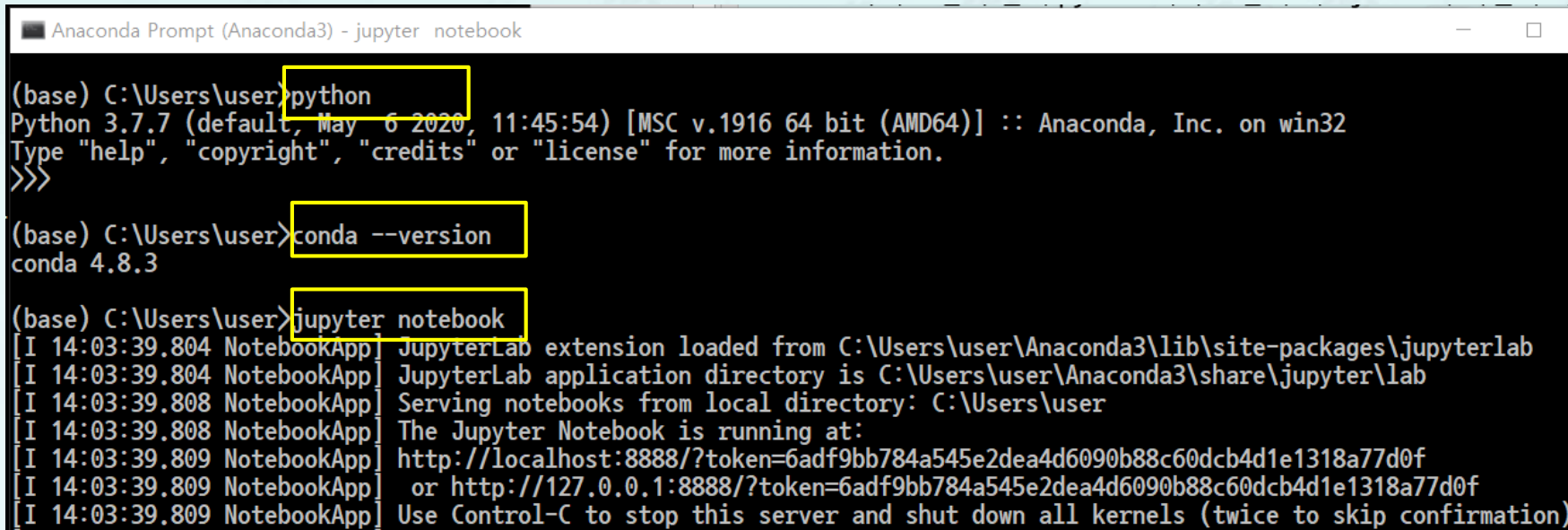
- 다음 비디오 링크를 따라 개발환경을 구축하길 추천합니다.
 - 윈도우 <https://youtu.be/t4bc3F1gYtA>
 - 맥 <https://www.youtube.com/watch?v=fLs5zxxVci0>
- 다만, **Advanced Options** 에서, 다음 옵션들을 **Check** 해주십시오.

★ Check these options!



개발환경(Anaconda & Jupyter Notebook) 구축

- 설치 완료 후, 시작버튼 > Anaconda > Anaconda Prompt 를 클릭하면 윈도우 명령프롬프트 (**cmd**)와 비슷한 화면이 나옵니다.
- 아래 그림과 같이 python이라고 입력 시 **Python**의 버전이 나온다면 정상적으로 설치된 것입니다.
- Ctrl+Z 명령어로 빠져나온 후 conda --version 명령어를 통해 아나콘다의 버전도 확인해봅니다
- 또한 아래와 같이 jupyter notebook을 입력하여 "주피터 노트북"의 설치를 확인합니다.



```
Anaconda Prompt (Anaconda3) - jupyter notebook

(base) C:\Users\user>python
Python 3.7.7 (default, May 6 2020, 11:45:54) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] :: Anaconda, Inc. on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>

(base) C:\Users\user>conda --version
conda 4.8.3

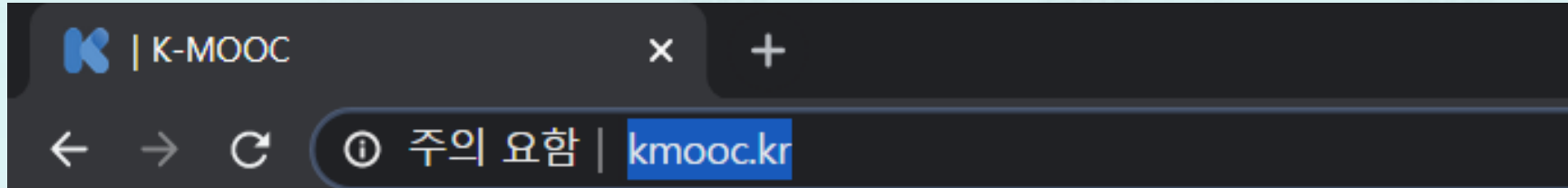
(base) C:\Users\user>jupyter notebook
[I 14:03:39.804 NotebookApp] JupyterLab extension loaded from C:\Users\user\Anaconda3\lib\site-packages\jupyterlab
[I 14:03:39.804 NotebookApp] JupyterLab application directory is C:\Users\user\Anaconda3\share\jupyter\lab
[I 14:03:39.808 NotebookApp] Serving notebooks from local directory: C:\Users\user
[I 14:03:39.808 NotebookApp] The Jupyter Notebook is running at:
[I 14:03:39.809 NotebookApp] http://localhost:8888/?token=6adf9bb784a545e2dea4d6090b88c60dcb4d1e1318a77d0f
[I 14:03:39.809 NotebookApp] or http://127.0.0.1:8888/?token=6adf9bb784a545e2dea4d6090b88c60dcb4d1e1318a77d0f
[I 14:03:39.809 NotebookApp] Use Control-C to stop this server and shut down all kernels (twice to skip confirmation)
```

- 주피터 노트북(대쉬보드)이 브라우저에 나타나며, 오른쪽 위에 Quit & Logout버튼으로 차례대로 클릭하여 주피터 노트북을 끝냅니다. 남아있는 console창이 있으면 삭제하십시오.

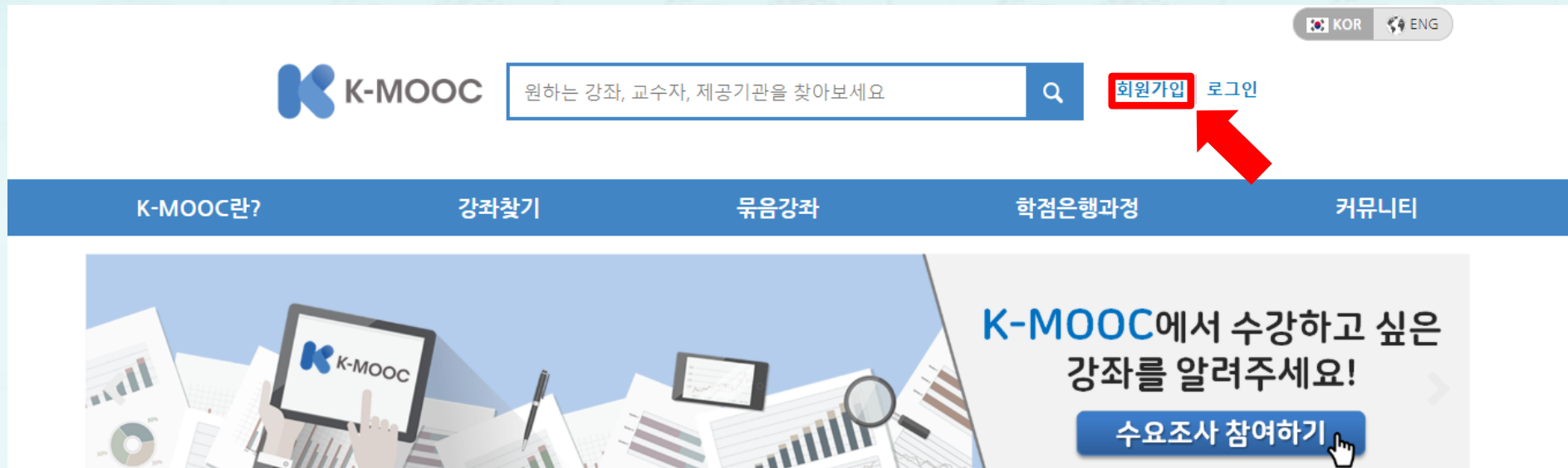
KMOOC 활용 강좌 안내

- ‘모두를 위한 인공지능’ 강좌는 **KMOOC** 강의인 ‘파이썬을 이용한 기계학습 입문’ 강의의 일부를 활용합니다.
- 한 학기 공부할 **KMOOC** 강좌에 등록하는 방법을 본 슬라이드에서 설명하겠습니다.

KMOOC 가입 안내



- 브라우저의 **URL**에 **kmooc.kr**을 입력합니다.



- 회원가입 버튼을 클릭합니다.

KMOOC 가입 안내

가입유형 선택

회원구분에 따라 가입절차에 차이가 있으니 반드시 본인에 해당하는 경우를 선택해 주시기 바랍니다.



일반회원

만 14세 이상

가입하기



어린이 회원

만 14세 미만

가입하기

- 일반회원으로 가입합니다.

KMOOC 가입 안내

[회원가입](#) | [로그인](#)

- 검색창에 ‘김영섭’ 혹은 ‘파이썬으로 배우는 기계학습’을 입력합니다.

332 강좌 보기

"파이썬으로 배우는 기계학습" ✕



종료(청강가능)

파이썬으로 배우는 기계학습 입문

김영섭 | 한동대학교
2019/08/26 ~ 2019/12/16



개강예정

파이썬으로 배우는 기계학습 입문

김영섭 | 한동대학교
2020/03/08 ~ 2020/05/13



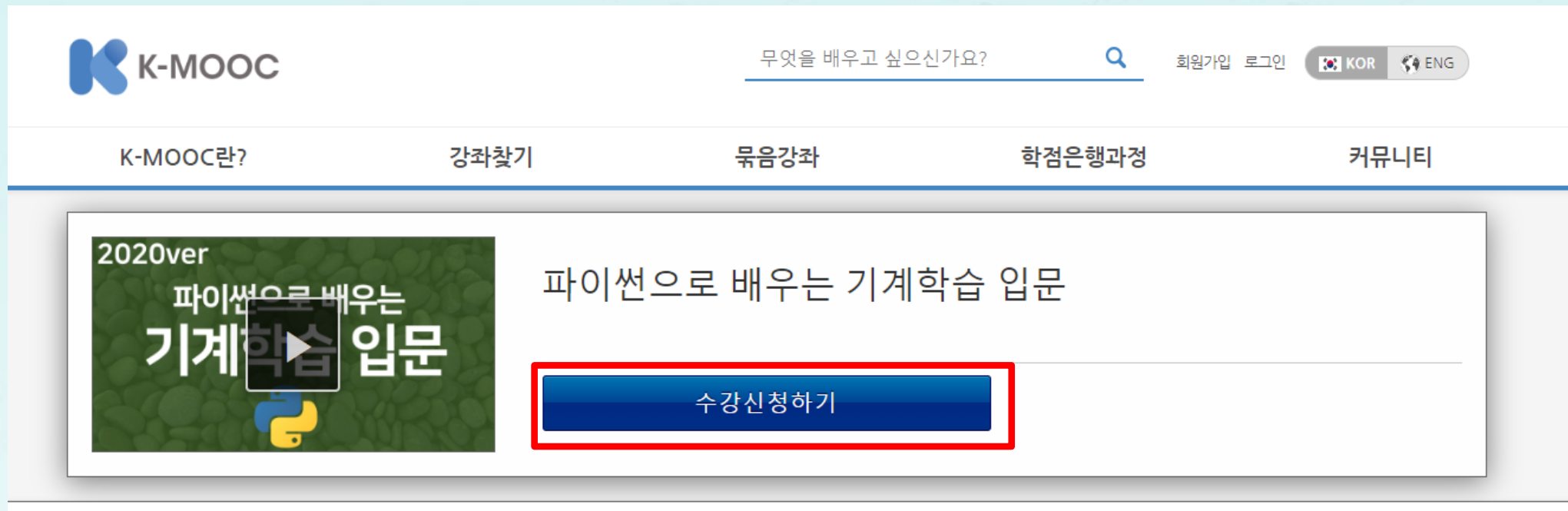
종료(청강가능)

파이썬으로 배우는 기계학습 입문

| 한동대학교
2018/09/10 ~ 2018/12/21

- 파이썬으로 배우는 기계학습 입문 **2020ver**을 클릭합니다.

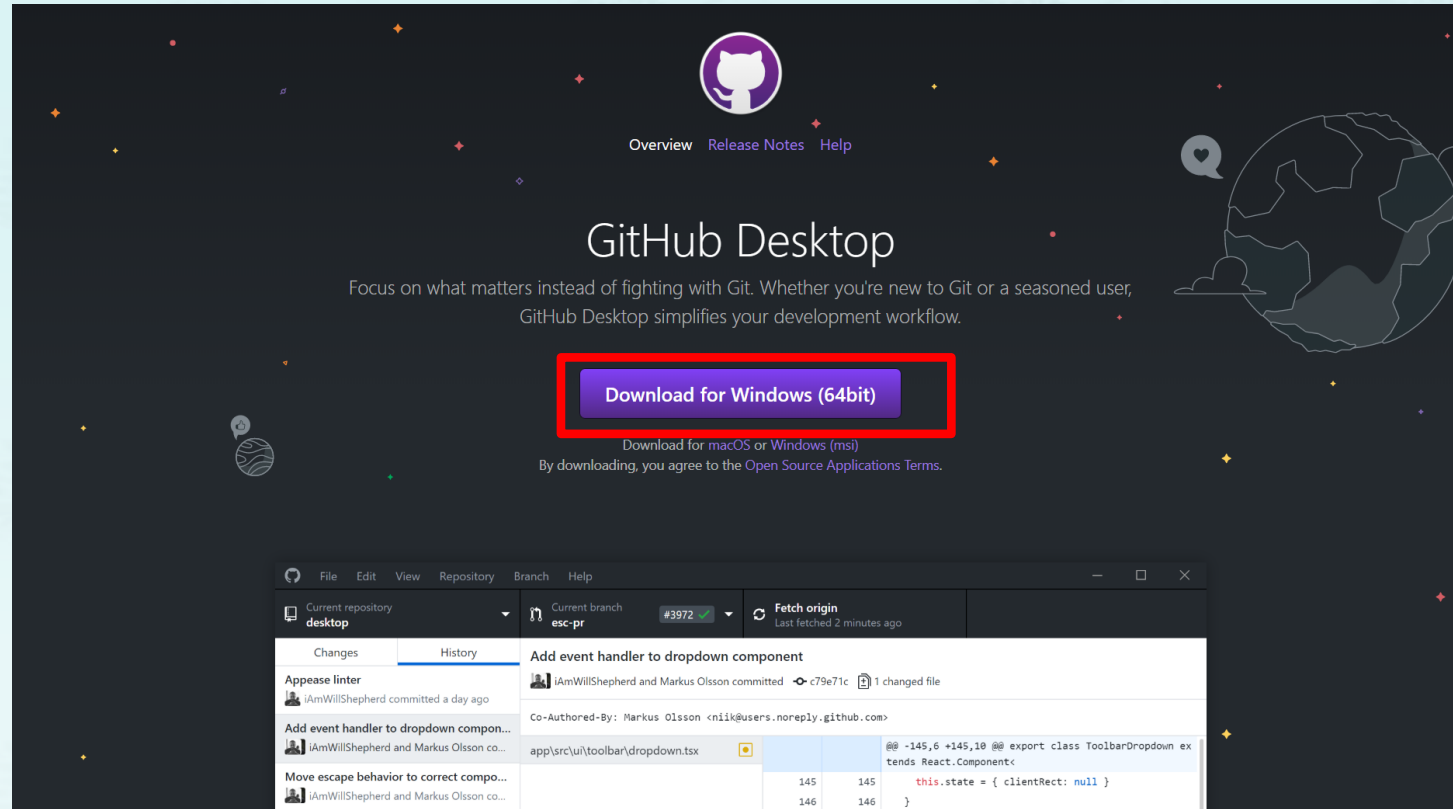
KMOOC 가입 안내



The screenshot shows the K-MOOC website interface. At the top, there is a header with the K-MOOC logo, a search bar with the text '무엇을 배우고 싶으신가요?', and links for '회원가입' (Sign Up) and '로그인' (Login). Below the header is a navigation bar with links: 'K-MOOC란?' (What is K-MOOC?), '강좌찾기' (Find Course), '목록강좌' (List of Courses), '학점은행과정' (Credit Bank Course), and '커뮤니티' (Community). The main content area features a course card for '2020ver 파이썬으로 배우는 기계학습 입문' (2020ver Introduction to Machine Learning with Python). The card includes a thumbnail image with the Python logo and the text '2020ver 파이썬으로 배우는 기계학습 입문'. To the right of the thumbnail, the course title '파이썬으로 배우는 기계학습 입문' is displayed. Below the title, a blue button with the text '수강신청하기' (Apply for Course) is highlighted with a red rectangular border.

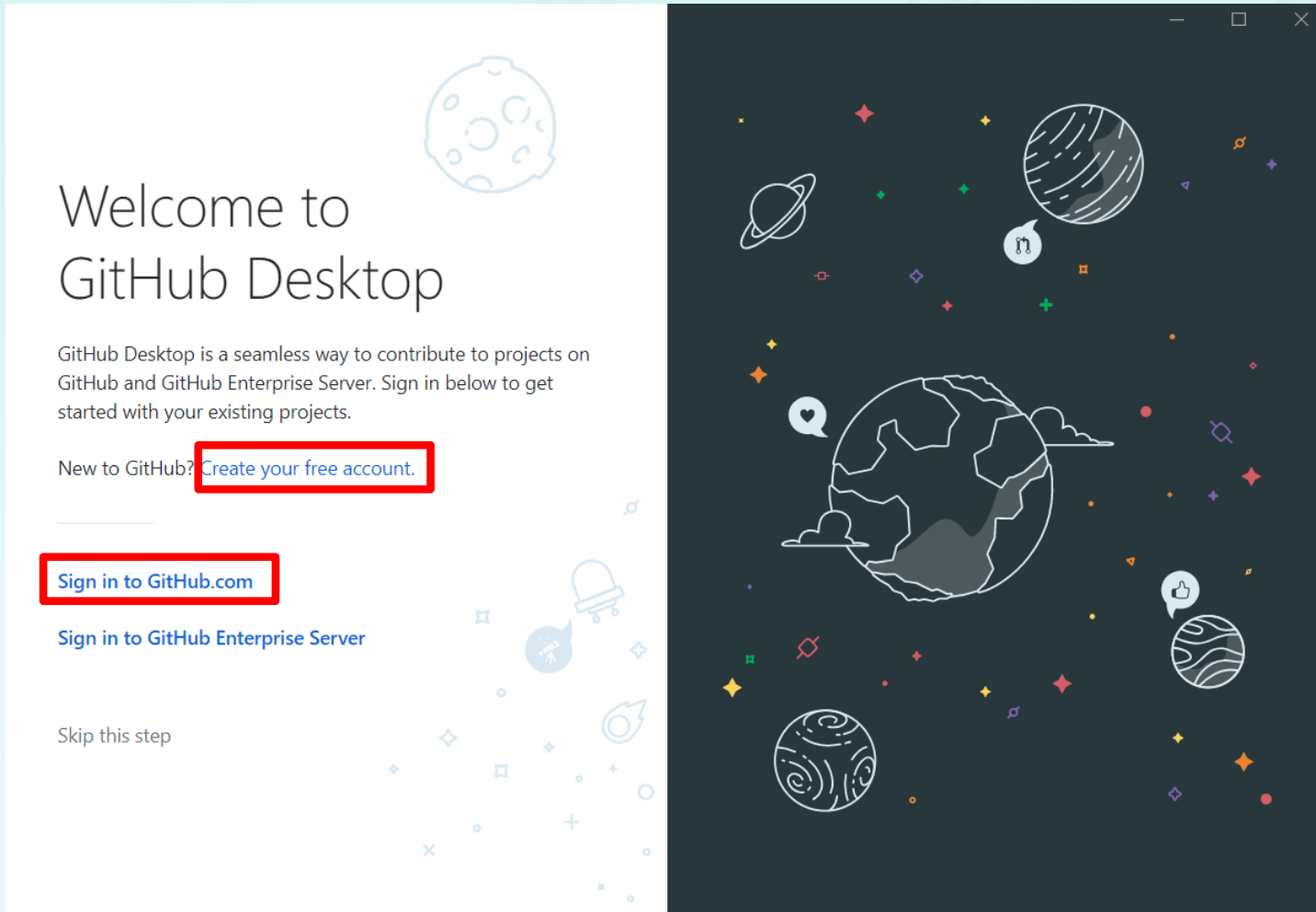
- 수강신청하기 버튼을 누릅니다.
- 강의는 **1주차** 월요일 오전 **9시 30분** 이후 부터 한 주차씩 공개됩니다.

Github Desktop 사용법



- <https://desktop.github.com/> 에서 다운로드 받습니다.

Github Desktop 사용법



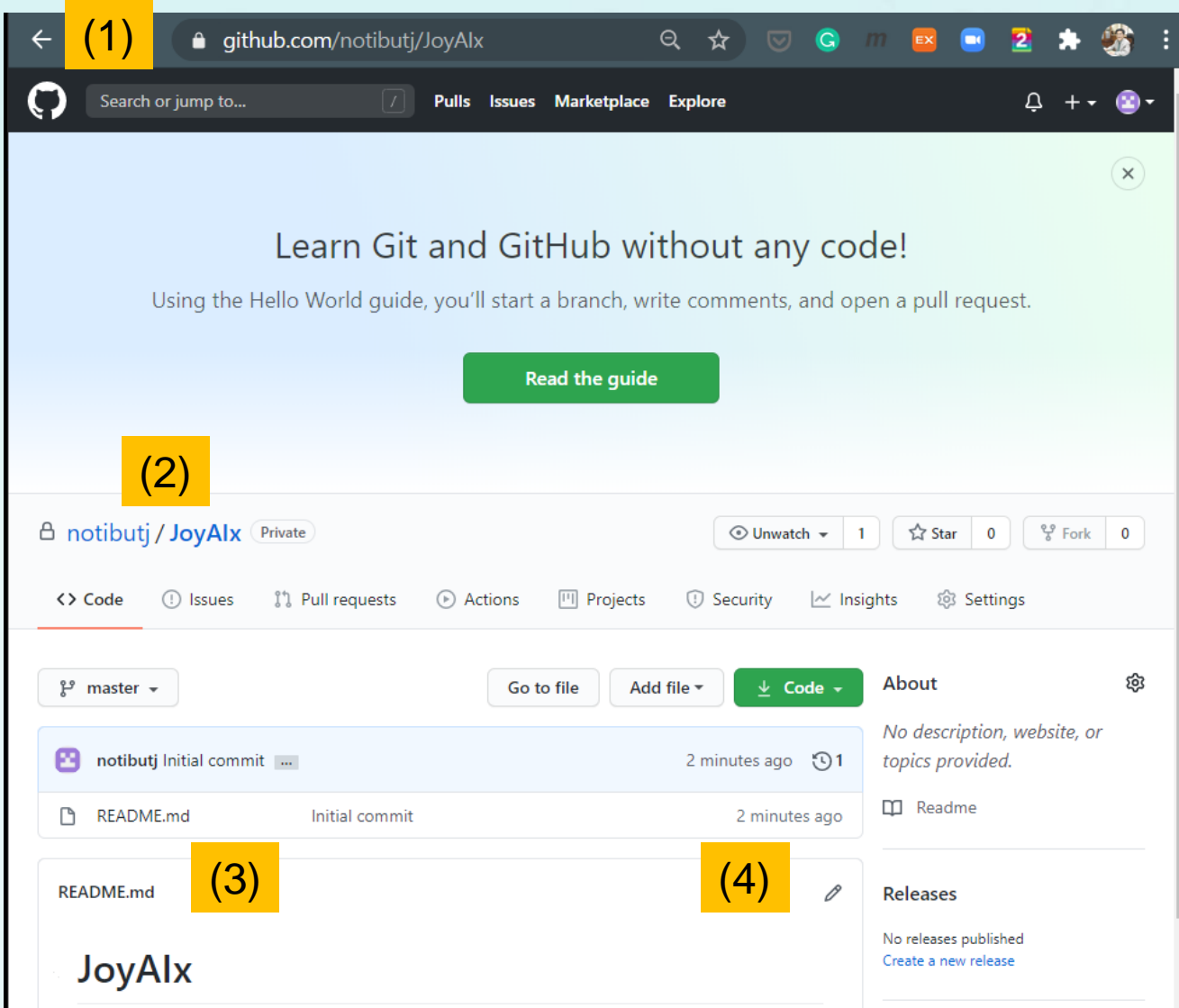
- **Create your free account**를 클릭하여 **Github** 가입을 합니다.
- **Sign in Github**을 클릭하여 로그인합니다.
- 다음 페이지 순서를 따라 **github**에서 여러분 자신의 **repository** 하나 만들어 봅니다.

Github 첫 Repository 만들기

The screenshot shows the GitHub 'Create a new repository' page. The interface includes a top navigation bar with a search bar and links for Pulls, Issues, Marketplace, and Explore. A yellow box labeled (1) highlights the '+' icon in the top right corner. A dropdown menu is open, showing options: 'New repository' (highlighted in blue), 'Import repository', 'New gist', 'New organization', and 'New project'. Below the navigation bar, the main heading is 'Create a new repository' with a subtext explaining that a repository contains all project files. A link 'Import a repository.' is provided. The 'Owner' field is set to 'notibutj' with a red arrow pointing to it. The 'Repository name' field is set to 'JoyAlx' with a yellow box labeled (2) next to it. Below the name field, a note says 'Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about verbose-fiesta?'. The 'Description (optional)' field is empty. Under the 'Visibility' section, the 'Public' option is unselected, and the 'Private' option is selected with a blue radio button and a yellow box labeled (3). Below this, a note says 'Skip this step if you're importing an existing repository.' with a yellow box labeled (4) next to it. The 'Initialize this repository with a README' checkbox is checked. Below this, a note says 'This will let you immediately clone the repository to your computer.' At the bottom, there are two dropdown menus: 'Add .gitignore: None' and 'Add a license: None', followed by an information icon. A green 'Create repository' button is at the bottom left, with a yellow box labeled (5) next to it.

1. +를 탭하여 [New Repository]를 선택합니다.
2. 여러분이 원하는 **Repository** 이름으로 설정합니다. 예를 들면, **JoyAlx** 입니다. (참고로, 모인활 클래스의 **repository** 이름은 **JoyAI** 입니다. **JoyAlx**라고 한 이유는 여러분이 **JoyAI**를 확장한 **eXtended** 한 것이란 의미입니다.)
3. **Private**으로 설정하여, 다른 사람들이 볼 수 없도록 합니다.
4. 체크해서 **README** 파일을 자동으로 생성합니다.
5. [Create repository] 을 탭하여 첫 **repository**를 생성합니다.

Github 첫 Repository 만들기



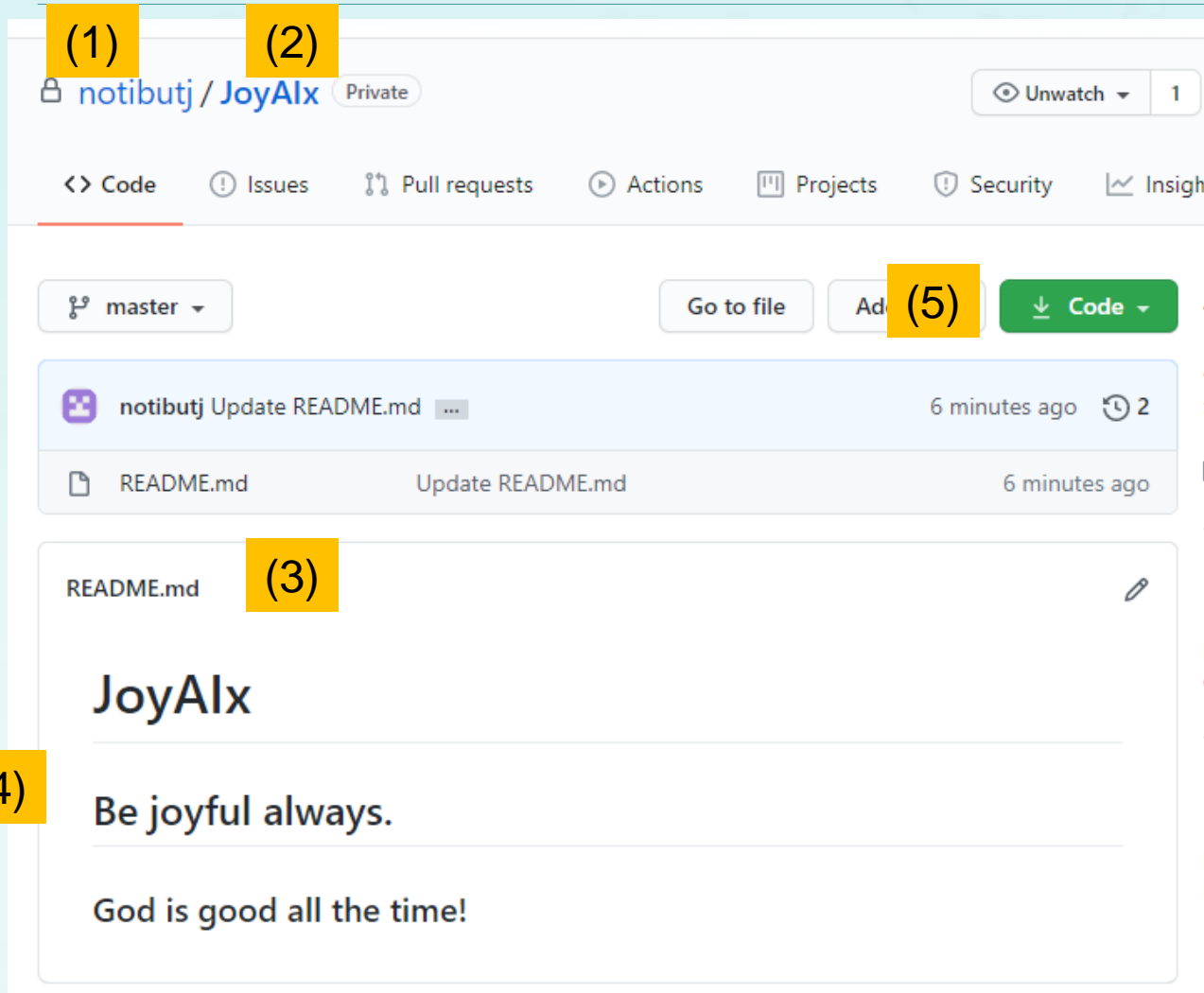
1. 클라우드(**Github.com**)에 여러분의 사용자 이름과 **repository**이름이 생성된 것을 확인할 수 있습니다.
2. 현재 여러분의 **repository**에 있다는 표시입니다. 여기를 탭하여 폴더들 사이를 이동할 수 있습니다.
3. 현재 **repository**에 있는 파일들의 리스트가 여기 나옵니다. 지금은 **README** 파일만 있습니다.
4. **README** 옆 연필을 탭하여 내용을 수정합니다

<> Edit file Preview changes

```
1 # JoyAlx
2 ## Be joyful always.
3 ### God is good all the time!
4
```

5. 수정한 후, 화면 아래 부분에 있는 [**Commit changes**] 를 탭하여 저장합니다.
6. 이제 **github**(클라우드)에 있는 **repository**를 여러분의 **local computer**에 복제를 시도하려고 합니다.

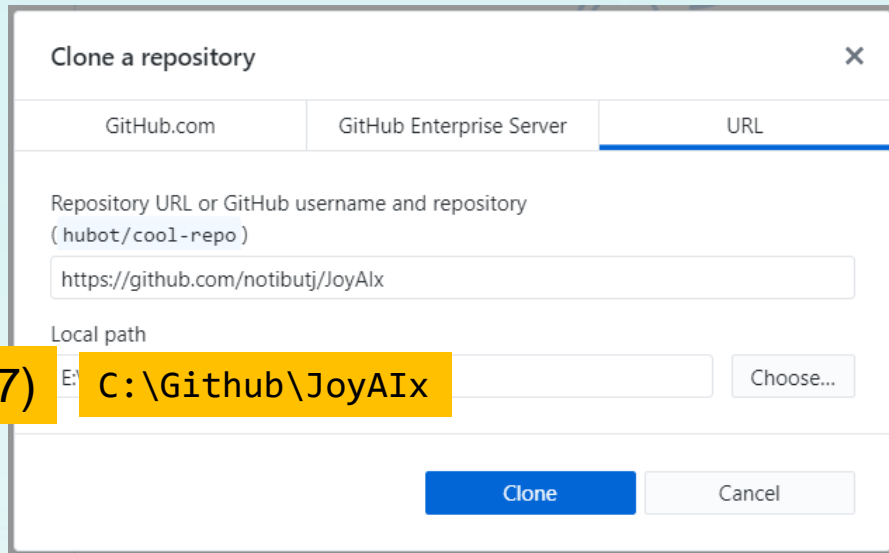
Github 첫 Repository를 내 컴에 처음 복제하기



1. Github의 여러분 **repository**로 갑니다. 만약, 화면이 이렇게 보이지 않는다면, 사용자 이름이나 **repository**를 탭하여 여기로 찾아오십시오.
2. 현재 **repository** 이름을 보여줍니다.
3. 현재 **repository**에 있는 파일들의 리스트가 여기 나옵니다. 지금은 **README** 파일만 있습니다.
4. **README** 파일의 내용이 나타나 있습니다.
5. 이 **repository**에 있는 모든 파일을 **zip**파일로 다운 받거나 아니면, 있는 그대로 복제하는 방법을 선택할 수 있습니다. **[Open with Github Desktop]**을 선택합니다.
6. 또 다시 물을 때 같은 대답을 합니다.



Github 첫 Repository를 내 컴에 처음 복제하기



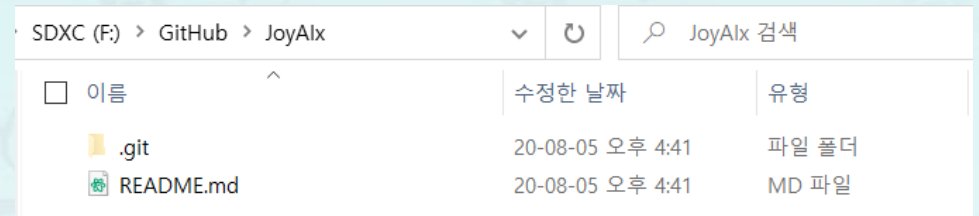
```
Windows PowerShell
PS F:\Github\Joyaix> echo "Be joyful always"
Be joyful always
PS F:\Github\Joyaix> echo "Be joyful always" > joy.txt
PS F:\Github\Joyaix> cat joy.txt
Be joyful always
PS F:\Github\Joyaix> dir

디렉터리: F:\Github\Joyaix

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----          20-08-05 오후 4:41             63 README.md
-a----          20-08-05 오후 5:13             38 joy.txt

PS F:\Github\Joyaix>
```

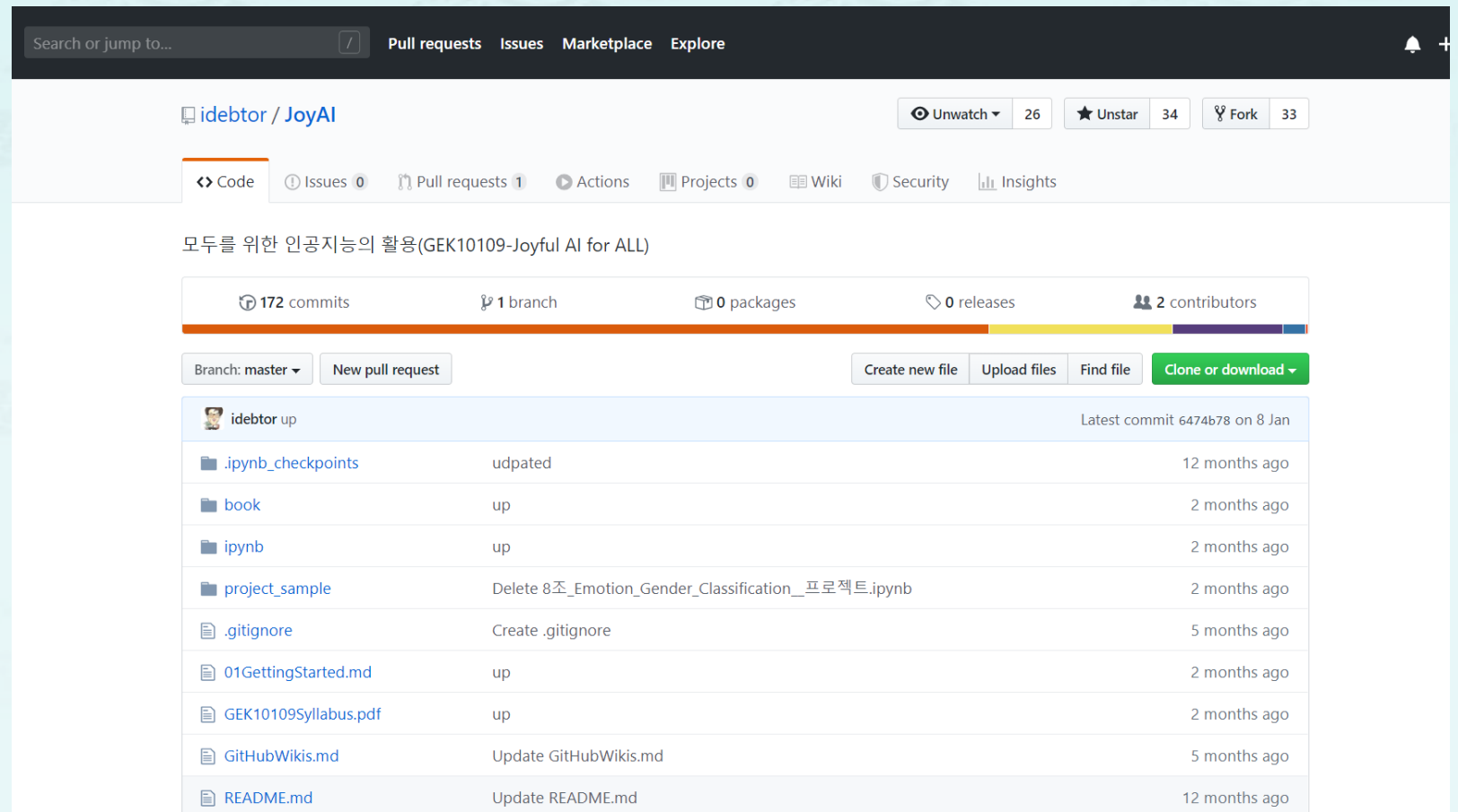
7. "Create a repository"창에서, URL/Local Path를 지정하고 Clone하십시오. C Drive Root folder에 설정하면 편리합니다. Path는 C:\Github\JoyAlx 해당 폴더에 clone(복제)된 것을 확인하십시오.



8. echo와 stdout을 redirect 할 수 있는 > 를 사용하여 joy.txt 파일을 생성하십시오.
9. GitHub Desktop에서 [Commit to master]를 실행하고, 다음 [push origin]을 실행하여, 파일(joy.txt)를 클라우드(github)에 추가하여 저장할 수 있습니다.

모인활 Repository를 내 컴에 복제하기

- Github Desktop에서 [모인활] 수업 자료를 가지고 오려면 **Clone**을 해야 합니다.
- <https://github.com/idebtor/JoyAI> 에 접속합니다.



Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

idebtor / JoyAI Unwatch 26 Unstar 34 Fork 33

Code Issues 0 Pull requests 1 Actions Projects 0 Wiki Security Insights

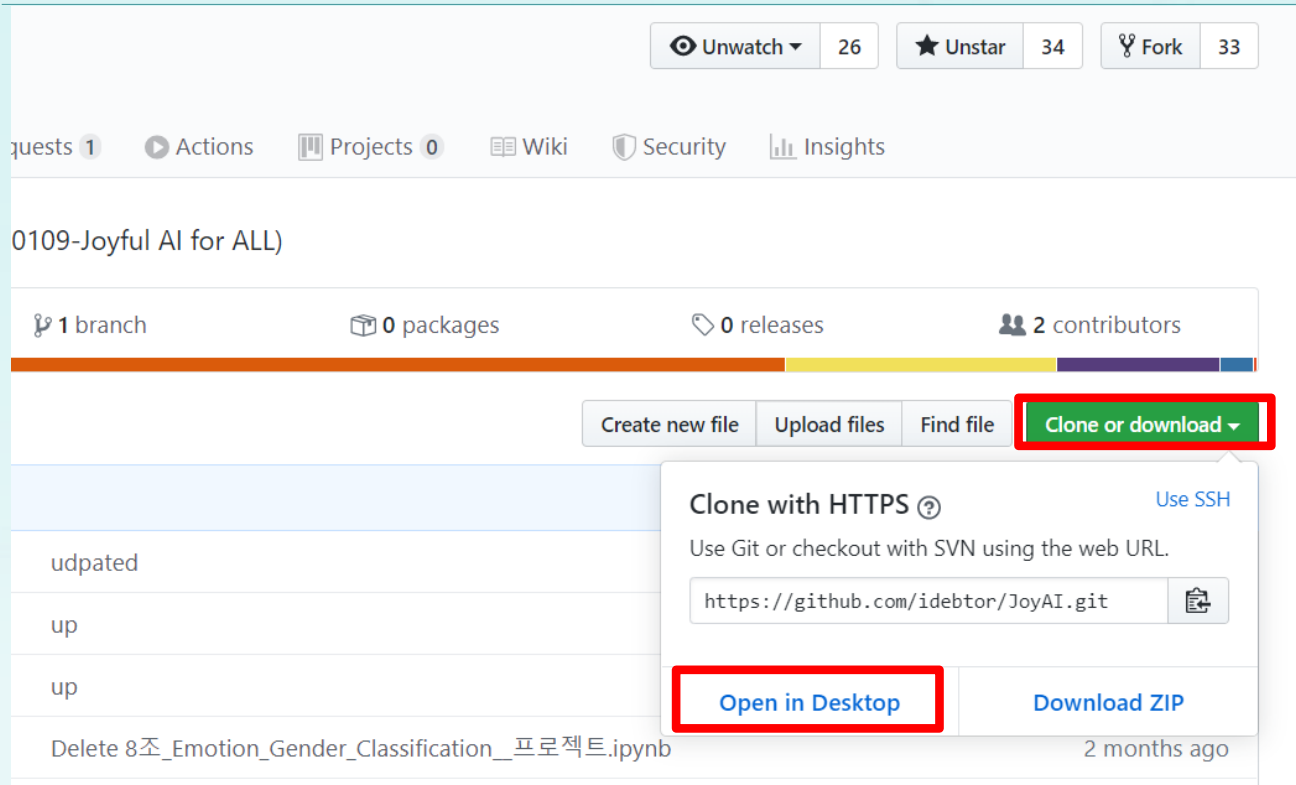
모두를 위한 인공지능의 활용(GEK10109-Joyful AI for ALL)

172 commits 1 branch 0 packages 0 releases 2 contributors

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

idebtor up		Latest commit 6474b78 on 8 Jan
.ipynb_checkpoints	updated	12 months ago
book	up	2 months ago
ipynb	up	2 months ago
project_sample	Delete 8조_Emotion_Gender_Classification_프로젝트.ipynb	2 months ago
.gitignore	Create .gitignore	5 months ago
01GettingStarted.md	up	2 months ago
GEK10109Syllabus.pdf	up	2 months ago
GitHubWikis.md	Update GitHubWikis.md	5 months ago
README.md	Update README.md	12 months ago

모인할 Repository를 내 컴에 복제하기



- Clone or download 클릭 --> Open in Desktop 클릭
- 알림 창에서 GithubDesktop.exe 열기 클릭

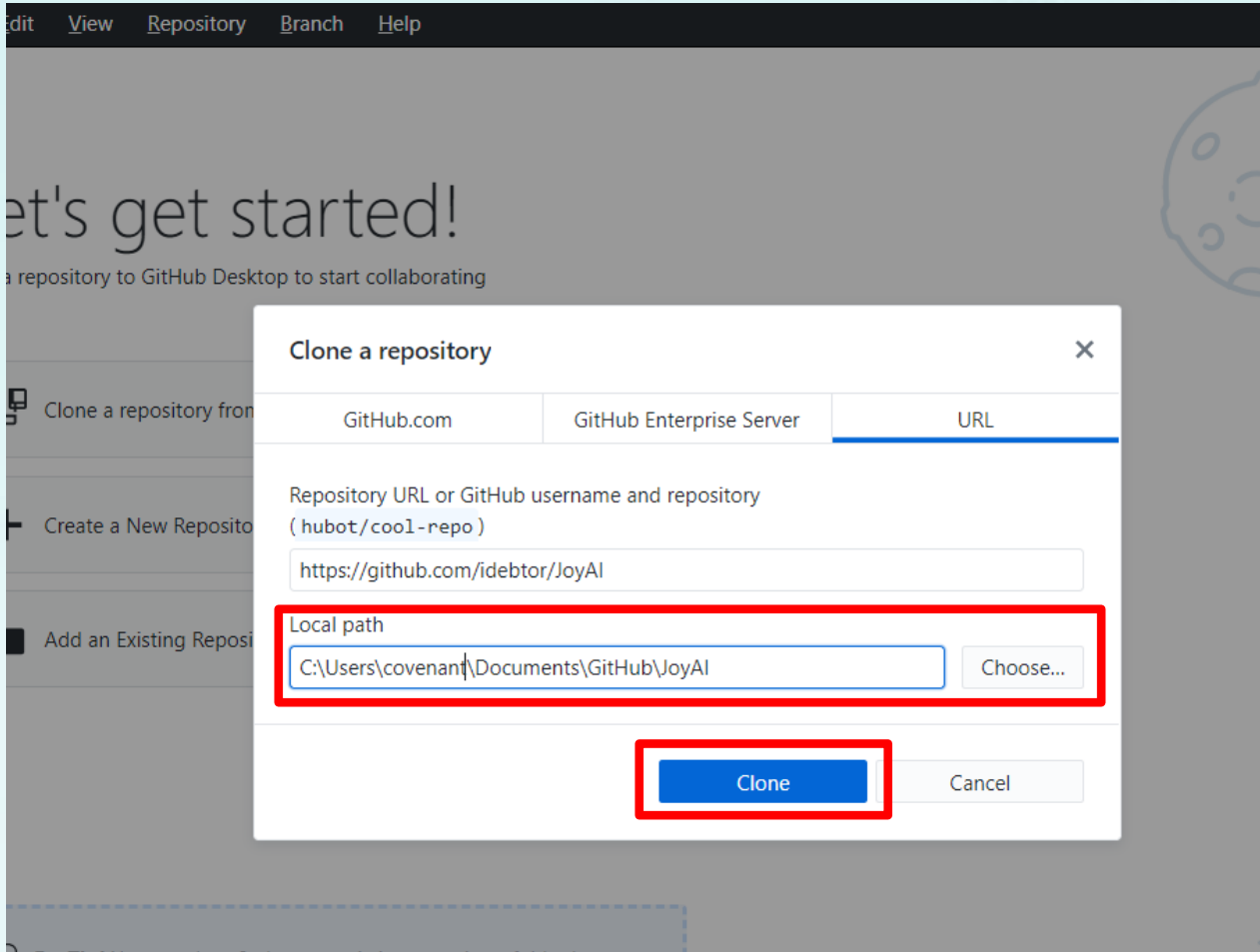
GitHubDesktop.exe을(를) 여시겠습니까?

https://github.com에서 이 애플리케이션을 열려고 합니다.

GitHubDesktop.exe 열기

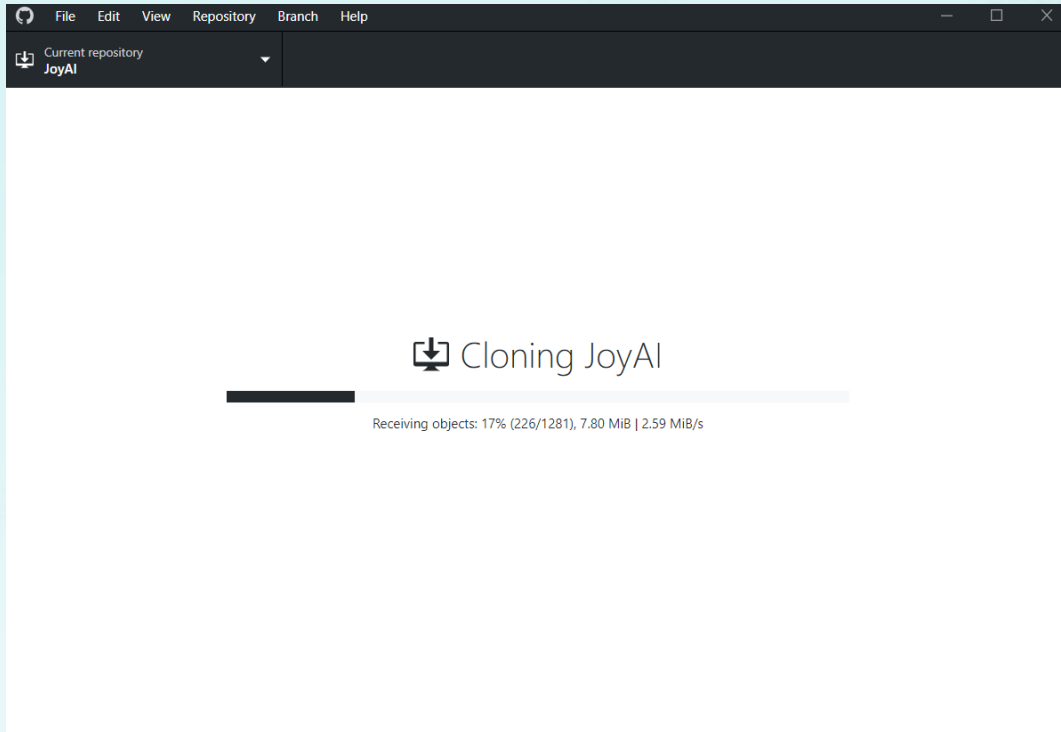
취소

모인할 Repository를 내 컴에 복제하기



- 이미 내 컴에 **Github**가 설정이 있다면, **Local Path**가 저절로 설정이 되어 있으므로, [**Clone**]을 선택하면 됩니다.
- 맨 처음의 경우, 또한 특별히 필요한 경우, **Local path**는 **Github**에 올린 자료를 다운로드(**Clone**) 받는 경로를 원하는 곳으로 변경해주세요.

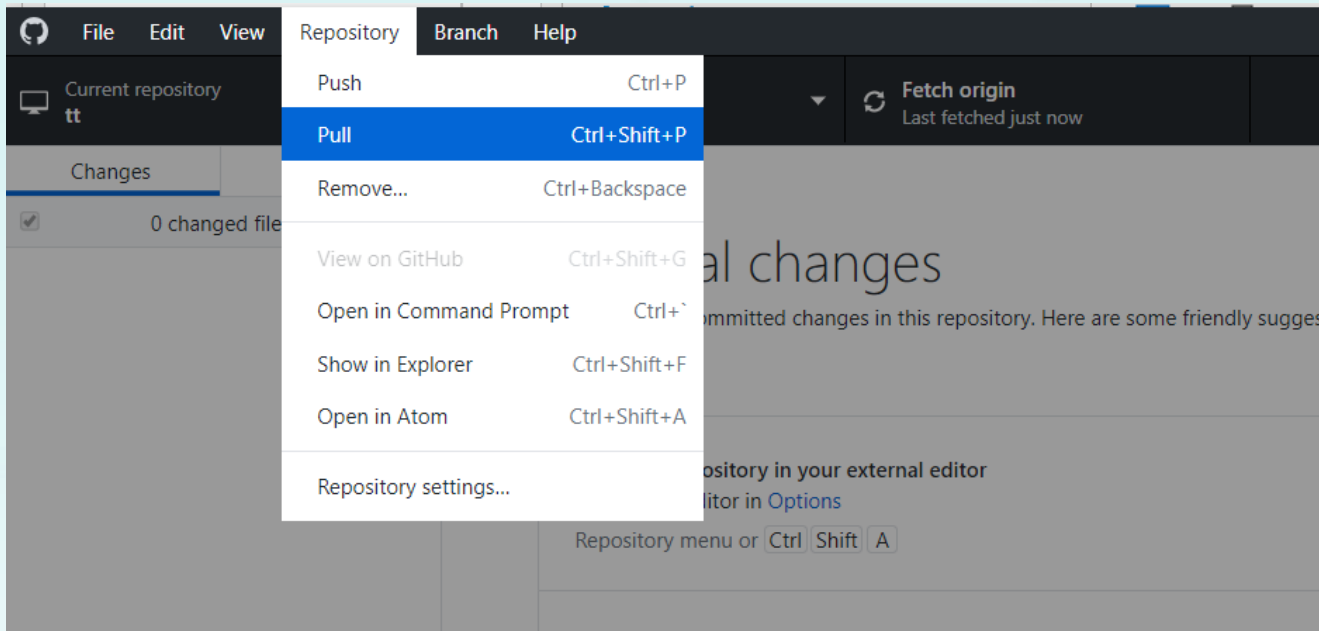
모인할 Repository를 내 컴에 복제하기



이름	수정한 날짜
.git	2020-02-26 오후 8:53
.ipynb_checkpoints	2020-02-26 오후 8:53
book	2020-02-26 오후 8:53
ipynb	2020-02-26 오후 8:53
project_sample	2020-02-26 오후 8:53
.gitignore	2020-02-26 오후 8:53
01GettingStarted.md	2020-02-26 오후 8:53
GEK10109Syllabus.pdf	2020-02-26 오후 8:53
GitHubWikis.md	2020-02-26 오후 8:53
README.md	2020-02-26 오후 8:53

- **Progress bar**가 끝까지 도착할 때까지 기다려주세요
- **Clone**을 완료하면 설정한 폴더에 다음과 같은 파일이 저장됩니다.

모인할 Repository를 내 컴에 복제하기



- <https://github.com/idebtor/JoyAI>에 새로운 파일이 올라오면 자동으로 자신의 컴퓨터에 다운로드 받아지지 않습니다.
- **Repository → Pull**을 클릭하여 자신의 컴퓨터에 다운로드 받으면 됩니다.

내 컴의 Github/JoyAI & JoyAix Repository 다루기

■ C:/Github/JoyAix

모인할 클래스를 위한 나의 폴더이므로, 여기서 모든 작업을 합니다.

또한 **Github**에 **upload**도 하면서 파일을 관리할 수 있습니다.

모인할 클래스에 필요한 자료들을 **JoyAI** 폴더에서 여기로 복사하여 사용합니다.

■ C:/Github/JoyAI

- 모인할 클래스 학습 자료(<https://github.com/idebtor/JoyAI>)를 내 컴에 복제한 것으로 파일 수정할 권한이 없음
- 만약, 이 폴더에 있는 파일을 수정한다면, **Github/JoyAI**에서 새로 파일을 다시 다운받을 때 어려움을 겪을 수 있습니다.
- 이 문제의 해결 방법은 내 컴에 **JoyAI** 폴더를 삭제하고 새로 **Clone**하면 됩니다.
- 또 다른 방법은 콘솔(cmd창)을 열고, **github/JoyAI** 폴더에서 다음 명령어를 실행하여 강제로 다운 받거나 수정한 파일을 다시 복구하는 방법입니다. (이를 위해서, 내 컴에 **git** 을 설치해 두어야 합니다)

다음은 **Local**에 있는 파일들을 강제로 덮어 쓰라는 명령어입니다.

```
git fetch --all
```

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

- 혹은 **Local**에서의 모든 수정을 취소하여 파일들을 복구하라는 명령어입니다. 그리고, **pull**하면 됩니다.

```
git stash
```

Piazza App 소개



- 수업에서 활용하는 **Piazza** 사이트는 안드로이드, **IOS** 스토어에서 다운로드 받을 수 있습니다. 모바일에서 편리하게 이용하세요.
- 안드로이드: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.piazza.android&hl=ko>
- **IOS**: <https://apps.apple.com/us/app/piazza/id453142230>

개발환경(Anaconda) 구축 KMOOC 등록 안내

모두를 위한 인공지능 활용

한동대학교
김영섭 교수