Windows 7,8,10 tensorflow with Anaconda3 install (python 3.5. ver)

Only 64bit

Windows tensorflow
Anaconda3
2017 08 최종

Install Anaconda

Install Anaconda - 1 (download)

#반드시 64bit 환경에서만 사용 가능하다, 아래 그림이나 Url에 링크가 걸려있다#

Anaconda3(4.2.0 ver) 와 Git 설치를 통해 기본적인 python을 사용할 수 있게 된다.

Tensorflow 가 python 3.5 ver 에서만 지원을 하기 때문에 Anaconda3 4.2.0ver을 사용해야 한다.

설치과정 약 30분 ~ 1시간

ANACONDA
Powered by Continuum Analytics

https://repo.continuum.io/archive/.winzip/Anaconda3-4.2.0-Windows-x86_64.zip

Install Anaconda - 1 (download)

홈페이지에 가게되면 '3.6'버전이 나오게 되는데
Tensorflow 를 실행하는데 필요한 버전은 '3.5.'

Changelog

1. Download the installer
2. Optional: Verify data integrity with MD5 or SHA-256 More info
3. Double-click the **.exe** file to install Anaconda and follow the instructions on the screen

Behind a firewall? Use these zipped Windows installers

여기를 클릭해서 들어가 3.5 ver을 다운받는다.

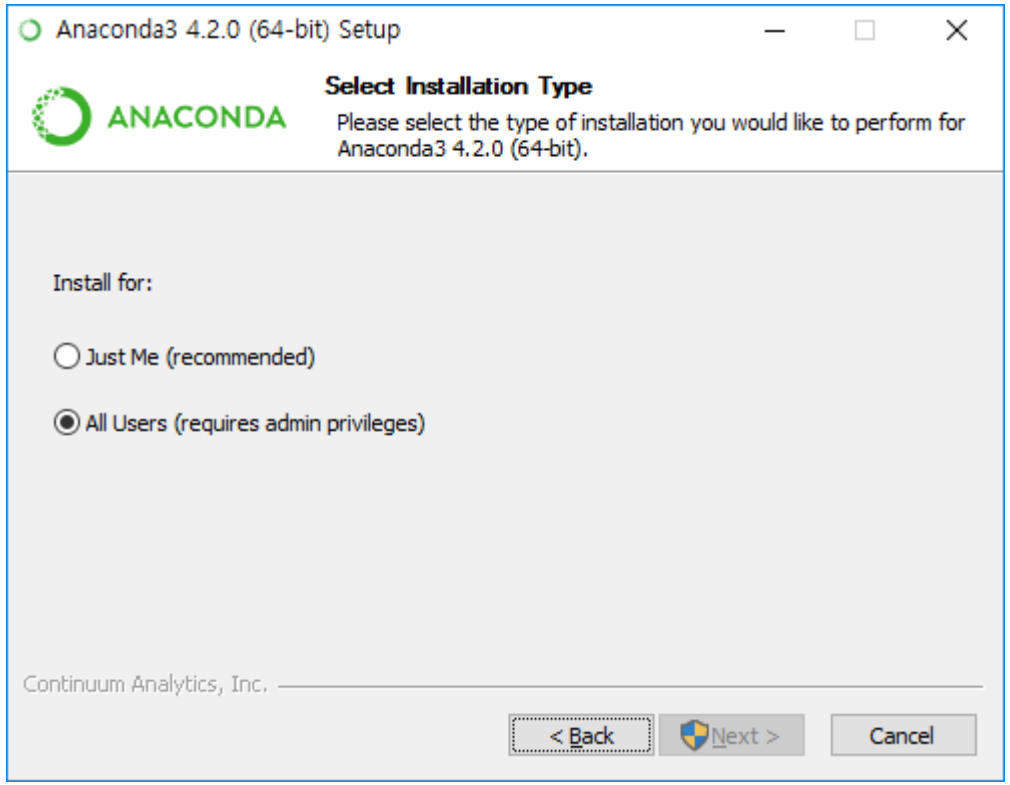
Filename	Size	Last Modified	M
../	-		<
Anaconda2-4.3.1-Windows-x86.zip	336.9M	2017-03-10 11:44:41	b
Anaconda2-4.3.1-Windows-x86_64.zip	411.3M	2017-03-10 11:44:13	1
Anaconda3-4.3.1-Windows-x86.zip	345.9M	2017-03-10 11:45:41	d
Anaconda3-4.3.1-Windows-x86_64.zip	419.7M	2017-03-10 11:45:12	7
Anaconda2-4.3.0.1-Windows-x86.zip	336.0M	2017-02-03 10:26:52	6
Anaconda2-4.3.0.1-Windows-x86_64.zip	410.4M	2017-02-03 10:26:35	3
Anaconda3-4.3.0.1-Windows-x86.zip	345.0M	2017-02-03 10:27:32	f
Anaconda3-4.3.0.1-Windows-x86_64.zip	418.8M	2017-02-03 10:27:14	4
Anaconda2-4.3.0-Windows-x86.zip	336.0M	2017-01-31 10:49:57	e
Anaconda2-4.3.0-Windows-x86_64.zip	410.4M	2017-01-31 10:49:31	3
Anaconda3-4.3.0-Windows-x86.zip	345.0M	2017-01-31 10:50:52	f
Anaconda3-4.3.0-Windows-x86_64.zip	418.8M	2017-01-31 10:50:25	e
Anaconda2-4.2.0-Windows-x86.zip	322.0M	2016-09-28 12:01:22	b
Anaconda2-4.2.0-Windows-x86_64.zip	378.8M	2016-09-28 12:01:06	9
Anaconda3-4.2.0-Windows-x86.zip	331.2M	2016-09-28 12:02:00	d
Anaconda3-4.2.0-Windows-x86_64.zip	389.1M	2016-09-28 12:01:43	5
Anaconda2-4.1.1-Windows-x86.zip	284.1M	2016-07-08 11:32:17	b
Anaconda2-4.1.1-Windows-x86_64.zip	339.2M	2016-07-08 11:32:02	6

Install Anaconda - 2 (install start)

Anaconda3 설치시
관리자 권한 설정을 위해
All Users로 설치한다.

그다음은 Next Next

(이후의 설치에서 불필요한
권한 설정을 하지 않기 위해)



Git 설치 (설치하지 않아도 Tensorflow 사용가능)

https://git-scm.com/download/win

온라인상에 Github 소스들을 다운받기 위해 필요.

위의 링크나 그림을 클릭해도 다운로드 경로로 들어갈 수 있다.

Git 을 통해 Github 사이트의 데이터들을 다운로드 할 수 있다.

Tensorflow cpu

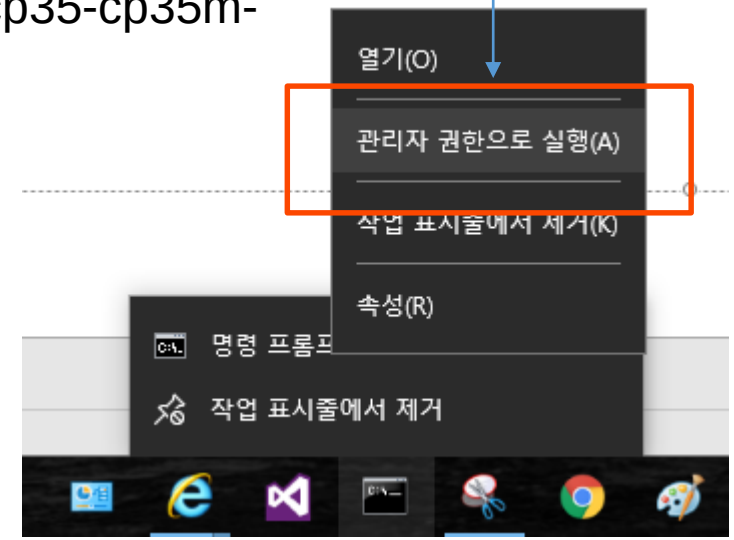
※ cpu와 gpu중 하나만 설치

Windows Tensorflow(cpu) 설치

Cmd 창을 열어 아래의 커맨드를 실행해야 된다.
(실행하기 전에 반드시 설치는 관리자 권한이 필요하다)

Cpu : pip install tensorflow

pip install --ignore-installed --upgrade https://storage.googleapis.com/tensorflow/windows/cpu/tensorflow-1.0.1-cp35-cp35m-win_amd64.whl

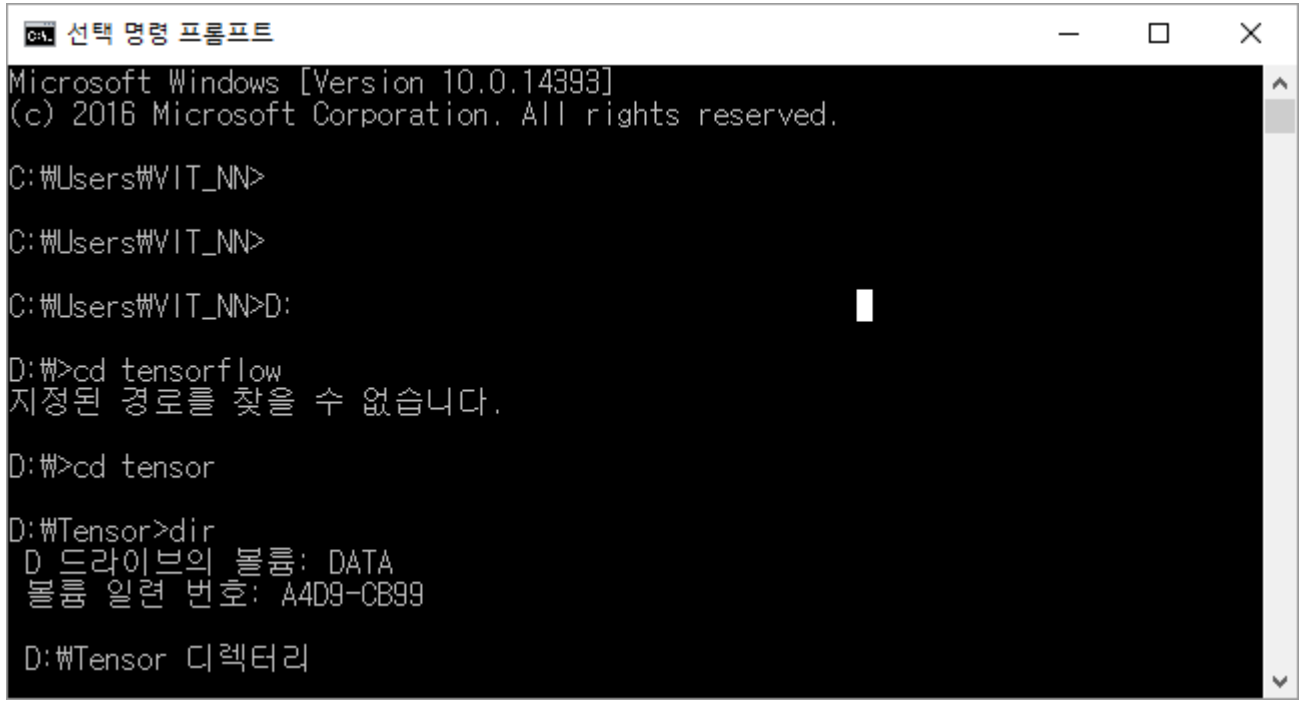


Windows Tensorflow (cpu) 설치

오른쪽 그림처럼 아무 경로에서 설치를 시작해도 Anaconda에서 자동적으로 설치 경로를 잡아주기 때문에 어디서든 설치하면 된다.

다만, 앞으로 필요한 데이터들을 관리하기 위해 자신이 지정하는 특정 위치에서 시작하는 것이 좋다.

폴더이동 명령어 : cd [폴더 경로]
폴더 한칸뒤로 : cd..
드라이브 변경 : [해당 드라이브]:



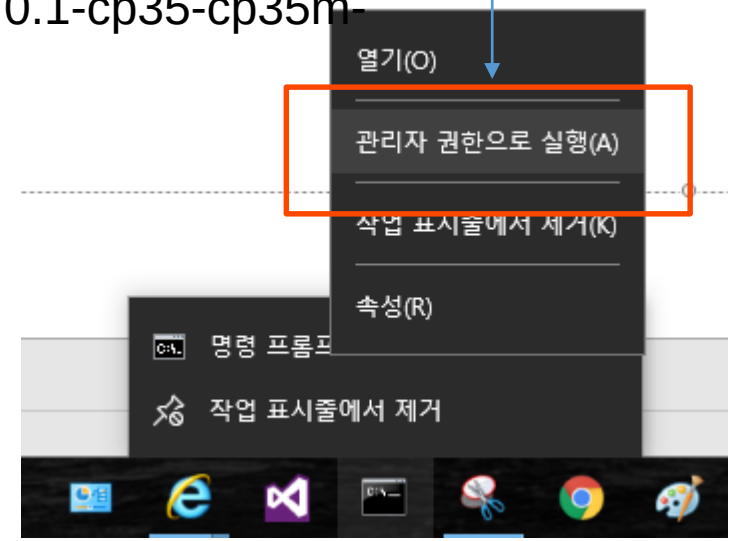
Tensorflow gpu
※ cpu와 gpu중 하나만 설치

Windows Tensorflow Gpu 설치

Cmd 창을 열어 아래의 커맨드를 실행해야 된다.
(실행하기 전에 반드시 설치는 관리자 권한이 필요하다)

Gpu : pip install tensorflow-gpu

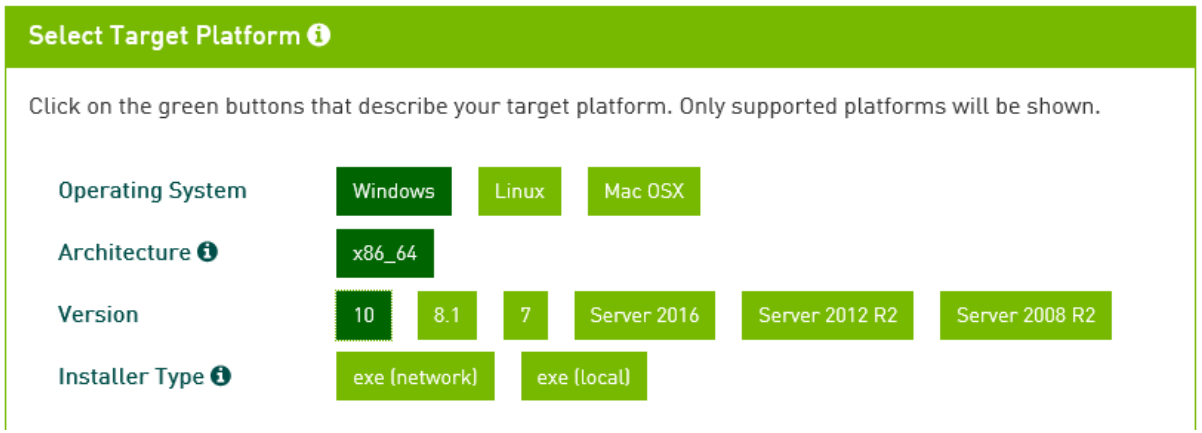
pip install --ignore-installed --upgrade https://storage.googleapis.com/tensorflow/windows/gpu/tensorflow_gpu-1.0.1-cp35-cp35m-win_amd64.whl



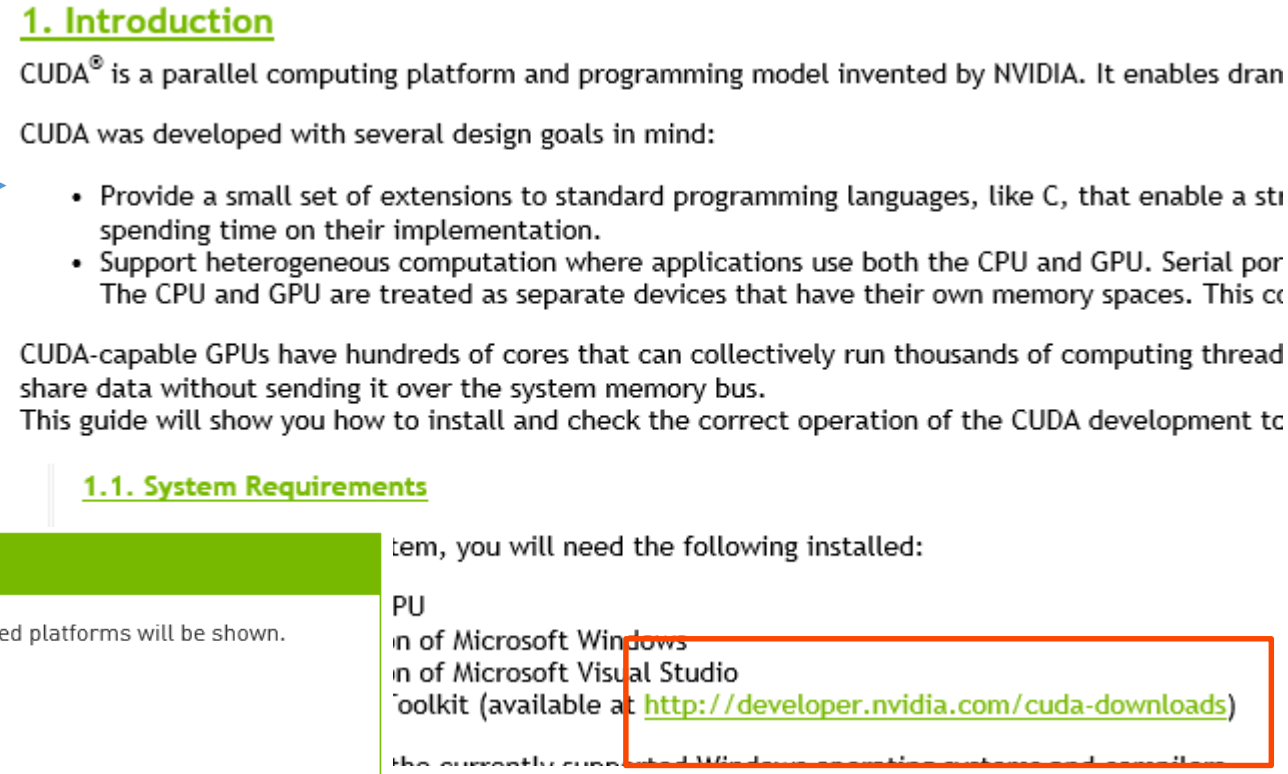
Windows Tensorflow Gpu 설치 - 2

2가지를 설치해야 된다.

1. CUDA® Toolkit 8.0
[NVIDA's documentation](#)



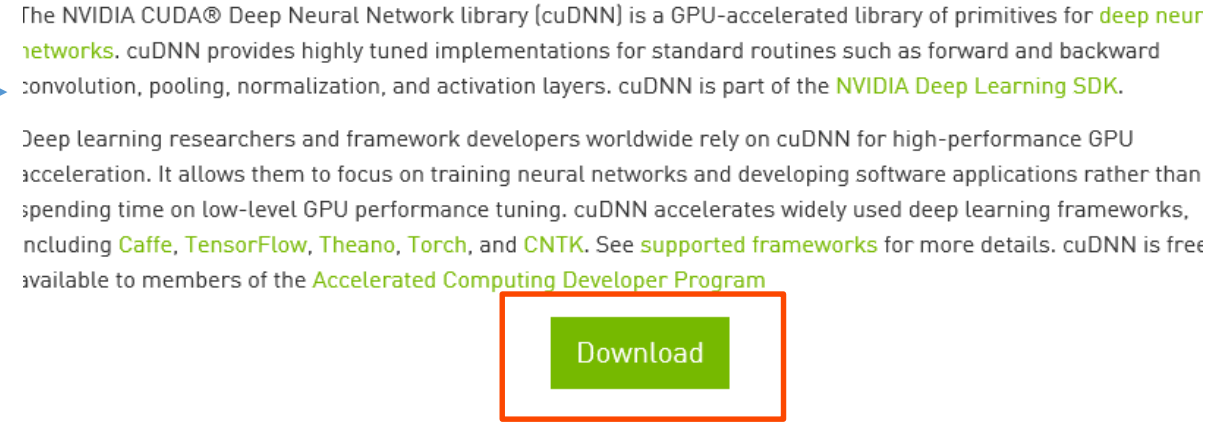
아래 그림처럼 ver에 맞게 설정하고 다운로드 설치를 하면 된다.



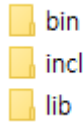
Windows Tensorflow Gpu 설치 - 3

2. cuDNN v5.1

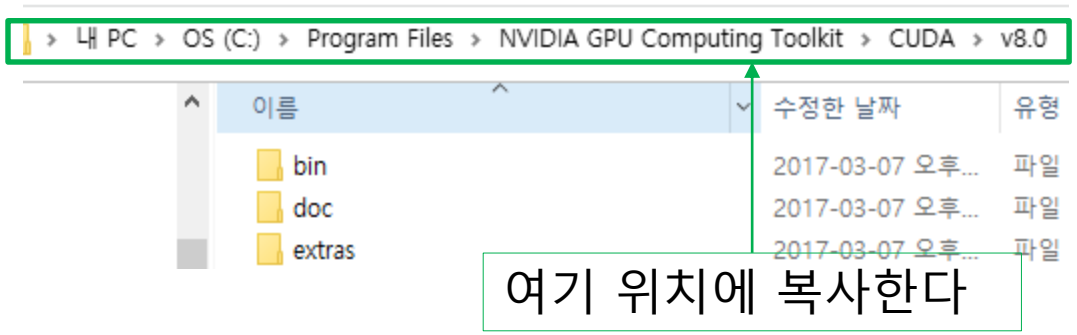
[NVIDA's documentation](#)



하지만 회원가입을 해야 하기 때문에
번거로운 작업 없이 아래의 링크로 다운
https://drive.google.com/file/d/0B_AgfGkstx4kdnpXcHBuakQxOG8/view?usp=sharing
그리고



이 파일들을



Tensorflow 설치 과정중 Error 해결

Windows Tensorflow 설치 Error

if you have Cannot remove entries from nonexistent file \anaconda32\envs\tst\lib\site-packages\easy-install.pth

-> typing:

pip install --upgrade --ignore-installed setuptools
(setuptools 모듈 업데이트 필요)

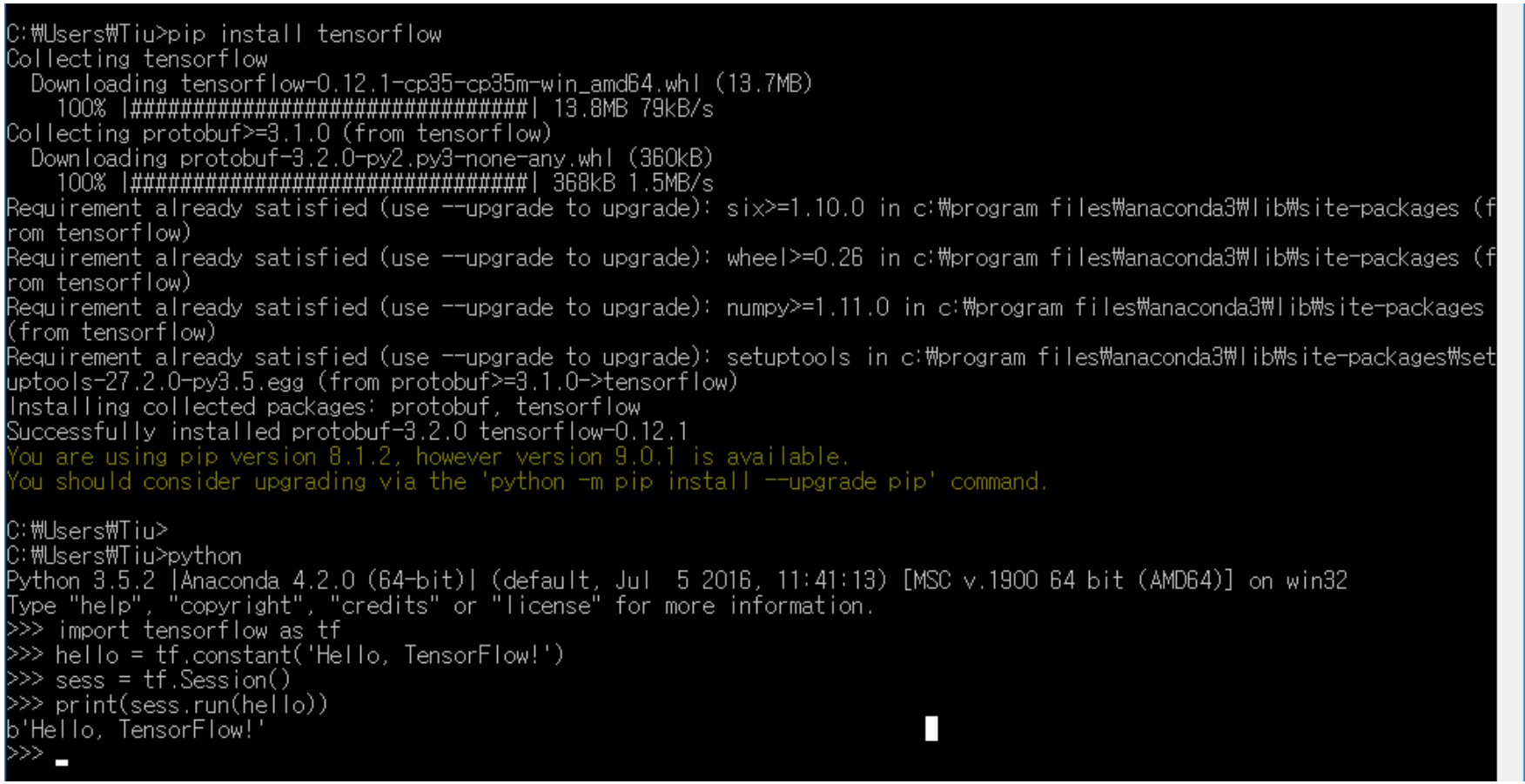
not a supported wheel on this platform
-> typing:

pip install --upgrade pip
(pip 모듈 업데이트 필요)
->
Delete auther python exe program
(Anaconda3 64bit ver 이외의 파이선 실행 프로그램들과 충돌이 나기 때문에 나머지를 지우면 작동한다)

Tensorflow 설치 후 결과 화면

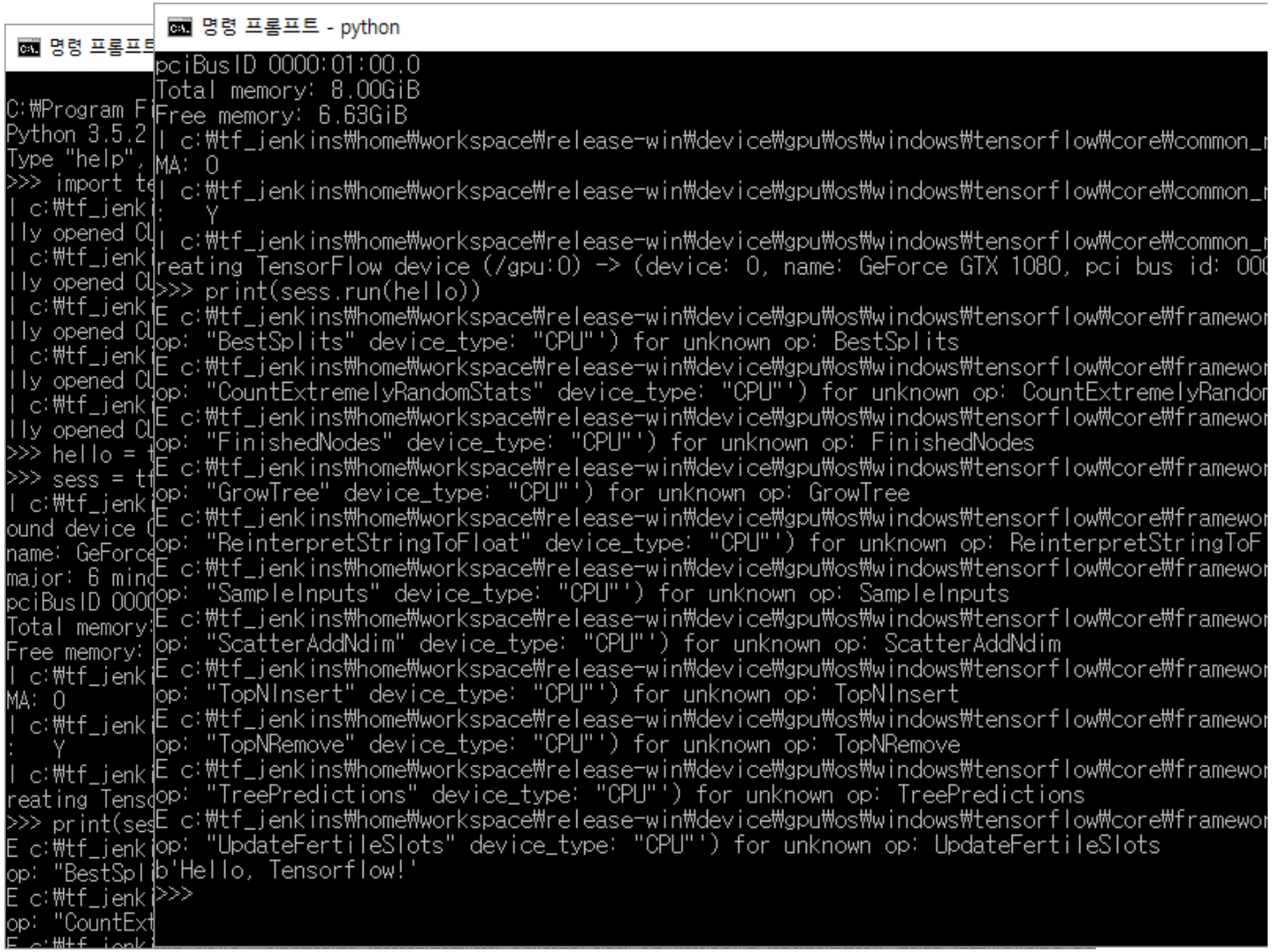
Windows Tensorflow 설치 과정 - cpu

```
import tensorflow as tf
Hello = tf.constant('Hello, Tensorflow!')
sess = tf.Session()
print(sess)
-> b'Hello, Tensorflow!'
```



Windows Tensorflow 설치 과정 - gpu

```
import tensorflow as tf
Hello = tf.constant('Hello, Tensorflow!')
sess = tf.Session()
print(sess)
-> b'Hello, Tensorflow!'
```

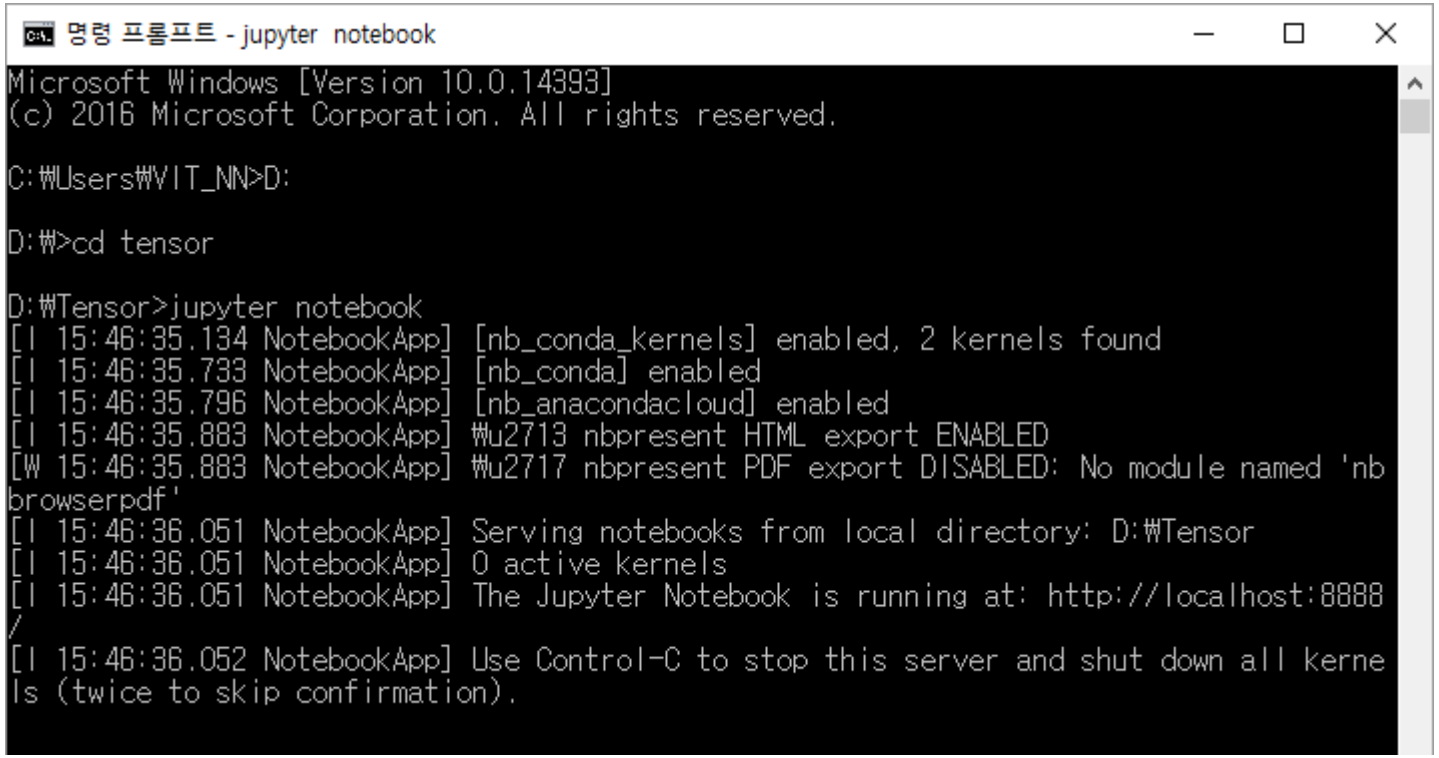


Windows Tensorflow Jupyter notebook

cmd : Jupyter notebook

Jupyter notebook 도
마찬가지로 cmd에서 위의
명령어를 치면 실행이 된다.

종료할때는 cmd 창에서
Ctrl + c 키를 눌러 정상종료
후 열려있는 notebook 창을
닫는다.



Windows Tensorflow Jupyter notebook

Jupyter notebook 에서의 시작 위치는 cmd 창에서 마지막 위치와 동일하다.

또한 실시간으로 파일이 업데이트 되므로

동시접근만 아니라면 충분히 변경이 가능하다