

M3. 실기가이드

- Google Colab
- Google TensorFlow 2.0

Colab이란?

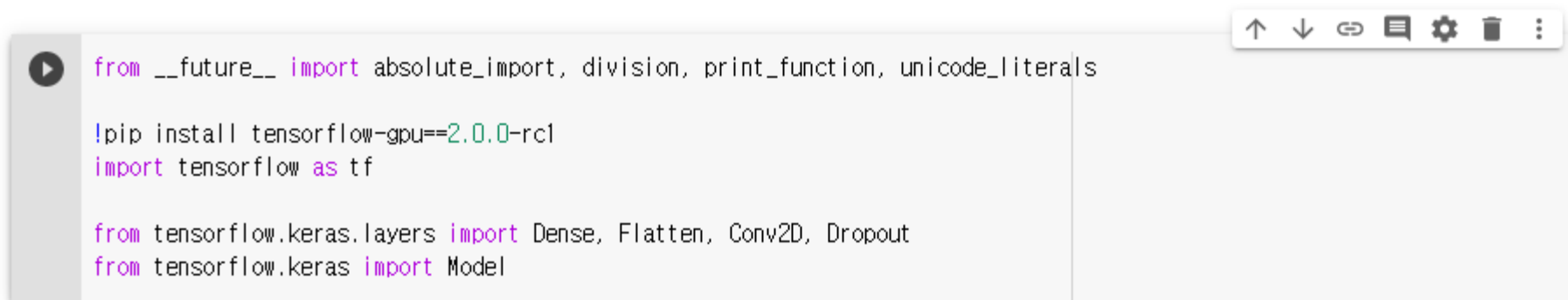
구글에서 제공하는 클라우드 기반 브라우저 Python 편집기

- GPU 무료 사용이 가능
- 손 쉽게 Deep Learning 학습 가능
- Cell 단위로 구성 및 실행이 가능

<https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb>

Colab 이용하기

Cell 실행시키기

A screenshot of a Google Colab code cell. The cell is selected, indicated by a play button icon on the left. The code inside the cell is:

```
from __future__ import absolute_import, division, print_function, unicode_literals

!pip install tensorflow-gpu==2.0.0-rc1
import tensorflow as tf

from tensorflow.keras.layers import Dense, Flatten, Conv2D, Dropout
from tensorflow.keras import Model
```

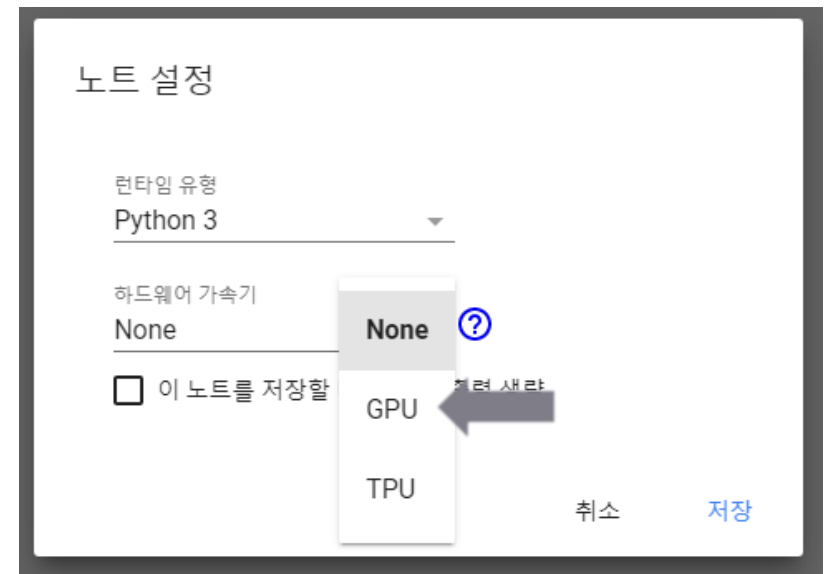
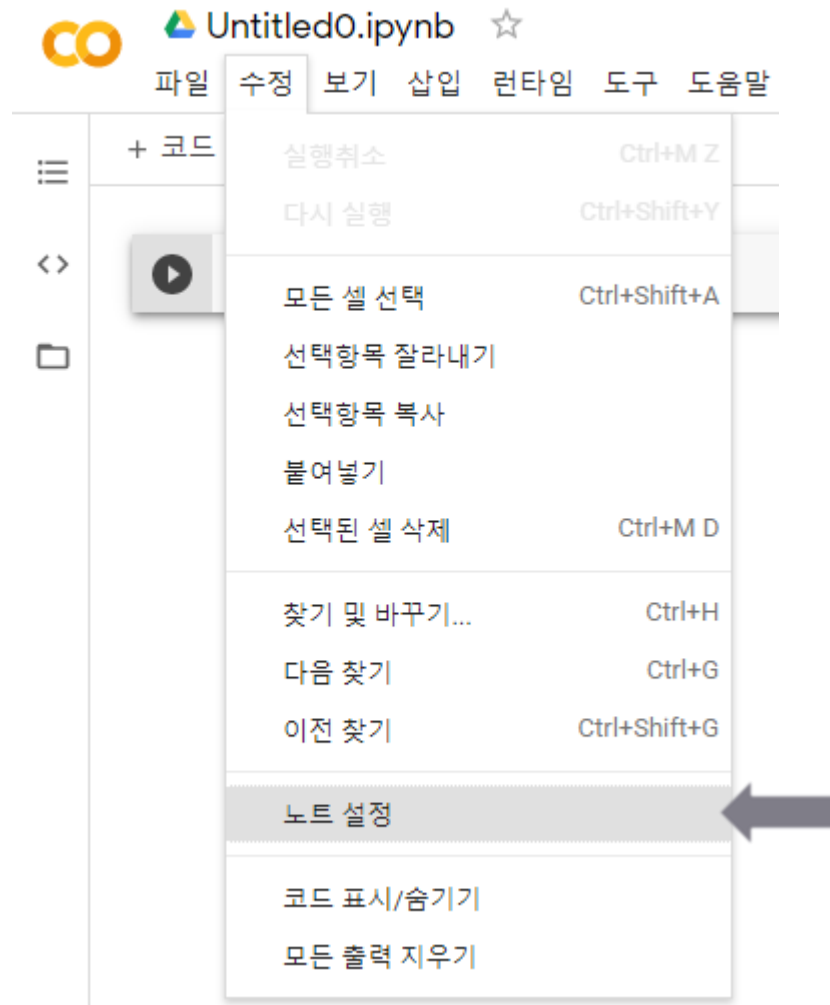
 On the right side of the code cell, there is a toolbar with icons for: up arrow, down arrow, link, comment, settings, delete, and a menu (three dots).

Cell을 선택한 상황에서

- Ctrl + Enter -> 현재 Cell 실행
- Shift + Enter -> 현재 Cell 실행 이후, 다음 Cell로 이동
- Cell 좌측에 있는 재생버튼 누르기
- ...

Colab 이용하기

GPU 사용하기



※ 1일차 실습에서는 GPU를 이용하지 않아도
충분히 가능합니다.

Tensorflow 2.0 이란?



구글에서 제공하는 머신러닝을 위한 End to End 오픈소스 플랫폼

- Keras API를 이용할 수 있게 되면서, 손쉽게 딥러닝 모델을 구현할 수 있음
- 실습에서는 Tensorflow 2.0 Keras API를 활용하여
간단하게 딥러닝 모델을 학습할 예정

TF 2.0: improve usability



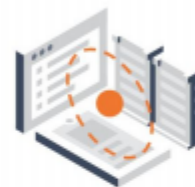
Easy

Simplified APIs.
Focused on Keras and
eager execution



Powerful

Flexibility and performance.
Power to do cutting edge
research and scale to > 1 exaflops



Scalable

Tested at Google-scale.
Deploy everywhere