

# 텐서플로 최신 버전 지원 가이드

이 책이 출간되는 2017년 7월 기준으로 텐서플로 최신 버전은 r1.2다. 이는 저자가 이 책을 집필하는 시점에서 최신 버전이었던 r0.9.0과 차이가 있으며, 일부 API에서 하위 호환성을 지원하지 않는다. 따라서 r1.2를 비롯한 r1.0 이상인 버전의 텐서플로를 사용하고 있거나 사용하고자 하는 일부 독자들을 위해 r1.0 이상을 사용할 경우, 이 책의 소스코드에서 변경이 필요한 API에 대해 설명한다. 아울러 r1.2 버전이 설치된 도커 이미지를 이용하는 방법도 안내한다.

## 텐서플로 r1.0 이상을 사용할 경우

텐서플로 r0.x 버전에서 동작하던 텐서플로 프로그램을 r1.0 이상으로 변경하고자 할 경우 다음의 DML 가이드를 참조해서 API를 변경하면 된다.

- Transitioning to TensorFlow 1.0  
<https://www.tensorflow.org/install/migration>

이 책에서 소개된 소스코드에 관해서는 아래 표를 참조하기 바란다.

텐서플로 r0.x	텐서플로 r1.0 이상
tf.initialize_all_variables	tf.global_variables_initializer
tf.scalar_summary	tf.summary.scalar
tf.histogram_summary	tf.summary.histogram
tf.merge_all_summaries	tf.summary.merge_all
tf.train.SummaryWriter	tf.summary.FileWriter
tf.image.per_image_whitening	tf.image.per_image_standardization
tf.concat(0,float_images)	tf.concat(float_images,0)

또한, '1.2.2 주피터 사용법'에서 이 책의 예제 코드가 포함된 노트북 파일을 다운로드받는 방법을 설명했다. 텐서플로 r1.0 이상을 기준으로 한 예제 코드를 다운로드받고자 할 경우, 새로 연 노트북의 셀에서 다음 명령을 실행한다.

```
!git clone -b 1.2.0-cp27 https://github.com/Jpub/TensorflowDeeplearning
```

노트북의 셀 안에서 앞에 '!'를 붙여 컨테이너 내에서 리눅스 명령을 실행할 수 있다. 여기서는 git 명령을 사용해 깃허브(GitHub)에 공개되어 있는 노트북 파일을 내려받는다. -b 옵션으로 1.2.0-cp27라는 태그(또는 브랜치)를 지정하고 있다.

## 텐서플로 r1.2 버전이 설치된 도커 이미지 이용 방법

이 책에서 도커 이미지를 다운로드받아 도커를 실행할 때는 아래와 같이 저자의 도커 허브 계정에 있는, 텐서플로 r0.9.0이 설치된 도커 이미지를 다운로드받게 된다.

```
$ docker run -itd --name jupyter -p 8888:8888 -p 6006:6006 W  
-v $HOME/data:/root/notebook -e PASSWORD=passwOrd W  
enakai00/jupyter_tensorflow:0.9.0-cp27
```

텐서플로 r1.2가 설치된 도커 이미지를 다운로드받아서 실행하고자 할 경우에는 다음과 같이 명령을 실행하면 된다.

```
$ docker run -itd --name jupyter -p 8888:8888 -p 6006:6006 W  
-v $HOME/data:/root/notebook -e PASSWORD=passwOrd W  
chinium/jupyter_tensorflow:1.2.0-cp27
```