

시즌 1 - 딥러닝의 기본 - ML lab 09

노트북: 모두를 위한 머신러닝
만든 날짜: 2019-01-08 오후 3:35
작성자: rr
태그: #모두를 위한, .ML lab

수정한 날짜: 2019-01-08 오후 6:05

ML lab 09

- XOR with logistic regression

```
W = tf.Variable(tf.random_normal([2, 1]), name='weight')
b = tf.Variable(tf.random_normal([1]), name='bias')

# Hypothesis using sigmoid: tf.div(1., 1. + tf.exp(tf.matmul(X, W)))
hypothesis = tf.sigmoid(tf.matmul(X, W) + b)
```

제대로 동작하지 않는다.

- Neural Net for XOR

```
W1 = tf.Variable(tf.random_normal([2, 2]), name='weight1')
b1 = tf.Variable(tf.random_normal([2]), name='bias1')
layer1 = tf.sigmoid(tf.matmul(X, W1) + b1)

W2 = tf.Variable(tf.random_normal([2, 1]), name='weight2')
b2 = tf.Variable(tf.random_normal([1]), name='bias2')
hypothesis = tf.sigmoid(tf.matmul(layer1, W2) + b2)
```

학습이 잘 된다.

-Wide NN for XOR: 옆으로 길게 학습
-Deep NN for XOR: 깊게 학습

= Tensorboard 사용법

1. 어떤 텐서를 로깅할 것인지 정하고 거기에 값을 준다.
2. 일일이 쓰지 않고 merge를 해서 summary한다.
3. 어디 위치에 기록할 것인지 파일 위치를 정한다. 그래프에 넣는다.
4. sess.run에 summary를 넣는다. 실행시켜서 실제로 파일에 기록한다. step 값이 있으면 step 값을 준다. 로깅 끝!
5. 커멘트라인에 가서 실제 디렉토리를 주고 텐서보드를 실행시킨다.

Histogram, graph로 보는 것 가능

- multiple runs

여러 개 실행해서 비교해보고 싶을 때 사용

파일 이름 다르게 해서 저장하고, 각각 디렉토리를 실행하지 않고 상위 디렉토리를 실행하면 하위 디렉토리까지 한번에 볼 수 있다.