<https://www.tensorflow.org/install/install_windows>

<https://www.youtube.com/watch?v=a74pFg8paVc>

<https://www.tensorflow.org/api_docs/python/>

조대협 : <http://bcho.tistory.com/1150>

Tensorflow의 자료형 placeholder, Variable, constant

placeholder

https://www.tensorflow.org/api\_docs/python/tf/placeholder

인풋 변수로 사용할때, 자체를 담아주는것

Variables

https://www.tensorflow.org/api\_docs/python/tf/Variable

객체 이며

constant

https://www.tensorflow.org/api\_docs/python/tf/constant

상수

------

텐서플로우는. 마지막에 연산 명시적 연산 명령내리기전까지 절때 알수 없다.

5\*4\*3\*2\*1 = ?

라고하면

2(5+4)+3(1+2) = ?

라고하면

위의 하나의 그래프는 텐서플로우에서는 세션이라고 한다.

세션은 파일이라고 생각하면된다.

|  |
| --- |
| import tensorflow as tf const = tf.constant([10,20,30,40,50,60],dtype=tf.float32) sess = tf.Session() result = sess.run(const) print(result)  [ 10. 20. 30. 40. 50. 60.] |
| import tensorflow as tf  a = tf.constant([10]) b = tf.constant([10]) c = tf.constant([10])  d = a \* b + c  sess = tf.Session() result = sess.run(d) print(result)  [110] |

Variable은 항상 무조건 초기화를 시켜야 한다.

안그러면 오류난다.

|  |
| --- |
| var1 = tf.Variable([5]) var2 = tf.Variable([3]) var3 = tf.Variable([2]) var4 = var1 \* var2 + var3  sess = tf.Session() init = tf.initialize\_all\_variables() sess.run(init) result = sess.run(var4) print(result)  [17] |

placeholder

는 초기에 그래프를 만들지 않고 그냥 맵핑시키는 역활만한다.

key:value형식으로 맵핑을 시켜줘야한다 (피딩) 입력값처리할때 많이쓴닷.

|  |
| --- |
| value1 = 5 value2 = 3 value3 = 2  ph1 = tf.placeholder(dtype=tf.float32) ph2 = tf.placeholder(dtype=tf.float32) ph3 = tf.placeholder(dtype=tf.float32)  result\_value = ph1 \* ph2 + ph3  feed\_dict = {ph1:value1, ph2:value2, ph3:value3}  sess = tf.Session() result = sess.run(result\_value,feed\_dict=feed\_dict) print(result)  17.0 |

placeholder의 shape의 데이터는

배치의 개수, 배치원자 개수 알수 없을때 None으로 처리

truncated\_normal

https://www.tensorflow.org/api\_docs/python/tf/truncated\_normal