

• 03/31

( Simple Linear Regression  
Multiple Linear Regression ] 확장

① Tensorflow (google)

2.0 보다 아래 버전 : 1.15

2.0 이동강화면서 온전히 바뀌었어요 ~

↳ Deep Learning에 다뤄바요!!

설치해야 해요

가상공식을 2개 만들어서 사용

↳ ( 현재 사용하고 있는 machine 가상공식에는 TF 1.15  
있지 1.15 version을 설치해야 해요.

➤ conda install tensorflow==1.15

python 3.6 or 3.7만  
사용가능.

↙ 어쨌든 많이 가상환경을 새롭게 만들어야 해요

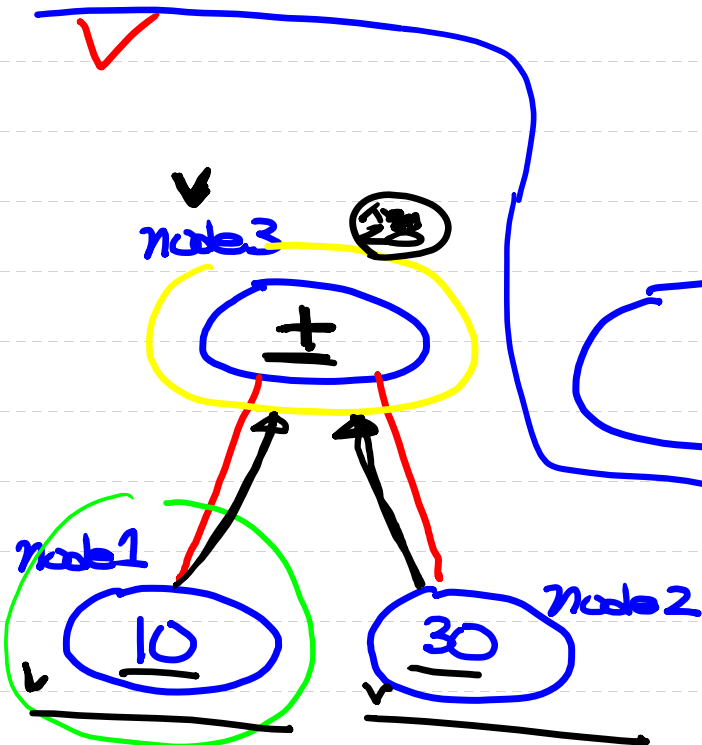
가상환경이름 : machine - TF15 ⇒ 필요한 module을 설치  
.....

# Tensorflow

- ① google
- ② open source library
- ③ numerical computation (수치계산)
- ④ data flow graph 를 이용

↳ 이걸 몰까요??

Node 와 Edge 로 구성된 방향성 있는 graph



- Node
- ① 수치계산
  - ② 데이터의 인출력

edge  
↓  
Tensor가 지나가는  
통로

\* Tensor (다차원 배열)

⑩ 값을 입력받는 Node를 이용

tf.constant(10)

tf.<sup>✓</sup>placeholder

10

↓  
4개의 값을 입력

→ graph가 실행될 때

✓ Node3

+

Node1

?

placeholder

↑↑ ③

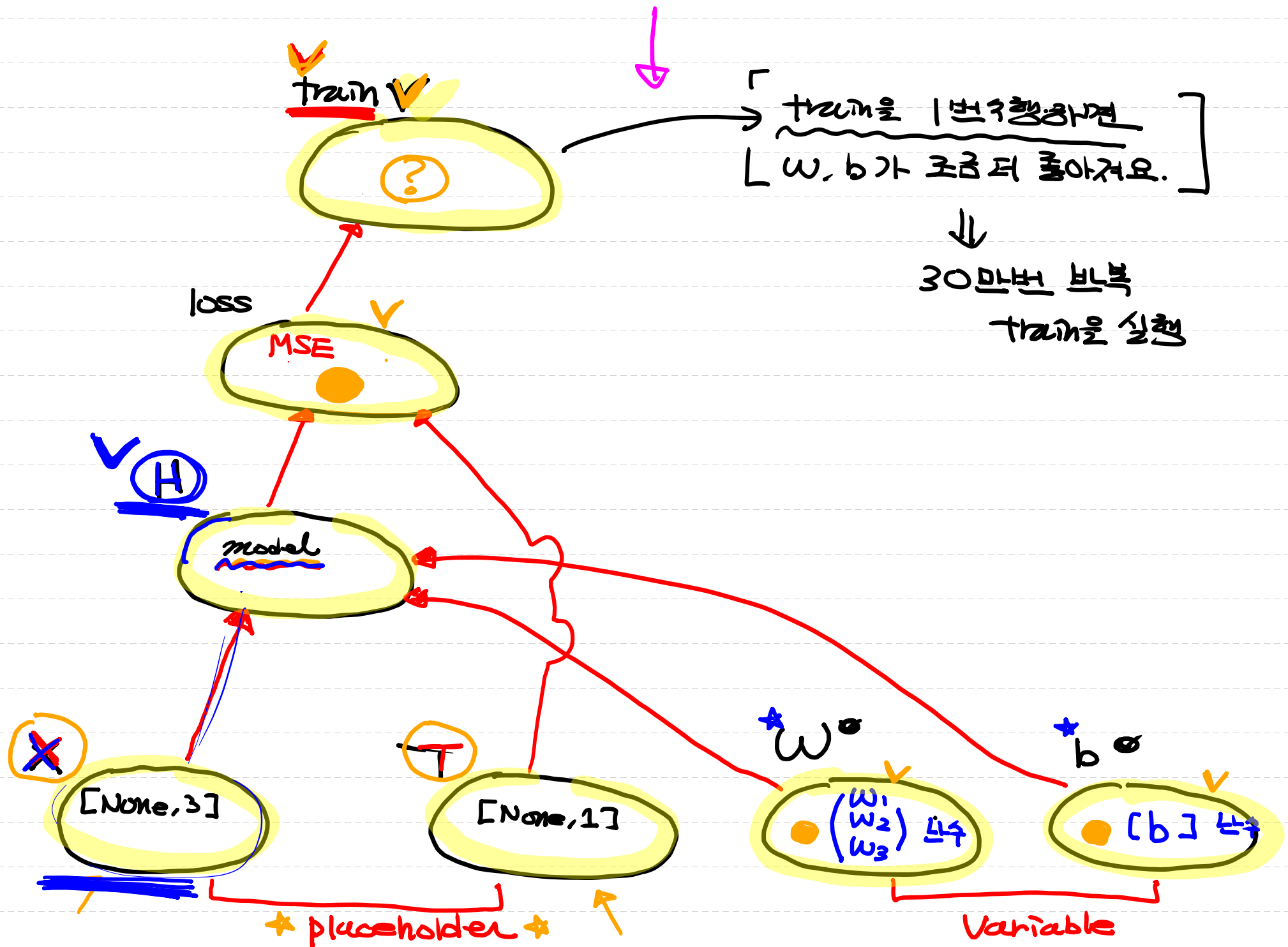
Node2

?

placeholder

↑↑ ⑦

실행조건이 있어야 할 일이 있어요~



✓  
① Linear Regression을 확장해서 Classification이 가능한 모델로  
만들기.

⇒ [ binary classification (이항분류)  
Multinomial (다항분류)

이항분류부터 살펴보기 ✓

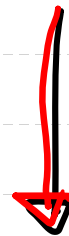
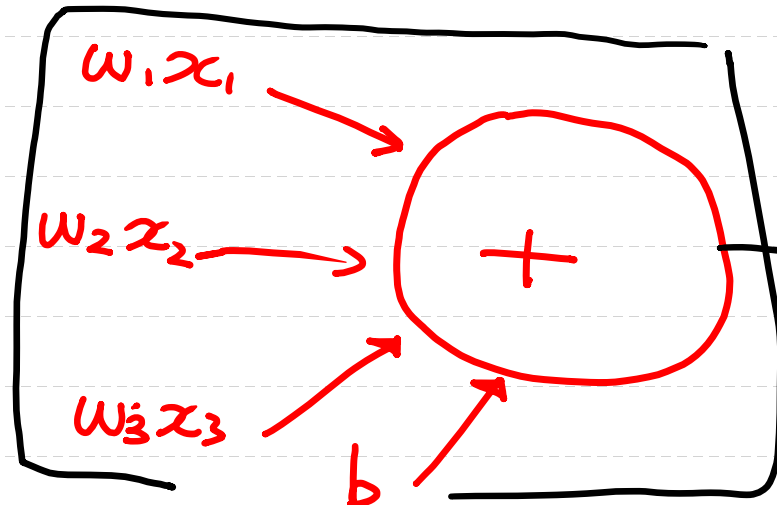
↳ logistic Regression  
(로지스틱 회귀)

\*\*\*  
Deep Learning의  
기본 component

↓↓ (?)

$$\hat{y} = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i$$

“perceptron”



[ 값이 0보다 크면 1  
값이 0보다 작으면 -1 ]  
↓

