<Lec 03>

How to minimize cost

DRW000041185224

DRW000041185226

-Simlified hypothesis (가설을 간단히 만든다.)

|  |  |
| --- | --- |
| x(관측하는 대상) | y(예측해야 될 대상) |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |

DRW000041185228

cost(DRW00004118522a )=DRW00004118522c

1. DRW00004118522e일 때 DRW000041185230

(1x1-1)DRW000041185232 +(1x2-2)+(1x3-3)

=0

2. W=0, DRW000041185234

DRW000041185236

3. W=2, cost(w)=? -> 4.67

...

함수를 그려보는 것. -> 그려서 cost(y축)이 가장 최소화되는 w의 값을 찾자! -> DRW000041185238형태.

Gradient descent algorithm(경사를 따라 내려가는 알고리즘)

-used in many minimization problems

-given cost function cost(W,b)에 대해 minmize cost 찾게 해줌

-많은 값들이 있는 cost(w1, w2...)에 대해서도 찾아줌

서 있는 지점에서 가장 경사가 있는 지점으로 한 발자국 내딛고, 계속 내딛음.

w=5에서 시작 -> 경사도를 구함. 한 발자국 옮김 -> ... -> 경사도 0이 될 때까지. -> 머무름 -> w=-5에서 시작해도 결과는 동일. 경사도는 미분!

-start at any value

-changing W and b in order to reduce cost(W,b)

-예외가 있지만, 어떤 지점에서 시작하든 최소로 도착.

미분을 적용하는 데 있어서 쉽게 하기 위해,

cost(DRW00004118523a =DRW00004118523c 로서 DRW00004118523e을 DRW000041185240으로 바꿈.