

[예제 1] 정규화 (Normalization) 이용한 선형회귀

airplane_train.csv

1	#Takeoff_Speed(km/h)	Weight(ton)	Distance(m)
2	310	261	1814
3	312	221	1632
4	314	261	1981
5	319	274	2163
6	319	221	1733
7	310	228	1567
8	295	290	1858
9	295	281	1789
10	320	283	2192
11	297	274	1712
12	307	271	1875
13	317	244	1846
14	290	210	1273
15	311	247	1876
16	295	230	1521
17	301	227	1459
18	303	282	1850

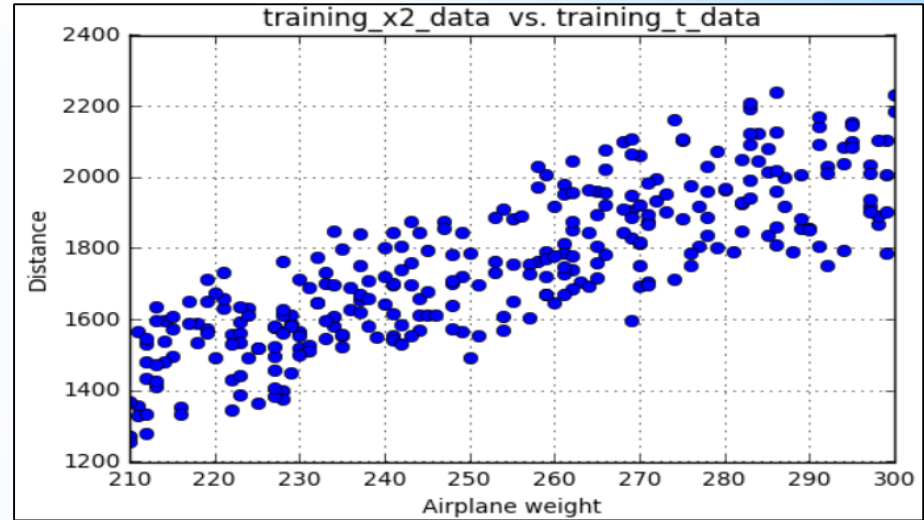
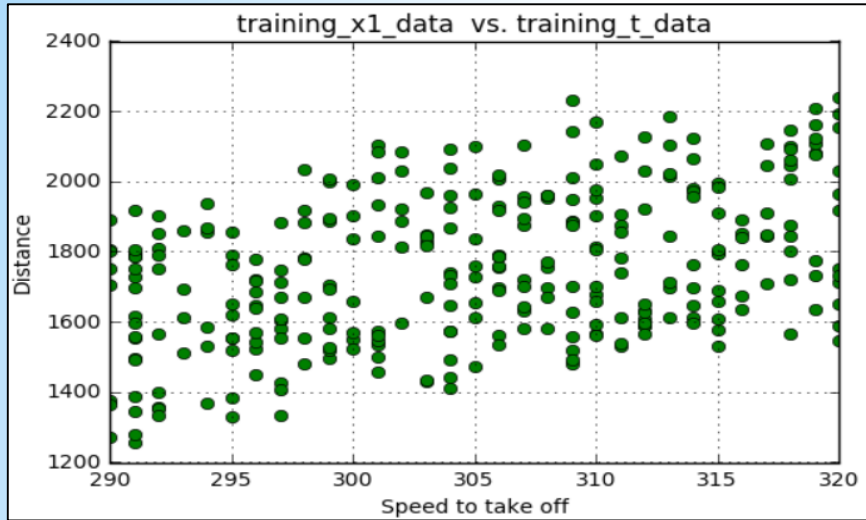
airplane_test.csv

1	#Takeoff_Speed(km/h)	Weight(ton)	Distance(m)
2	319	298	2257
3	316	298	2215
4	317	293	2192
5	314	295	2165
6	318	286	2153
7	309	300	2132
8	318	283	2130
9	311	295	2124
10	310	295	2110
11	312	289	2094
12	315	282	2083
13	314	280	2055
14	305	295	2043
15	309	287	2040
16	304	292	2009
17	314	273	2004
18	304	290	1995

[1] 각각의 입력데이터 (Takeoff_Speed, Weight)와 정답데이터 (Distance) 의 관계를 matplotlib 를 이용하여 그래프로 나타내시오

[2] 모든 데이터에 대하여 정규화를 수행한 후에, 일반적인 선형회귀 ($Z = X \cdot W + b$) 를 이용하여 학습 후, 테스트 데이터를 이용하여 검증하시오

정규화되지 않은 입력데이터 / 정답 그래프 예시



정규화된 입력데이터 / 정답 그래프 예시

