

למידת מכונה לעיבוד סיגנלים ותמונות רפואי

תרגיל בית 2

הערה:

השתמשתי בשיטת האתחול של Glorot עם התייחסות למספר הופעות כל קבוצה כדי לאתחל את התטאות מכיוון שהשגנו ערכי תטא שונים במודל שלנו בהשוואה למודל sklearn, למרות קבלת תוצאות מדויקות מאוד. עם זאת, זה גרם לאי דיוק בעלילת גבול ההחלטה. לאחר השימוש באתחול Glorot לאתחל את התטאות, הצלחנו להשיג ערכי תטא שהיו קרובים יותר לערכי התטא של מודל sklearn, מה שהביא לדיוק והצלחה משמעותיים.

תוצאת הקוד:

(1) רגרסיה לוגיסטית עבור 2 קבוצות:
:Confusion Matrix

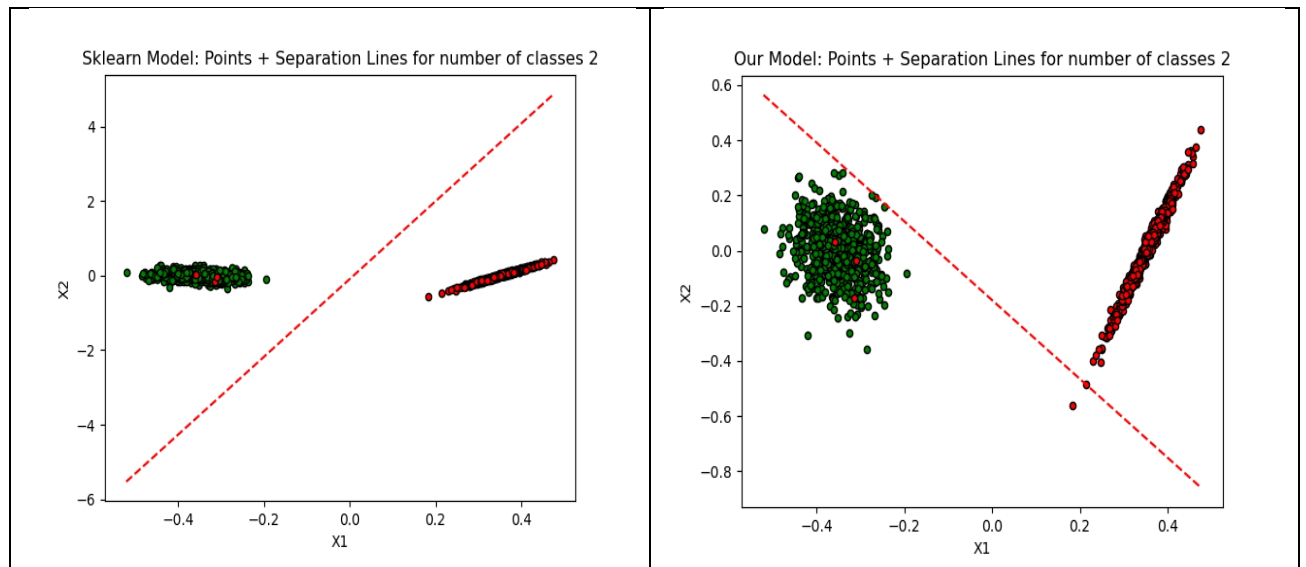
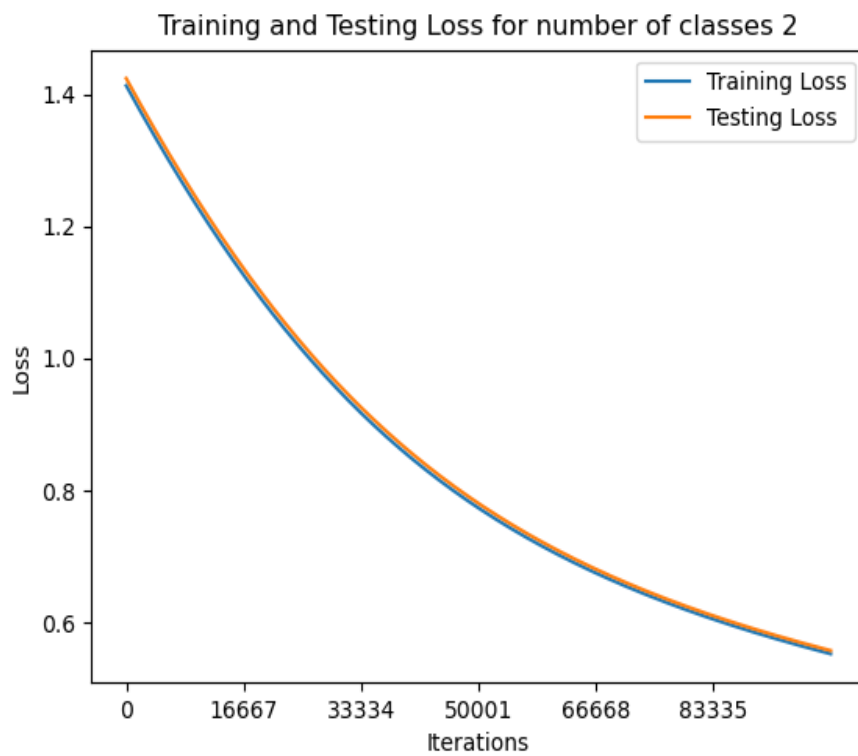
Our Model		
Predicted	Actual	
	0	1
0	287	1
1	2	310

Scikit Learn Model		
Predicted	Actual	
	0	1
0	287	1
1	2	310

: Scores

Our Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.995	0.995000	0.995005	0.995000	0.069079

Scikit Learn Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.995	0.995000	0.995005	0.995000	0.069079



(2) רגרסיה לוגיסטית עבור 3 קבוצות:

: Confusion Matrix

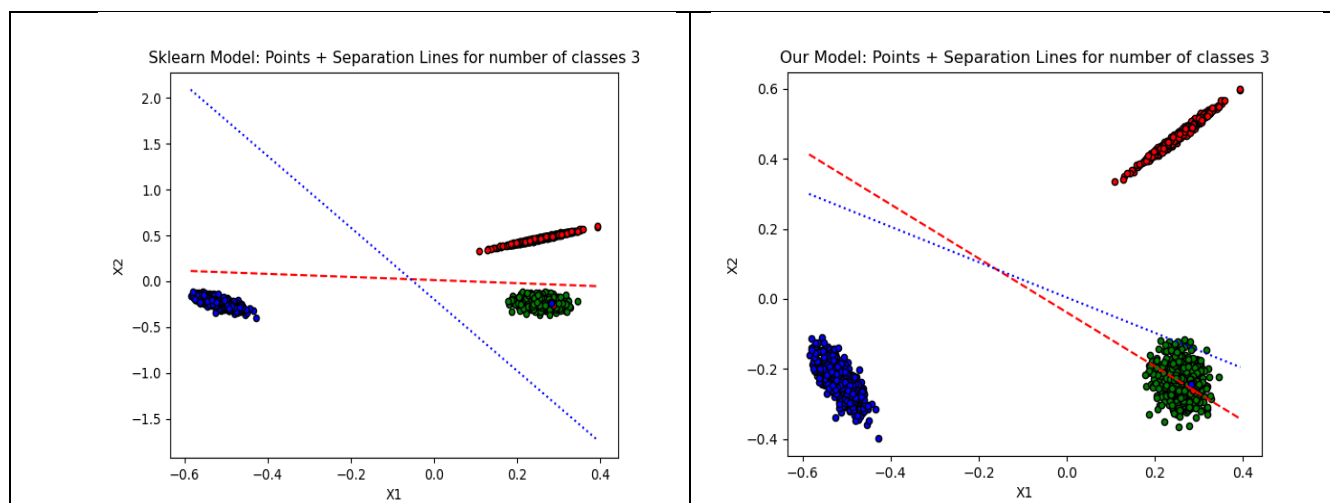
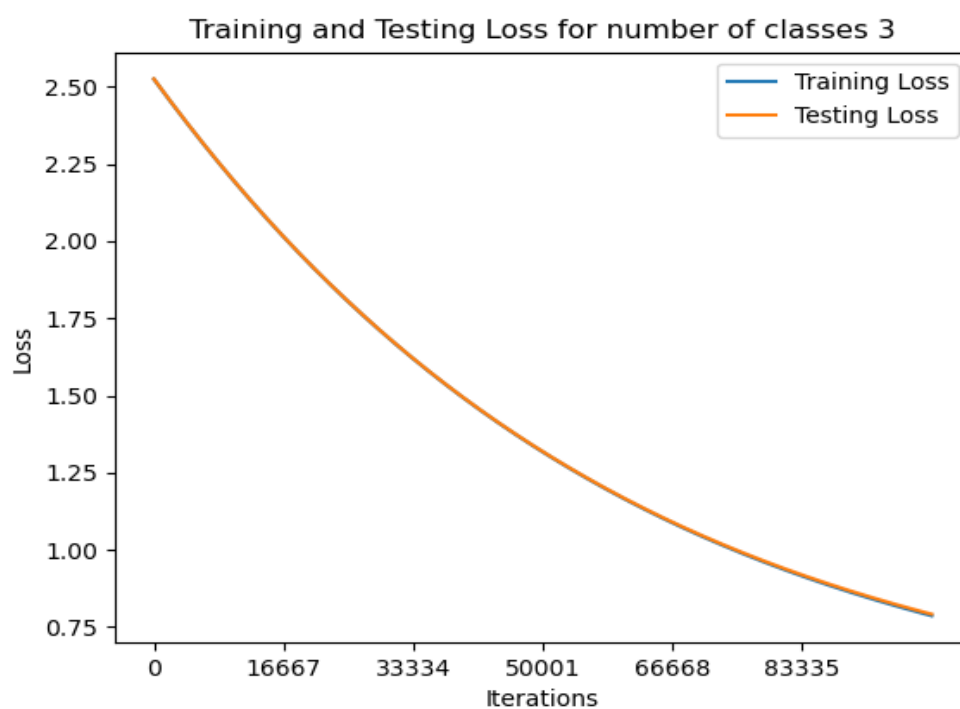
Our Model			
Predicted	Actual		
	0	1	2
0	204	0	2
1	0	194	1
2	1	2	196

Scikit Learn Model			
Predicted	Actual		
	0	1	2
0	204	0	2
1	0	194	1
2	1	2	196

: Scores

Our Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.99	0.990000	0.990008	0.990000	0.138157

Scikit Learn Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.99	0.990000	0.990008	0.990000	0.138157



3) רגרסיה לוגיסטית עבור 4 קבוצות:
: Confusion Matrix

Our Model				
Predicted	Actual			
	0	1	2	3
0	156	1	1	0
1	0	135	0	0
2	0	0	148	0
3	1	0	0	158

Scikit Learn Model				
Predicted	Actual			
	0	1	2	3
0	156	1	1	0
1	0	135	0	0
2	0	0	148	0
3	1	0	0	158

: Scores

Our Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.995	0.995000	0.995032	0.995005	0.069081

Scikit Learn Model				
Accuracy	Recall	Precision	F1_Score	Loss
0.995	0.995000	0.995032	0.995005	0.069081

