

A. The test loss and accuracy:

Test Loss: 0.700774099706905 Test Accuracy: 0.59375

B. The accuracy of the special subsets:

Negated Accuracy: 0.5

Rare Accuracy: 0.34

7 p/n



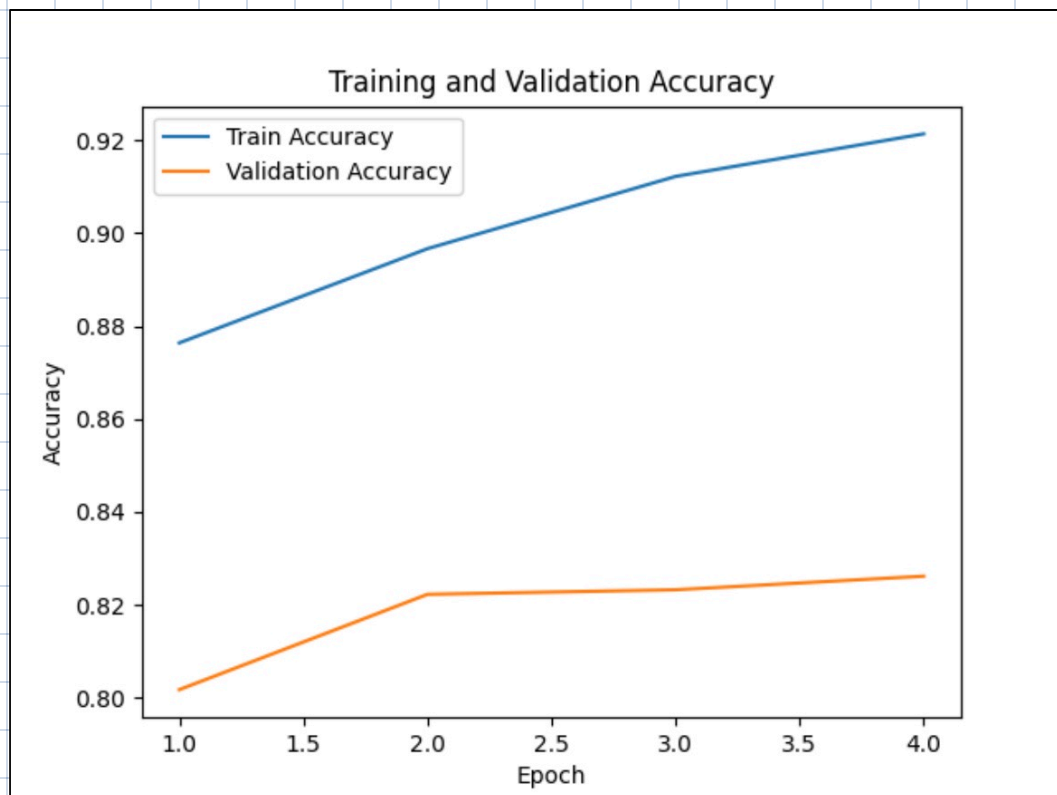
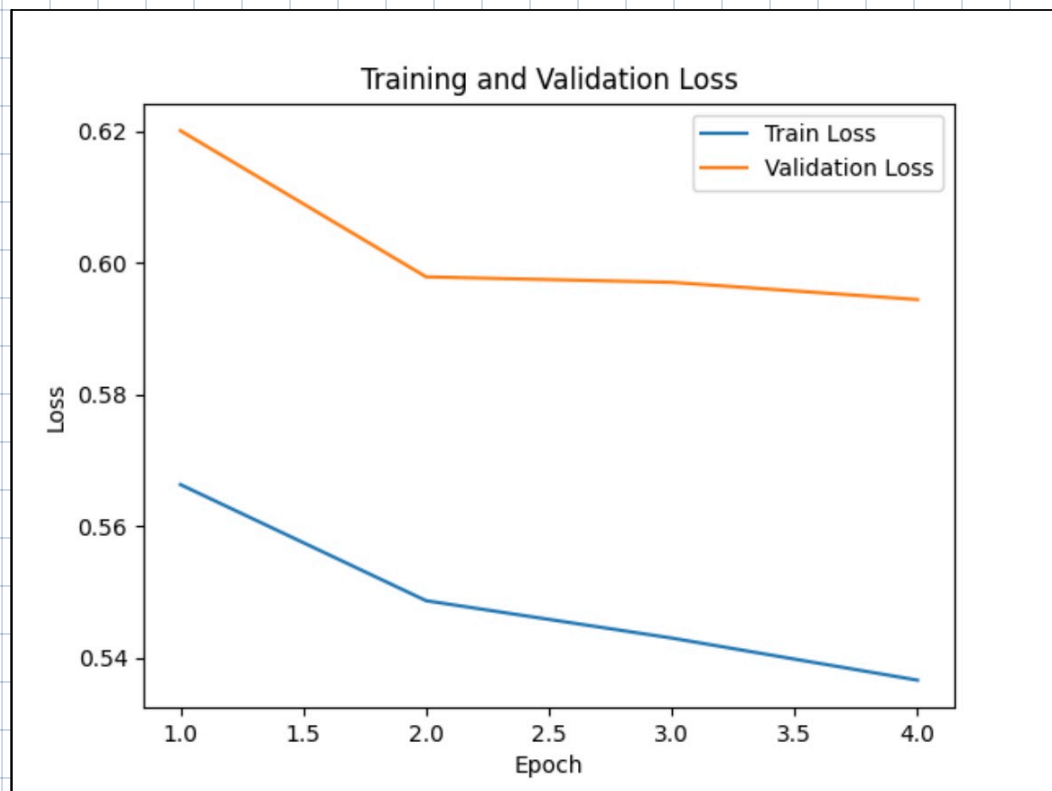
A. The test loss and accuracy:

Test Loss: 0.6444397710292833 Test Accuracy: 0.8251953125

B. The accuracy of the special subsets:

Negated Accuracy: 0.5645161290322581

Rare Accuracy: 0.72



A. The test loss and accuracy:

Test Loss: 0.5601609501017606 Test Accuracy: 0.875

B. The accuracy of the special subsets:

Negated Accuracy: 0.7258064516129032

Rare Accuracy: 0.84

	Word2Vec	Log - Linear
Loss	0.644	0.7
Accuracy	0.825	0.593

נראה כי המודל word2vec מקבל תוצאות טובות יותר מאשר log-linear.

נבחין כי ישנו המרחב המצטמצם באופן מודל אך ההבדל ביניהן הוא הקלט המייצג את המילים במשפט.

ב-word2vec הקלט מכיל את הוקד המספרים המצטמצמים log-linear שזו אין כלל.

הסבר לכך שהתוצאות טובות יותר במודל word2vec, הוא שהוא מרחב המצטמצם דוקדק המספרים

וביחס סמנטי בין המילים במשפט לעומת המודל הפשוט שמספק רק את המילה המופיעה

של מילה מסוימת במשפט.

	Word2Vec	LSTM
Loss	0.644	0.56
Accuracy	0.825	0.875

נשים לב כי המודל LSTM מקבל תוצאות טובות יותר מ-word2vec.

הסבר אפשרי לכך הוא שהמודל LSTM מתחשב בתלות של

סדרה של מילים, כלומר מתחשב באיפה מילה הופיעה במשפט ולא

רק עצם הופעתה במשפט. (בנוסף להיות מודל יותר מורכב ואקספרסיבי).

כמו כן, מודל זה הינו מודל בעל זיכרון שרון טווח ומכאן שהוא

יכול להתחשב בתלות ארוכת טווח בין מילים. כלומר מילים שהופיעו

בטווח רחוק שדומות לסיווג "סיומן" המספר (חידוי/שילוב) "כבר

עד ל-output של הרשת.

	Word2Vec	LSTM
Loss	0.644	0.56
Accuracy	0.825	0.875

Negated: המודל LSTM קיבל את התוצאה הטובה ביותר.

המודל log-linear קיבל את התוצאה הגרועה ביותר.

הסבר לכך הינו ה-Negated Polarity הינה כאלו תלם שבוהה בהקשר וכמו שציינו בסעיפים הקודמים המודל log linear אינו מתחשב בהקשר ולעומת זאת הפרדיקציה של המודל LSTM, הודת למחזכור ולזיכרון הארוך טווח שלו, מתחשב בדברים אלו של הקשר.

Rare: המודל LSTM קיבל את התוצאה הטובה ביותר.

המודל log-linear קיבל את התוצאה הגרועה ביותר.

הסבר לכך הוא שהמודל LSTM עזר מילים עם שכיחות נמוכה יותר להתחשב בהקשר שלהם במשפט ומכאן שם גם מילה הופיע כמה מופעים של פעמים בהם הם משפיעים על הפרדיקציה, משום שהפרדיקציה מתבססת על מילים דומות לה בהקשר בו הופיעו ומכאן שם זה כמעט היה של דומה למודל הקודם.

לעומת זאת, המודל log-linear אינו יודע להתחשב בדמיון בין מילים בהם להקשר שלהן ומכאן עזר מילה אחת בלבד, ש' לני מספר דוג' קטן שגם לעמוד מין, ולכן הסיווג שלו עזר מילים נבדל תוך תוצאה נמוכה.