

שם הפרויקט: lstm

שם קוד הקבוצה: Agents2025-2026

מגישים: 207015660 , 311502389

תאריך: 17.11.25

קישור לrepo:

<https://github.com/rafyzg/lstm/>

הציון העצמי: 88

(הצדקה להערכה העצמית (חובה - 200-500 מילים

בסעיף זה, הסבירו למה בחרתם בציון זה. כללו

1. נקודות חוזק: מה עשיתם במיוחד טוב? אילו מרכיבים הם ברמה גבוהה?
2. (!נקודות חולשה: מה חסר או יכול היה להיות טוב יותר? (כנות מוערכת
3. ?השקעה: כמה זמן ומאמץ השקעתם
4. ?חדשנות: האם יש משהו ייחודי או מיוחד בעבודה
5. ?למידה: מה למדתם מהפרויקט

בחרנו להעריך את עבודתנו בציון 88 מכיוון שהפרויקט שביצענו עומדת ברוב הדרישות ברמה גבוהה, מראה הבנה טובה של החומר ושילוב של עבודה טכנית מדויקת עם השקעה משמעותית. יחד עם זאת, אנחנו מזהים מספר נקודות שניתן היה לשפר, ולכן בחרנו שלא לתת לעצמנו ציון מושלם אלא ציון גבוה, אך מאוזן.

נקודות חוזק:

לאורך העבודה הצלחנו ליישם בצורה מדויקת את כל שלבי המשימה: יצירת סט נתונים מלא בהתאם להנחיות, כולל ארבעת התדרים, רעש אקראי, הפרדה בין train ו-test לפי seed, ובניית מבנה הקלט כפי שדורש התרגיל. בנוסף, בנינו מודל LSTM שתומך ב-sequence length של 1 ושומר על ה-hidden state לאורך כל הרצף — חלק מאתגר וקריטי במשימה — והצלחנו ליישם אותו בצורה נכונה וברורה. הפקנו גם את כל הגרפים הנדרשים ואף הוספנו גרפים נוספים לכל תדר בנפרד, שהופכים את התוצאות לנגישות ומובנות יותר.

נקודות לשיפור:

למרות עמידה מלאה בדרישות, ביצועי המודל מבחינת MSE לא היו גבוהים כפי שקיוונו. אילוצי המשימה מכבידים על הלמידה (בייחוד $\text{sequence length} = 1$), אך ייתכן שיכולנו להשקיע יותר בניסויים נוספים, כוונן היפר-פרמטרים או שימוש בשיטות שיפור יציבות מתקדמות יותר. בנוסף, ניתן היה להשקיע מעט יותר בניתוח עומק של התוצאות ובהשוואה לבסיסי ייחוס שונים.

השקעה:

השקענו שעות רבות בהבנת המשימה, כתיבת הקוד, טיפול בשגיאות, הרצת אימונים, התאמות, יצירת גרפים ובדיקת תוצאות. חלק משמעותי מהעבודה הוקדש לניסוי וטעייה, ומציאת ההיפר פרמטרים הנכונים.

למידה:

הפרויקט העמיק אצלנו את ההבנה של רשתות LSTM, במיוחד בהקשר של למידה על רצפים ארוכים, חשיבות ניהול המצב הפנימי, יציבות הגרדיאנטים והקשר בין מבנה הדאטה לביצועי המודל. בנוסף, למדנו איך לבנות פרויקט ML מלא מקצה לקצה — מדאטה ועד הערכה וויזואליזציה.

לכן, ציון **88** משקף עבודה רצינית, מקיפה ומושקעת, עם מודעות כנה למקומות שבהם ניתן היה להשתפר.

Academic Integrity Declaration (הצהרת יושר אקדמי)

אני מצהיר/ה בזאת ש:

- ההערכה העצמית שלי היא כנה ואמיתית
- בדקתי את העבודה מול כל הקריטריונים לפני קביעת הציון
- אני מודע/ת שציון עצמי גבוה יוביל לבדיקה דקדקנית יותר
- אני מקבל/ת את העובדה שהציון הסופי עשוי להיות שונה מהציון העצמי
- העבודה היא פרי עבודתי/נו (של הקבוצה) ואני/ו אחראים לכל תוכנה

תאריך _____ 17.11.25 _____ חתימה: _____



הערות:

הגשה באיחור בגלל חוסר תשומת לב לתאריך, חשבנו שהכוונה היא לסוף יום חמישי.

