*קו לוגי הרצאת סמופ*

|  |  |
| --- | --- |
| **פירוט** | **נושא** |
| ***באנו להסביר על התהליך ולא על התוצר עצמו*** |  |
| נניח פרצו לכם בבית, גנבו את פתקית הסיסמאות החשובות וכעת יכולים להיכנס ממחשבכם לכל האתרים המוגנים שלכם. הייתם רוצים שתהיה שכבה מגנה מעבר לסיסמה – זיהוי לפי הקלדה. | הבעיה |
| זיהוי אנשים לפי צורת ההקלדה ולא לפי הסיסמא עצמה !!! (ניסוח מדויק יותר ). ואז ניסוח מדויק של מה שאנחנו עשינו. | הפתרון |
|  | מגבלות הפתרון |
| as a black box. מה היא מקבלת, מה היא מוציאה כפלט, איך היא בוחרת בסוף מה התשובה מהפלט. חשוב להסביר בפירוט ובאופן ברור. | מה המערכת עושה (במאקרו) |
| במאקרו:   * מהי רשת נוירונים? מהי mlp? מהו נוריון, מהי משקולת + bias ? איך רשת נוירונים mlp לומדת? * *למה? רשת נוירונים זה מגניב ורצינו להתעמק בזה, למה mlp? הכי פשוט* * Weights + bias (דימוי לאיך המוח האנושי עובד) * FeedForward, backpropagation * יצוג מטריצוני   במיקרו:   * פונקצייית אקטיבציה (מוטיבציה + סוגים שונים + שרטוטי הפונ' + נקודות מייצגות על הגרף + ערכיהן + *הסבר לבחירה* ) * פונקציית עלות (מוטיבציה + סוגים שונים + *הסבר לבחירה* ) * חישובים : הצגה + הסבר מעמיק לאיך הגענו אליהם | איך המערכת ממומשת אצלנו – רשת נוירונים mlp |
| * נסיונות demo * *למה? כי בהתחלה רצינו לראות שהרשת עצמה עובדת ולאו דווקא הפעלוה הספציפית שהיא עושה.* * איפה כשלנו ו*למה*? *(פירוש לא נכון של התוצאות + הזדרזות)* * תוך כדי איסוף מידע אמיתי מאנשים | הרשת שבנינו |
| * איזה מידע אספנו, באיזה אופן * *ההנחות שהנחנו עבור הקלט* * אלו גרפים אנחנו רוצים להוציא + למה אנחנו מצפים * *(למה אלו מעידים על למידה והצלחת הרשת?)* * מה הם הגרפים שהוצאנו + מה רואים בהם * מה מסיקים/לומדים מהם * איפה טעינו? מה רצינו להשיג ומה בתאכלס השגנו? ***(דגש על כך שהייתה לנו שגיאה מחשבתית בין הניסויים שעשינו והמידע שאספנו לבין הניסויים שהיינו צריכים לעשות בשביל לבחון באמת את הרעיון שלנו)*** | איסוף מידע אמיתי ראשוני + תוצאות אמצע |
| * **אולי לפתוח שאלה לקהל: מה אתם הייתם עושים?** * בדיקת המתמטיקה * בדיקת הקוד * הרצת שוב מידע demo + גילוי הקונספציה שהיינו בה * האכלת הרשת במידע פשוט יותר * הבנה כי הבעיה קשורה למידע הנכנס לרשת! | נסיונות הבנת הכשלים |
| * קבלת תוצאות הלמידה אשר להן ציפינו * תוצאות הצלחת החיזוי * שיפור ואומדן תוצאות | תיקון השגיאה + איסוף נתונים נוספים |
| * תמיד לשים את המטרה מול העיניים ולא להיכנס ראש בקיר בלנסות להבין משהו שבכלל לא מעניין אותנו. * רשת נוירונים זה כיף | מסקנות |