**דו"ח תרגיל 2 למידת מכונה**

בכל האלגוריתמים חילקתי את הדוגמאות שלי לשני חלקים: 80% מהדוגמאות היוו סט אימון, ו-20% הנותרים היוו סט ואלידציה שאיפשר לי לבדוק את רמת הדיוק של האלגוריתמים השונים.

את מספר ה-epochs שלי השארתי קבוע עבור כל האלגוריתמים (מלבד KNN שלא דורש מספר סבבים), וקבעתי אותו להיות 500.

ביצעתי נרמול של הערכים באמצעות Z-Score.

**KNN:**

בחרתי את K בהתחלה להיות השורש של מספר הדוגמאות (240) כך שיצא 15, ושיחקתי עם המספר בהתאם לאחוזי ההצלחה שקיבלתי. לא רציתי שהמספר יהיה זוגי או כפולה של מספר המחלקות (3), ככה שלא היו כל כך הרבה אופציות ובסוף קיבלתי את אחוזי ההצלחה הגבוהים ביותר כשK=5.

**Perceptron:**

בדקתי את אחוזי ההצלחה שלי עם ערכים שונים של אטא שנעו בין 0 ל-1, ובסוף בחרתי את אטא להיות 0.1. המספר הזה נתן לי תוצאות טובות, אז נשארתי איתו.

**SVM:**

גם פה בדקתי את האלגוריתם על ערכים שונים של אטא ולמדא עד שהגעתי לתוצאות טובות. בכל פעם קיבעתי ערך אחר וביצעתי את הבדיקה על הערך השני בלבד, ויצא לי שקיבלתי תוצאות טובות עם אטא=0.02, ולמדא=0.02.

**PA:**

אין היפר-פרמטרים.