תוצאות

לבנה סיארי:336350814

ליאור סמואל :313133670

לאורך כל המטלה ,מימשנו הקוד ביחד .היינו מעדיפות לכתוב ביחד הקוד כדי שכל אחת תסביר מה הכי טוב לפי דעתה ונוכל לממש האלגוריתם בצורה הכי טובה.

כדי לממש האלגוריתם התבססנו על המצגת של פרופסור ליעד שהפסדו קוד עזר לנו .

נעזרנו גם באנטרנט כדי להבין יותר טוב האלגוריתם של adaboost

שאלה 1:

לפי התוצאות ,אני רואה התנהגות שיוצאת דופן.נסביר:

יותר שהk מתקדם אנחנו יכולים לראות שהטעות על הTraining יורדת .לכן האחוז של הצלחה בtraining הוא יותר טוב יותר שנתקדם בk.הטעות בטסט גם יורדת יותר שנתקדם באיטרציות גם אבל השיפור היותר משמעותי הוא בtraining.

לפי הקובץ ההדפסות אפשר לראות שטעות של הtraining עבר מ0.248 ל0.099 ולכן הטעות ירד ב0.149 לעומת בטסט שהטעות עברה מ0.305 ל0.200 ולכן הטעות ירד ב0.105 .

לכן זה מה שציפינו לראות בתוצאות:השיפור יותר טוב בtraining מטסט יותר שנתקדם בk

שאלה 2:

לפי דעתנו ,יש overfitting.נסביר למה :לפי התוצאות שלנו שמנו לב ל2 דברים:

* יותר שהk מתקדם אז נקבל חוקים יותר מסובכים ולכן הVC-dimהוא יותר גבוה .אפשר לראות שיותר שהk מתקדם אז השיפור הוא יותר משמעותי בtraining מהטסט.האחוז הצלחה יותר טוב בtraining מהטסט
* האחזו הצלחה פחות טוב בטסט יותר שאנחנו מתקדמים זה אומר שיש שיפור בטסט אבל פחות משמעותי מהtraining.הטעות יורדת בטסט אבל פחות מהtraining ולכן יש ירידה באיכות של הטסט