**אז אילו אלגוריתמים יש ל"תחרות"**

שילוב הפרמטרים והתכונות הטוב ביותר(אולי גם המקום השני במקרים מסוימים) ילכו לניסוי בקבוצת המבחן עצמה.

1. עץ החלטה בודד-לא ממש מיועד לשימוש ישיר אלא יותר עבור שימוש במסווגי boost. יש כמה עצים שהולכים סביר אבל כנראה overfit גדול.
2. יער עצי החלטה אקראיים-האלגוריתם לפי הספר. זהירות מזמני ריצה גדולים. נראה שזה האלגוריתם המנצח.
3. יער עצי החלטה אקראיים מאוד-האלגוריתם לפי הספר. זהירות מזמני ריצה גדולים. נראה שעובד קצת פחות טוב מאשר עצי החלטה אקראיים.
4. רגרסיה לינארית: אפשר להשתמש בleast squares-מצליח יפה ללא נרמול ופחות תכונות יותר טוב-אין כמעט פרמטרים לשינוי. ridge-מצליח טיפה יותר טוב ונהרס מנרמול, elastic net-מצליח יפה, נרמול עוזר מאוד. בשני האחרונים יש לא מעט פרמטרים ושיטות.

\*לא\* ניתן להשתמש בהם לboosterים בגלל המימוש הייחודי. לא קל להכניס ולשנות פרמטרים.

1. רגרסיה לוגיסטית: יש 6 תת אלגוריתמים. לא מכיר מספיק הבדלים ביניהם. נראה שמספר התכונות לא מעניין אותו כל כך, נרמול עוזר מאוד.
2. רגרסיה לוגיסטית לא מולטי לייבל. \*לא\* ניתן להשתמש בהם לboosterים בגלל המימוש הייחודי. לא קל להכניס ולשנות פרמטרים. עוד לא נבדק.
3. Adaboost-על עץ מאוד טיפש, ועל העץ המוביל שלנו. אפשר לנסות על המוביל של רגרסיה לוגיסטית. אין הרבה פרמטרים לשנות, נראה שמביא שיפור ודי מהיר.

יש לציין שהפרמטר score שלו כמובן אינו בדיוק מה שאנחנו מחפשים(הוא מחפש דיוק בסיווג נטו).

1. Gradient boost-על העץ המוביל שלנו, על מסווג טיפש ועל לא מסווג בכלל. אפשר לנסות על המוביל של רגרסיה לוגיסטית. המון פרמטרים, זמני ריצה עצומים ותוצאות נוראיות בחלקם. לא נתעמק.

יש לציין שהפרמטר score שלו כמובן אינו בדיוק מה שאנחנו מחפשים(הוא מחפש דיוק בסיווג נטו).