**ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ 2ης ΑΣΚΗΣΗΣ**

Ξεκινάμε φορτώνοντας το DATASET και στη συνέχεια με την εντολη .head και την εντολη .describe

παίρνουμε στατιστικές πληροφορίες για το DATASET μας ενω στη συνέχεις με το .info παίρνουμε κάποιες

extra πληροφορίες για τα attributes.Συνεχίζουμε με την επεξεργασία του DATASET.Γεμίζουμε ολες τις

Null μεταβλητές με τιμή 0 και έπειτα το ελέγχουμε.Μετά με την βοήθεια ενός Box plot ελέγχουμε τις

ακραίες τιμές και με ενα Dist plot ψάχνουμε τη διανομή όλων των αριθμητικών δεδομένων και βλέπουμε

με τα κατάλληλα διαγράμματα οτι υπάρχει μια Bell curve.Στη συνέχεια με το countplot παρατειρούμε οτι

τις τιμές του κάθε είδους κρασιού (λευκό/κόκκινο).Με το countplot του quality αυτή τη φορά βλέπουμε την

ποιότητα του κρασιού και πως οι Middle classes εχουν και τα περισσότερα αποτελέσματα μασ βοηθούν περισσότερο

και για το αποτέλεσμα.Στη συνέχεια με το correlation matrix table βλέπουμε το correlation ανάμεσα σε 2 μεταβλητές.

Στο τέλος κάνουμε split το dataset σε type και quality για να βρούμε και το ζητούμενο της άσκησης.Με το SMOTE προσπαθούμε

να ισορροπήσουμε το class ratio οπου και το καταφέρνουμε γιατι βλέπουμε πως εχουν ολες το ίδιο uppervalue.

Ξεκινάμε μέσα σε ενα fuction να κάνουμε train το μοντέλο και να κάνουμε crossing validation.

Και φτάνουμε στο σημείο οπου με διάφορες συναρτήσεις προσπαθούμε με τις τιμές μας να βγάλουμε ένα αξιόπιστο αποτέλεσμα

για το accuracy του.(Classification model, dicision tree,random forest και τελος καποια εξτρα trees).