

2. In this exercise the best preformed result is given by setting k to be 1 (one nearest neighbor). What could be the reason to choose such a small hyper-parameter? (hint: think about Voronoi diagram and the features representation)

תשובה:

כאשר $K=1$ - 1-nearest point

המודל יהיה מאוד קרוב לאימון, הביאס יהיה נמוך עם ואריאנס גבוה, כאשר $K=1$ ההתייחסות לרעש היא גדולה ולכן כאשר ניקח נקודת test, אנחנו נרצה לבחור בפרמטר כזה רק כאשר אנחנו יודעים שהמחלקות מופרדות היטב ואין outliers גדולים

