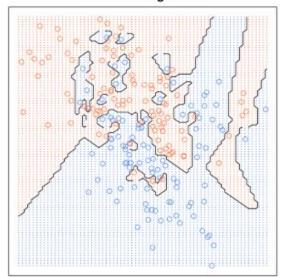
2. In this exercise the best preformed result is given by setting k to be 1 (one nearest neighbor). What could be the reason to choose such a small hyper-parameter? (hint: think about Voronoi diagram and the features representation)

תשובה:

כאשר K=1 - 1-nearest point

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

## 1-nearest neighbours



## 20-nearest neighbours

