

Lab5

Rosco Kalis (10771603)
Steven Raaijmakers (10804242)

May 2016

4.2

Zie 42.py voor de code

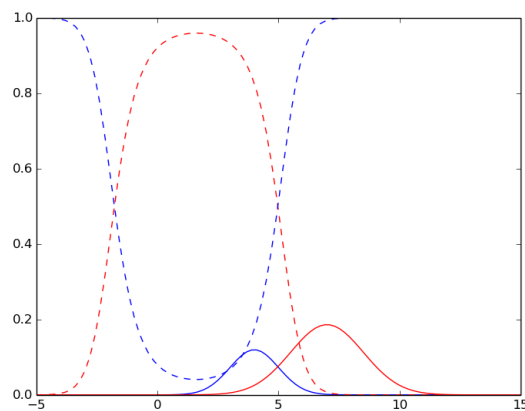
Bij het nearest neighbor algoritme wordt gekeken naar een punt x . Vervolgens kijkt men van alle punten van al bekende klassen welke de kortste afstand heeft tot x . De klasse waarin het punt ligt met de kortste afstand tot x wordt de klasse waartoe x wordt ingedeeld.

Bij K-nearest neighbor wordt er niet naar 1 punt gekeken met de kortste afstand maar naar k punten met de kortste afstand tot x . Vervolgens wordt gekeken naar welke klasse het meeste voorkomt onder die k -punten en wordt x daartoe bij ingedeeld.

Te zien is dat bij $k = 1$ de confusion matrix identiek is aan de standaard NNB methode, wat logisch is omdat ze beide precies hetzelfde algoritme uitvoeren.

4.3

Zie 43.py voor de code



De twee onderste lijnen y_1 en y_2 in de grafiek zijn de normaal-verdelingen vermenigvuldigt met de kans. De stippel-lijntjes z_1 en z_2 zijn deze grafieken gedeeld door de optelling van $y_1 + y_2 = y$

4.4