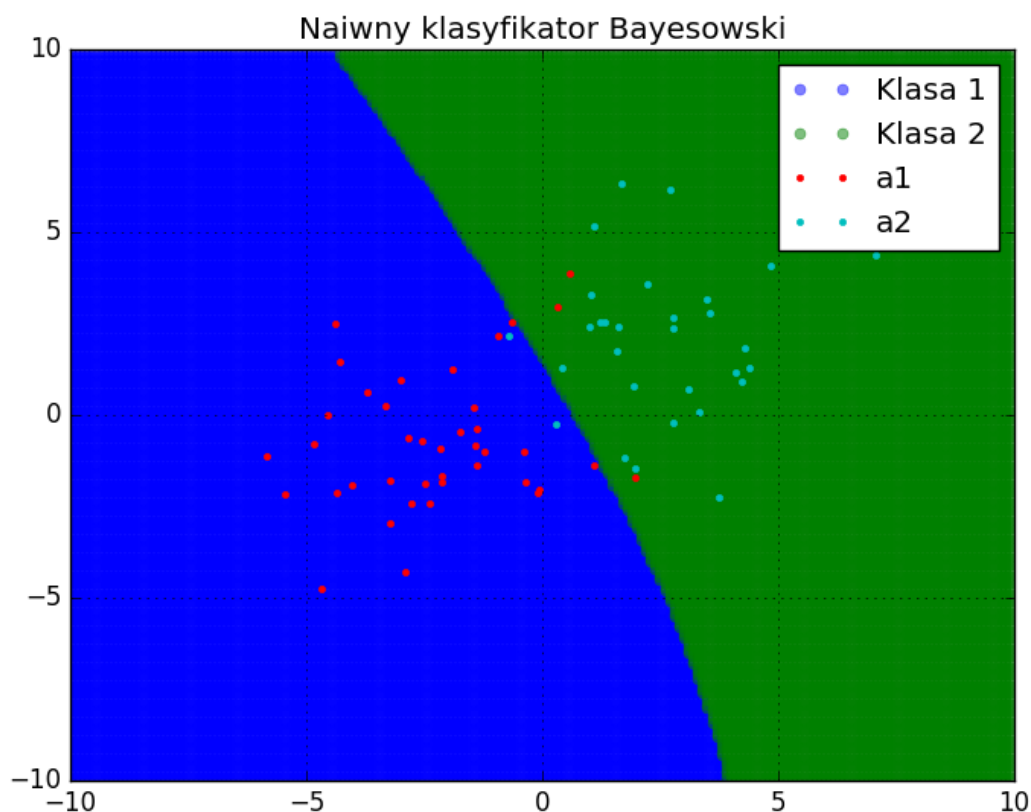


Zadanie 1

Bartosz Kozłowski

Na podstawie podanych cech obserwacji sprawdzono efektywność klasyfikacji z użyciem naiwnego klasyfikatora Bayes'owskiego. Na podstawie macierzy średnich m_1 , m_2 i rozkładu normalnego S , wygenerowano obserwacje dla każdej z klas a_1 , a_2 . Następnie stworzono tablicę wszystkich obserwacji 'features' i odpowiadające jej tablice przynależności danej obserwacji do którejś z klas 'label'. Następnie stworzono naiwny klasyfikator Bayes'owski i dopasowano do niego dane. Wykorzystując przewidywanie klas za pomocą klasyfikatora stworzono obszar $x=[-10,10]$, $y=[-10,10]$ przynależności od którejś z klas i następnie nałożono na wykres obserwacje.



Dodatkowo stworzono klasyfikator Bayes'owski wykorzystując własne funkcje i narysowano obszar przynależności od klas dla innych danych o tych samych własnościach (zad.py). Widać, że z różnych danych o tych samych własnościach powstaje podobna linia podziału. Podział jest inny, ponieważ wykorzystano inny zbiór danych, lecz o tych samych własnościach. Podsumowując na podstawie obu wykresów można stwierdzić, że metody są równoważne.

