

Pekerjaan Rumah 5

IBDA2032 - Kecerdasan Buatan

March 24, 2021

Soal

Berdasarkan pelajaran yang sudah kita pelajari di kelas pada minggu ini, kita sudah mempelajari dua buah teknik klasifikasi dengan menggunakan support vector machine (SVM) baik yang linear dan nonlinear. Dengan menggunakan dataset berikut ini (link-download) buatlah lima buah model SVM dengan ketentuan sebagai berikut:

Metode	Library sklearn	Hyperparameter	
		Degree	C
SVM Linear	LinearSVC	-	0.1
SVM Linear	LinearSVC	-	10
SVM Non-linear	LinearSVC	2	-
SVM Non-linear	LinearSVC	5	-
SVM Non-linear	LinearSVC	10	-

Figure 1: Tabel SVM

Visualisasi hasil akhir yang diharapkan seperti ini:

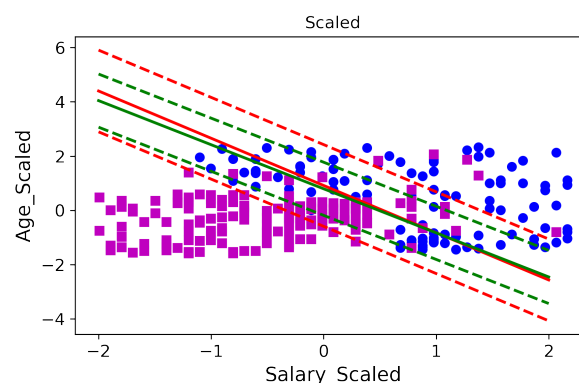


Figure 2: SVM Linear

Jika sudah berhasil membuat model di atas, lakukan analisa sebagai berikut:

- Dengan menggunakan confusion matrix dan pengamatan, menurut Anda model SVM Linear mana yang lebih baik. Apakah dampak perbedaan nilai C?

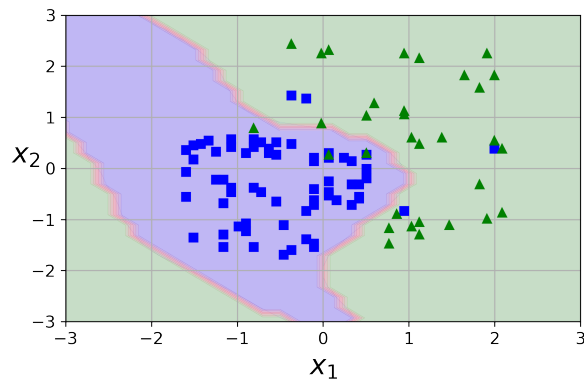


Figure 3: SVM - Non-linear

- Dengan menggunakan confusion matrix dan pengamatan, menurut Anda model SVM Non-linear mana yang lebih baik? Apakah dampak penambahan degree?

Format pengumpulan: <NIM>-<>Nama>-PR5.ipynb

Deadline pengumpulan: 29 Maret 2021 pukul 13:00 WIB

Lokasi pengumpulan: Canvas di bagian Assignment