

Nama : Andiva Kasih Anggoro Putra

NIM : 1103204031

Tugas Machine Learning Random Tree

Random Forest dibuat dari pohon keputusan. Random Forest menggabungkan sederhana nya pohon keputusan dengan fleksibilitas yang menghasilkan peningkatan akurasi yang besar. Untuk membuat random forest, Anda harus melakukan langkah-langkah berikut.

Langkah 1: Membuat dataset "bootstrap". Untuk membuat dataset bootstrap yang ukurannya sama dengan dataset asli, kita hanya memilih sampel secara acak dari dataset asli. Detail pentingnya adalah kita diperbolehkan memilih sampel yang sama lebih dari sekali.

Langkah 2: Membuat pohon keputusan menggunakan dataset bootstrap, tetapi hanya menggunakan subset variabel (atau kolom) acak pada setiap langkah. Misalnya, saat mempertimbangkan keempat variabel untuk membagi node root, dipilih secara acak.

Langkah 3: Setelah melakukan dua langkah ini, kembali ke langkah 1 dan ulangi (buat dataset bootstrap baru dan bangun pohon mempertimbangkan subset variabel pada setiap langkah).

Menggunakan sampel bootstrap dan hanya mempertimbangkan subset variabel pada setiap langkah menghasilkan berbagai jenis pohon, variasi itulah yang membuat Random Forest lebih efektif daripada pohon keputusan individual. Jadi, misalnya, jika kita ingin melihat penyakit jantung, kita mengambil data dan menjalankannya melalui pohon pertama yang telah kita buat.