

Nama : Alif Firmansyah
NIM : 1103204105
Kelas : TK44G4

Rangkuman Random Forest StatQuest

Dalam video ini, Random Forest diperkenalkan sebagai penyempurnaan dari Decision Tree karena fleksibilitas dan peningkatan akurasi. Proses pembuatan algoritma Random Forest dijelaskan dengan membuat dataset bootstrap dan subset variabel untuk Decision Tree. Selain itu, video ini membahas evaluasi akurasi algoritma menggunakan kumpulan data siap pakai dan memvariasikan jumlah variabel. Bagian selanjutnya akan mengeksplorasi data yang hilang dan pengelompokan sampel.

Lalu presenter memperkenalkan gagasan tentang Random Forest dan mengapa model ini merupakan penyempurnaan dari Decision Tree. Decision Tree mudah dibuat, digunakan, dan diinterpretasikan, namun kurang fleksibel, sehingga akurasi menurun saat mengkategorikan sampel baru. Random Forest menggabungkan kesederhanaan Decision Tree dengan fleksibilitas, sehingga menghasilkan peningkatan akurasi yang signifikan. Video ini juga menunjukkan cara membangun Random Forest dengan membuat kumpulan data bootstrap dan Decision Tree menggunakan subset variabel. Terakhir, video tersebut menjelaskan cara menggunakan Random Forest dengan mengumpulkan informasi tentang pasien baru dan menjalankannya melalui pohon pertama.

Kemudian video menjelaskan cara mengevaluasi keakuratan algoritma Random Forest. Dataset outlier, yang tidak muncul dalam dataset bootstrap, digunakan untuk mengukur keakuratan algoritma. Algoritma diuji dengan pengaturan variabel yang berbeda, dimulai dengan kuadrat jumlah variabel dan kemudian mencoba beberapa di atas dan di bawah nilai tersebut, dan hutan yang paling akurat dipilih.