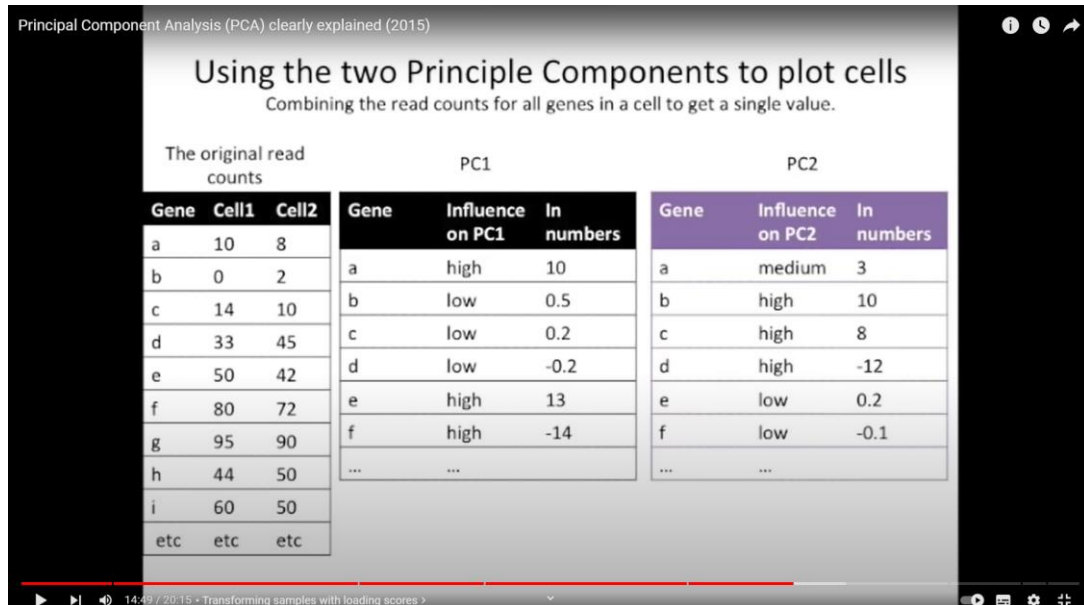
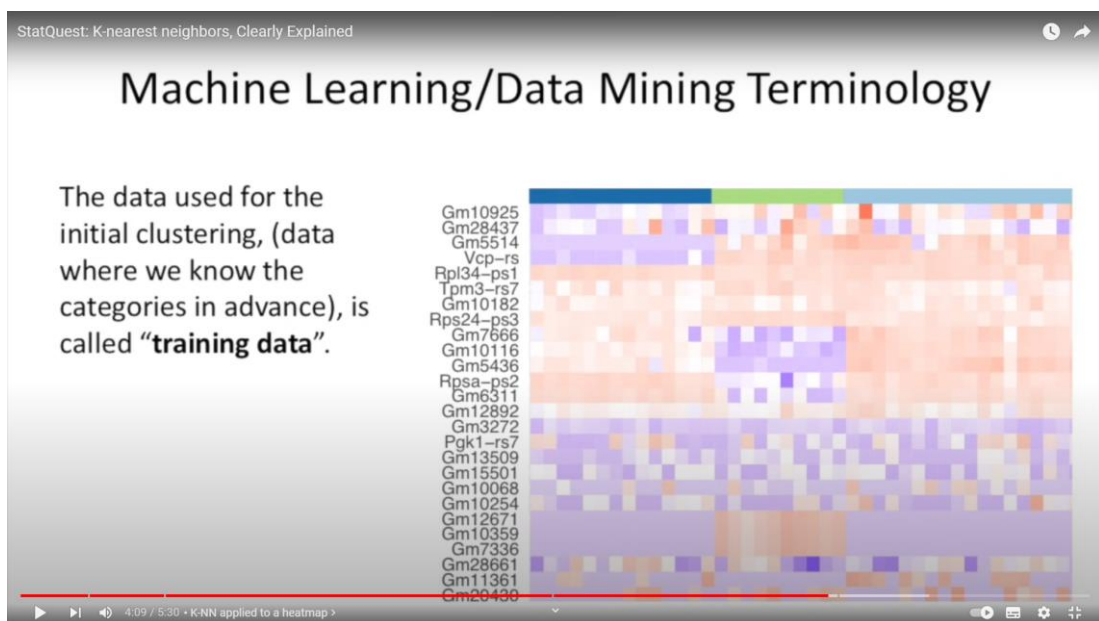


Principal Component Analysis PCA adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengurangi dimensi data. Data dengan banyak dimensi dapat sulit untuk dianalisis dan dipahami, tetapi PCA dapat melakukannya tanpa kehilangan terlalu banyak dimensi.



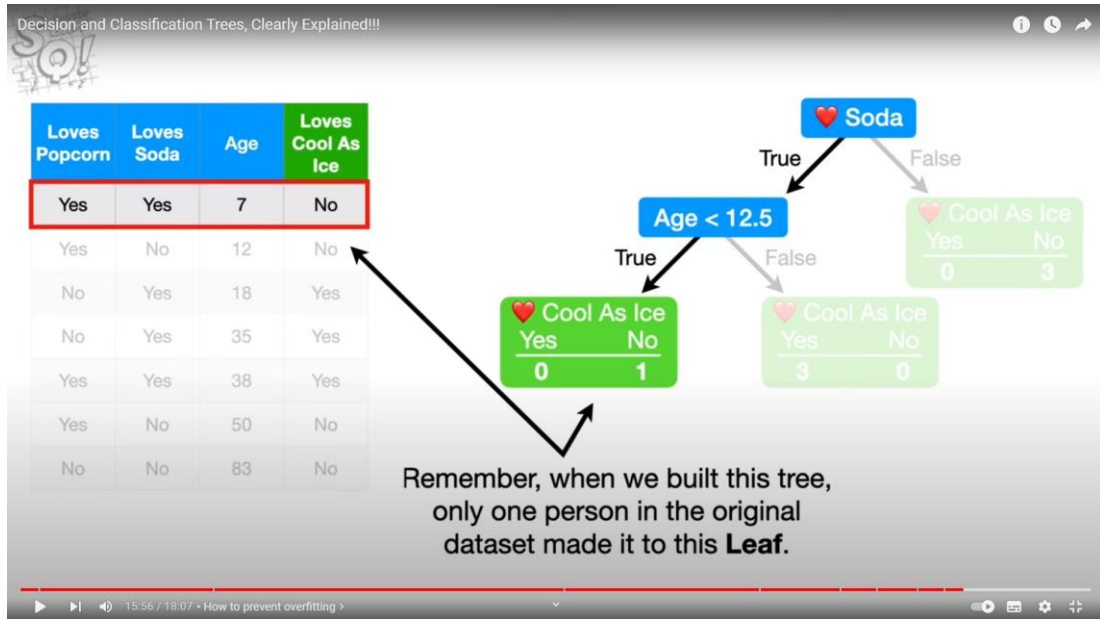
Banyak data PCA mengubah data asli ke sistem koordinat baru yang disebut komponen utama, di mana komponen utama pertama mengandung varians data yang paling besar, diikuti oleh yang kedua, dan seterusnya. Ini membantu mengurangi kerumitan data dengan mempertahankan informasi yang paling penting, yang berguna dalam visualisasi data, menghilangkan korelasi antaratribut, dan memfasilitasi analisis data lebih lanjut, seperti pengelompokan data atau pengurangan dimensi untuk pemrosesan lebih efisien.

StatQuest: K-nearest neighbors, Clearly Explained



Video ini membahas cara K-NN bekerja, yaitu dengan mengklasifikasikan atau memprediksi data berdasarkan mayoritas tetangga terdekat dalam ruang fitur, dan menjelaskan konsep jarak Euclidean yang digunakan untuk mengukur kedekatan antara titik data. Selain itu, video ini membahas parameter K dan dampaknya terhadap performa K-NN, serta mengilustrasikan cara menghindari overfitting dan underfitting. Dengan gaya visual yang khas dari StatQuest, video ini membantu pemirsa memahami inti dari algoritma K-NN dengan jelas dan singkat.

Decision and Classification Trees, Clearly Explained



Decision and Classification Trees menggambarkan hierarki aturan berdasarkan fitur-fitur data yang digunakan untuk memisahkan kelompok atau kelas yang berbeda. Proses ini menghasilkan Decision Trees yang memungkinkan pengambilan keputusan berdasarkan aturan-aturan tersebut, serta memungkinkan identifikasi fitur yang paling penting dalam analisis. Dengan cara ini, Decision Trees memungkinkan interpretasi yang intuitif dan pengambilan keputusan yang transparan dalam berbagai bidang, seperti pemrosesan bahasa alami, analisis bisnis, dan pengenalan pola.