

Kovaryans ve Korelasyon

Bugun “kovaryans gunu”, bu teknigi kullanarak nihayet bir toplamin varyansini bulabilecegiz, varyans lineer degildir (kiyasla beklenti -expectation- lineerdir). Bu lineer olmama durumu bizi korkutmayacak tabii, sadece yanlis bir sekilde lineerlik uygulamak yerine probleme farkli bir sekilde yaklasmayi ogrenecegiz.

Diger bir acidan, hatta bu ana kullanimlardan biri, kovaryans iki rasgele degiskeni ayni anda analiz etmemize yarayacak.

Tanim

$$\text{Cov}(X, Y) = E((X - E(X))(Y - E(Y)))$$

Yani herhangi iki rasgele degiskeni X, Y 'in kovaryansi X 'ten ortalamasi cikartilmis, Y 'ten ortalamasi cikartilmis halinin carpilmasi ve tum bu carpimlarin ortalamasinin alinmasidir.

Tanim boyle. Simdi bu tanima biraz bakip onun hakkinda sezgi / anlayis gelistirmeye ugrasalim.