

x_1 kümesine ait olabilir: 1, 2, 5
 x_2 " " " " " " 3, 4, 6

Berlin yaptığım bu veriyi değıştirmedim ama bu işlerden sonra x_1 in yeni konumu 1, 2, 5 in ortalamasını alıp merkezin bulup oraya yerleştirip verileri değışik yeni kümeye çalıştım.

Hiyerarşik kümeleme

- Her veri noktası bir küme olarak başlar ve ardından benzerlikleri ve uzaklıkları temel olarak bu kümeler birleştirilir veya bölünür. Bu işlem için benzer bir hiyerarşi oluşur. 2 ana türde hiyerarşik kümeleme var.
- Aglomereatif (Birleştirici) Hiyerarşik kümeleme: Her veri bir küme olarak kabul edilir ve benzerliklerine göre birleştirilir.
- Bölücü Hiyerarşik kümeleme: En büyük tek küme var. Benzerliklere göre alt kümelere ayrılır.
- Bu işlemler belirli bir küme sayısına erişince ya da bölme kriterine gelince durur.

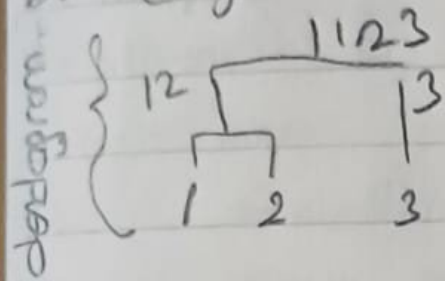
Aglomereatif Hiyerarşik Algoritması

- 1) Bütün noktaların birbiriyle uzaklıklarını bul ve birbirine en yakın 2 noktayı küme olarak birleştir.

4 5 4
 4.1 (4.12) 5.2
 (4) 5 (5.1)
 son setyle

2) Birleştirildiğin 2 noz tan orasını bul ve bu yer koordinatla birliktedir diğer noz teleri kısırlardır.

3) En yakın olanları tezer birleştirir. Bu şekilde birane yazılır.



4 5 → Kome sayısı bilin ihtiyacı
 cüm. 290 göre belirlenir
 (Hyperparameter)

Bölücü Hiyerarsiz kumeler

Diğerinin tam tersi

1) Başlağıları teze kumelerin merkezin hesapla. Bu merkezler mesafe hesapla tam kumeler arasında en uzağı seç.

2) Bu en uzağı noktadan ayırılır yeni küme olur.