* Phương pháp dựa trên phân cấp: Các cụm được hình thành trong phương pháp này tạo thành cấu trúc kiểu cây dựa trên phân cấp. Cụm mới được hình thành bằng cách sử dụng cụm đã hình thành trước đó. Nó được chia thành hai loại
  + Tổng hợp (cách tiếp cận từ dưới lên)
  + Chia nhỏ (cách tiếp cận từ trên xuống)
* Phương pháp dựa trên mật độ: Các phương pháp này coi các cụm là vùng dày đặc có một số điểm giống và khác với vùng có mật độ thấp hơn của không gian. Các phương pháp này có độ chính xác tốt và khả năng hợp nhất hai cụm. Ví dụ DBSCAN (Phân cụm không gian dựa trên mật độ của các ứng dụng có tiếng ồn), OPTICS (Điểm thứ tự để xác định cấu trúc phân cụm), v.v.
* Phương pháp dựa trên lưới: Trong phương pháp này, không gian dữ liệu được xây dựng thành một số lượng hữu hạn các ô tạo thành một cấu trúc giống như lưới. Tất cả hoạt động phân cụm được thực hiện trên các lưới này đều nhanh chóng và không phụ thuộc vào số lượng đối tượng dữ liệu, ví dụ STING (Lưới thông tin thống kê), cụm sóng, CLIQUE (Phân cụm trong nhiệm vụ), v.v.
* Phương pháp phân hoạch: Là một trong những phương pháp cơ bản, đơn giản nhất, chúng ta sẽ sắp xếp các phần tử thành một vài nhóm hoặc cụm. Ví dụ: Ta có n phần tử,k là số nhóm cần chia thì khi sử dụng phương pháp phân hoạch thì ta sẽ sắp xếp n phần tử thành k phân hoạch (K <= n)Một số thuật toán ví dụ: k-means,...