Lưu trữ dữ liệu phi quan hệ (non-relational data) thường được thực hiện bằng cách sử dụng các hệ thống cơ sở dữ liệu không quan hệ, thường được gọi là cơ sở dữ liệu NoSQL. Dưới đây là một số cách phổ biến để lưu trữ dữ liệu phi quan hệ:

1. **Document Stores:**
   * **Mô Tả:** Dữ liệu được tổ chức thành các tài liệu (documents) có định dạng như JSON hoặc BSON.
   * **Ví Dụ:** MongoDB là một hệ thống cơ sở dữ liệu văn bản phổ biến dựa trên tài liệu.
2. **Key-Value Stores:**
   * **Mô Tả:** Mỗi dữ liệu được lưu trữ dưới dạng cặp key-value, giúp truy xuất nhanh chóng theo key.
   * **Ví Dụ:** Redis là một hệ thống key-value store nổi tiếng.
3. **Column-Family Stores:**
   * **Mô Tả:** Dữ liệu được tổ chức thành các cột hơn là hàng, phù hợp cho các truy vấn có tính chất đọc và ghi hiệu quả.
   * **Ví Dụ:** Apache Cassandra là một hệ thống cơ sở dữ liệu cột gia đình.
4. **Graph Databases:**
   * **Mô Tả:** Dữ liệu được biểu diễn dưới dạng đồ thị với các đỉnh và cạnh, thích hợp cho các tình huống mối quan hệ phức tạp.
   * **Ví Dụ:** Neo4j là một hệ thống cơ sở dữ liệu đồ thị phổ biến.
5. **Wide-Column Stores:**
   * **Mô Tả:** Tổ chức dữ liệu dưới dạng các cột nhưng với khả năng chứa một số lượng lớn các cột và hàng.
   * **Ví Dụ:** Apache HBase là một hệ thống cơ sở dữ liệu cột rộng.
6. **Object Stores:**
   * **Mô Tả:** Dữ liệu được lưu trữ dưới dạng đối tượng và thường được sử dụng trong các ứng dụng lưu trữ đối tượng phân tán.
   * **Ví Dụ:** Amazon S3 là một dịch vụ lưu trữ đối tượng phổ biến.

Cách lưu trữ dữ liệu phi quan hệ thường phụ thuộc vào loại dữ liệu và yêu cầu cụ thể của ứng dụng. Các hệ thống NoSQL thường cung cấp tính linh hoạt cao hơn trong việc xử lý dữ liệu không đồng nhất và tốc độ truy xuất dữ liệu lớn.