**1. Định nghĩ CSDL phân tán. Cho ví dụ minh họa?**

- Cơ sở dữ liệu phân tán (Distributed Database) là tập hợp dữ liệu mà về mặt luận lý chúng thuộc cùng một hệ thống nhưng được đặt ở nhiều nơi (site) của một mạng máy tính.

- Ví dụ: Chuỗi cửa hàng thức ăn nhanh có đến 3- 4 chi nhánh trên toàn quốc, và mỗi một chi nhánh đó đều có một database quản lí dữ liệu của chính cửa hàng đó, kiến trúc database của từng vị trí là như nhau nhưng dữ liệu mà chúng chứa sẽ có sự khác biệt lẫn nhau.

**2. Kiến trúc CSDL phân tán. Nắm vững từng khái niệm, thành phần trong kiến trúc này.**

- Kiến trúc của CSDL phân tán gồm

A computer screen shot of a diagram

Description automatically generated with low confidence

* Lược đồ toàn cục: Là tất cả các dữ liệu chứa trong CSDL PT cũng như các dữ liệu không được phân tán trong hệ thống. Có thể được định nghĩa như một CSDL tập trung.
* Lược đồ phân mảnh: Mỗi quan hệ toàn cục có thể được phân mảnh thành nhiều phần không phủ lấp nhau. Ánh xạ giữa các quan hệ toàn cục và các mảnh được gọi là lược đồ phân mảnh.
* Lược đồ định vị: Là lược đồ xác định một mảnh được đặt tại nơi nào (được đặt vật lý trên một hay nhiều trạm).
* Lược đồ ánh xạ cục bộ: Là lược đồ thể hiện các nơi (cục bộ) dùng để ảnh xạ các hình ảnh vật lý vào các đối tượng được thao tác bởi các DBMS cục bộ.

**3. Các mức trong suốt phân tán**

- Trong suốt phân mảnh (fragmentation transparency)

- Trong suốt vị trí (location transparency)

- Trong suốt nhân bản (replication transparency)

- Trong suốt ánh xạ cục bộ (local maping transparency)

- Không trong suốt

**4. Các phương pháp phân mảnh**

- Phân mảnh ngang chính

- Phân mảnh ngang dẫn xuất

­- Phân mảnh dọc

- Phân mảnh hỗn hợp

Red letters and numbers on a white background

Description automatically generated with medium confidence**5. Điều kiện đúng đắn khi phân mảnh ngang**

- Điều kiện đầy đủ: Mục dữ liệu là 1 bộ (tuple)

- Điều kiện tái tạo:

A picture containing text, font, screenshot, line

Description automatically generated- Điều kiện tách biệt: