Câu 2 :

1.9 :

**- Tính năng DBMS người dùng thấy hữu ích :**

Độc lập dữ liệu là tính năng hữu ích nhất vì trong trường hợp bạn phải cập nhật một dữ liệu duy nhất trong một loạt dữ liệu, nó sẽ dễ dàng cập nhật bất kỳ dữ liệu nào và điều này cung cấp dữ liệu để tóm tắt là dữ liệu hữu ích mà không trùng lặp.

**- Tính năng DBMS người dùng thấy ít hữu ích :**

Sao chép có thể được DBMS tự động loại bỏ bằng một chương trình nhỏ và nó sẽ làm cho dữ liệu có hiệu quả và điều này không yêu cầu bất kỳ lệnh hoặc dữ liệu bên ngoài nào được đưa ra để loại bỏ trùng lặp và điều này ít hữu ích nhất trong DBMS.

**- Những lợi thế hệ quản trị dữ liệu :**

1 : Kiểm soát dự phòng dữ liệu

2 : Thống nhất dữ liệu

3 : Thêm thông tin từ cùng một dữ liệu

4 : Chia sẻ dữ liệu

5 : Cải thiện tính toàn vẹn dữ liệu

6 : Cải thiện tính bảo mật

7 : Thực thi các tiêu chuẩn

8 : Nền Kinh tế quy mô

9 : Cân bằng các yêu cầu mâu thuẫn

10 : Cải thiện khả năng tiếp cận và vấn đáp ứng dữ liệu

11 : Tăng năng suất

12 : Cải thiện bảo trì thông qua dữ liệu độc lập

13 : Gia tăng đồng thời .

14 :Cải thiện sao lưu và phục hồi dịch vụ

- **Những bất lợi của hệ quản trị dữ liệu :**

1: Phức tạp.

2: Kích thước.

3: Chi phí.

4: Chi phí phần cứng bổ sung.

5: Chi phí chuyển đổi.

6: Hiệu suất.

1.10:

**Các chi phí khác nhau liên quan đến việc thực hiện một cách tiếp cận cơ sở dữ liệu :**

**- Nhân sự mới, chuyên ngành:** Thông thường, các tổ chức áp dụng phương pháp cơ sở dữ liệu cần thuê hoặc đào tạo các cá nhân để thiết kế và triển khai cơ sở dữ liệu. Sự gia tăng nhân sự này có vẻ tốn kém, nhưng một tổ chức không nên giảm thiểu nhu cầu về các kỹ năng chuyên ngành này.

- **Chi phí cài đặt và quản lý và độ phức tạp:** Một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu nhiều người dùng là phần mềm lớn và phức tạp có chi phí ban đầu cao. Nó đòi hỏi nhân viên được đào tạo để cài đặt và vận hành, và cũng có chi phí bảo trì hàng năm. Cài đặt một hệ thống như vậy cũng có thể yêu cầu nâng cấp hệ thống truyền thông dữ liệu và phần cứng trong tổ chức.

- **Chi phí chuyển đổi:** Thuật ngữ *các hệ thống kế thừa của Wap,* được sử dụng để chỉ các ứng dụng cũ hơn trong một tổ chức dựa trên xử lý tệp. Chi phí chuyển đổi các hệ thống cũ này sang công nghệ cơ sở dữ liệu hiện đại có vẻ như bị cấm đối với một tổ chức.

1.11:

**a**, Như trong trường hợp Dream Home, công ty quản lý tài sản và DBMS có thể giúp tổ chức này đưa ra yêu cầu của khách hàng và nhận phản hồi để công ty không phải đối mặt với mất mát và đối với dữ liệu này cho năm trước và các năm hiện tại là bắt buộc nó có thể giúp xây dựng mối quan hệ giữa khách hàng và khách hàng.

**b,**

1.14:

- **Quản trị viên dữ liệu (DA)** : Chịu trách nhiệm quản lý tài nguyên dữ liệu bao gồm lập kế hoạch cơ sở dữ liệu; xây dựng và duy trì các tiêu chuẩn, chính sách và thủ tục; và thiết kế cơ sở dữ liệu khái niệm / logic. DA tư vấn và tư vấn cho các nhà quản lý cấp cao, đảm bảo rằng hướng phát triển cơ sở dữ liệu cuối cùng sẽ hỗ trợ các mục tiêu của công ty.

- **Quản trị viên cơ sở dữ liệu (DBA)** chịu trách nhiệm thực hiện cơ sở dữ liệu, bao gồm thiết kế và triển khai cơ sở dữ liệu vật lý, kiểm soát bảo mật và toàn vẹn, bảo trì hệ điều hành và đảm bảo hiệu suất của ứng dụng cho người dùng. Vai trò của DBA được định hướng kỹ thuật nhiều hơn vai trò của DA, đòi hỏi kiến ​​thức chi tiết về DBMS mục tiêu và môi trường hệ thống. Trong một số tổ chức không có sự phân biệt giữa hai vai trò này; ở những người khác, tầm quan trọng của các nguồn lực của công ty được thể hiện qua việc phân bổ các nhóm nhân viên dành riêng cho từng vai trò này.

**- Trình thiết kế cơ sở dữ liệu** : Chịu trách nhiệm xác định thiết kế cơ sở dữ liệu chi tiết, bao gồm các bảng, chỉ mục, khung nhìn, các ràng buộc, trình kích hoạt, các thủ tục được lưu trữ và các cấu trúc cụ thể của cơ sở dữ liệu khác cần thiết để lưu trữ, truy xuất và xóa các đối tượng liên tục.

- Khi cơ sở dữ liệu đã được triển khai, các chương trình ứng dụng cung cấp chức năng cần thiết cho người dùng cuối phải được triển khai. Đây là trách nhiệm của các nhà phát triển ứng dụng. Thông thường, các nhà phát triển ứng dụng làm việc từ một đặc tả được sản xuất bởi các nhà phân tích hệ thống. Mỗi chương trình chứa các câu lệnh yêu cầu DBMS thực hiện một số thao tác trên cơ sở dữ liệu, bao gồm lấy dữ liệu, chèn, cập nhật và xóa dữ liệu. Các chương trình có thể được viết bằng ngôn ngữ lập trình thế hệ thứ ba hoặc thế hệ thứ tư, như đã thảo luận trước đây.

**- Người dùng cuối** : là khách hàng của cơ sở dữ liệu, cơ sở dữ liệu đã được thiết kế và triển khai và đang được duy trì để phục vụ nhu cầu thông tin của họ.