

Lời giải đề thi HPT

Các chức năng của hệ thống:

- + Cho phép NSD đăng nhập vào hệ thống.
- + Giới hạn quyền của NSD trên các vùng tài nguyên khác nhau.
- + Cho phép chỉnh sửa DL, xem DL...

+ Đồng bộ DL giữa các server: cập nhật bản ghi có thay đổi, cập nhật thay đổi trên các bản sao...

+ Đồng bộ DL vs hệ thống khác: đưa ra thông báo và gửi cập nhật tới vùng DL chia sẻ giữa 2 ht.

- Kiến trúc vs Mô hình:

+ Hệ thống sử dụng tài nguyên dùng chung giữa nhiều NSD. Server nhận yêu cầu trực tiếp từ client ==> Sử dụng kiến trúc hướng dữ liệu.

+ Hệ thống cho phép nhiều client kết nối đến các server của ht --> kiến trúc tập trung.

+ HT tập trung xử lý các yêu cầu của client gửi đến -> mô hình tương tác theo kiểu client-server.

- Thành phần, đặc điểm:

+ Thành phần phần cứng: các server nhận kết nối từ các client, các server lưu trữ dữ liệu trực tuyến, dự phòng.

+ Về phần mềm: sử dụng HĐH mạng, PM trung gian --> cho phép ứng dụng phân tán sử dụng tài nguyên của các server khác nhau và truy xuất đến các vùng tài nguyên dùng chung, PM trung gian đảm bảo tính trong suốt về vị trí.

+ Các đặc điểm: chia sẻ tài nguyên dùng chung của ht (và có thể của cả ht khác), đảm bảo trong suốt về định vị, các server lưu trữ dl trực tuyến có thể kết nối đến các hệ thống khác --> tính mở, có thể thêm vào ht các server lưu trữ khác nếu cần thiết --> tính co giãn.

1. thành phần hệ thống :

- thành phần phần cứng.

+ Web server : cung cấp giao tiếp trên giao diện trình duyệt giữa client và các server

+ Server Xử lý dữ liệu: xử lý dữ liệu và các yêu cầu bên phía client cũng như gửi trả lại kết quả cho phía client.

- + Server App : thực hiện các nhiệm vụ phân tích các yêu cầu và thực hiện các yêu cầu
 - + Database : lưu trữ dữ liệu
 - + Database Center : lưu trữ dữ liệu tập trung.
 - + Server monitor : quản trị và vận hành hệ thống phân tán.
 - + Router : định tuyến
 - + Firewall : tường lửa.
 - thành phần phần mềm :
 - + phần mềm hỗ trợ công nghệ cluster : cung cấp khả năng hoạt động thông suốt của các server App và server xử lý.
 - + phần mềm MySQL : cung cấp App cho phép lưu trữ cơ sở dữ liệu trên các Server database.
 - + phần mềm Loadbalancing : hỗ trợ cân bằng tải
 - + tool monitor: ssh, navicat ..v.v hỗ trợ việc quản trị và vận hành hệ thống từ trung tâm điều khiển
 - 2. tương tác giữa các thành phần:
 - mô tả rõ trong sơ đồ hệ thống
 - 3. các tính chất:
 - các server không có bộ nhớ chung, mỗi server sử dụng thành phần phần cứng dành riêng cho nó.
 - các server nằm tại các khu vực khác nhau cần triển khai dịch vụ thay vì tập trung tại một địa điểm cố định.
 - không đồng nhất về hệ điều hành: Server Database cài hệ điều hành Linux, Webserver chạy Window Server 2k8
 - chia sẻ tài nguyên :
 - + có sự kết nối tài nguyên ?
 - + Giảm chi phí : do cấu hình các máy phân tán sẽ tương tự nhau, giảm được chi phí đường truyền và đường dây kéo ..v.
 - + Tính sẵn sàng cao : sử dụng công nghệ cluster, khi 1 server sự cố vẫn còn 1 server dịch vụ chạy để duy trì hoạt động thông suốt.
- và database luôn được cập nhật liên tục giữa các vùng và trung tâm nên nếu một database nào đó bị sập do tấn công thì vẫn tồn tại bản sao trên các database khác và database center.

+ việc sao lưu dữ liệu trên đường truyền giữa các nơi cũng như việc phân tải dựa trên các thiết bị cũng dễ dẫn tới việc bị tấn công trên đường truyền --> rủi ro cao hơn.

- tính trong suốt:

+ mọi yêu cầu phía client đều được thực thi qua giao diện web, và giao diện đó là như nhau với mọi NSD --> mọi hoạt động của hệ thống đằng sau hoàn toàn được ẩn.

- tính mở rộng : hoàn toàn có thể.

4. kiến trúc :

- kiến trúc phân tầng giữa các server

- mô hình client/server giữa phía người dùng và nhà cung cấp dịch vụ

5. Sao lưu:

cơ sở dữ liệu thường xuyên thay đổi và backup cũng như replicate giữa các database với nhau.