1. So sánh NoSQL và SQL:

* So sánh hai đại diện là MongoDB và MySQL:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MySQL** | **MongoDB** |
| Viết bởi ngôn ngữ | C++, C | C++, C và JavaScript |
| Kiểu | RDBMS(Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ | Hướng tài liệu |
| Các điểm chính | Table , Row ,Column | Collection , Document, Field |
| License | GPL v2 / Giấy phép thương mại có sẵn OD | OD GNU AGPL v3.0 / Giấy phép thương mại có sẵn OD |
| Lược đồ | Strict | Dynamic |
| Scaling | Theo chiều dọc | Theo chiều ngang |
| Các tính năng chính | Tìm kiếm và đánh chỉ số full text ,Hỗ trợ nhân rộng tích hợp, Trigger, SubSELECT,Truy vấn bộ nhớ đệm,Hỗ trợ SSL,Hỗ trợ Unicode,Công cụ lưu trữ khác nhau với các đặc tính hiệu suất khác nhau | Auto-sharding,Native replication,Hỗ trợ mô hình dữ liệu nhúng,Chỉ số phụ toàn diện,Hỗ trợ ngôn ngữ truy vấn phong phú,Hỗ trợ công cụ lưu trữ khác nhau |
| Sử dụng tốt nhất cho | Cấu trúc dữ liệu phù hợp với bảng và hàng,Sự phụ thuộc mạnh mẽ vào,các giao dịch nhiều hàng,Cập nhật thường xuyên và sửa đổi khối lượng lớn bản ghi,Bộ dữ liệu tương đối nhỏ | Tải ghi cao,Lược đồ không ổn định,DB của bạn được thiết lập để phát triển lớn,Dữ liệu dựa trên vị trí,HA (tính sẵn sàng cao) trong môi trường không ổn định là bắt buộc,Không có quản trị viên cơ sở dữ liệu (DBA) |

| **MySQL ưu điểm** | **MongoDB ưu điểm** |
| --- | --- |
| Hỗ trợ giao dịch Atomic,Hỗ trợ JOIN,Giải pháp Mature,Hệ thống bảo mật đặc quyền và mật khẩu | Xác thực tài liệu,Công cụ lưu trữ tích hợp,Rút ngắn thời gian giữa thất bại chính và phục hồi |
| **MySQL nhược điểm** | **MongoDB nhược điểm** |
| Mở rộng quy mô,Mối quan tâm ổn định,Phát triển dựa vào cộng đồng | Không phải là lựa chọn tốt nhất cho các ứng dụng có giao dịch phức tạp,Không phải là một thay thế snap-in cho các giải pháp cũ,Giải pháp trẻ |

* MySQL là một mã nguồn mở, giúp giảm bớt chi phí khi triển khai hệ thống cho doanh nghiệp.

1. So sánh công nghệ WEB, Mobile, Desktop:

* Spring Boot:
  + Giảm thời gian cấu hình và triển khai ứng dụng so với các framework thông dụng Spring MVC, Struts, JavaServer Face.
* Angular:
  + Quản lý các component hiệu quả so với các frameword front-end nổi tiếng React,

Hệ thống hỗ trợ nhân viên của công ty có thể tùy chỉnh hồ sơ của bản thân với các thông tin về các kỹ năng kỹ thuật, chứng chỉ, học vấn, trình độ ngoại ngữ, kinh nghiệm làm việc, effort bản thân, một số thông tin cá nhân một cách đơn giản, nhanh chóng. Các thông tin này có thể chưa chính xác nên sẽ được bộ phận nhân viên nhân sự xác thực lại. Điều này giúp nhân viên có cái nhìn tổng quan về trình độ của bản thân, có thể đưa ra định hướng trau dồi kinh nghiệm, kiến thức trong tương lai tốt hơn.

Nhân viên nhân sự có thể quản lý toàn bộ hồ sơ của nhân viên, chỉnh sửa thông tin trong hồ sơ của toàn bộ nhân viên, đặc biệt là chức năng xác thực hồ sơ xem thông tin có chính xác và phù hợp không. Thống kê hồ sơ để nắm bắt được tình hình các kỹ năng của nhân viên trên nhiều tiêu chí kỹ năng. Quản lý thông tin dữ liệu hiển thị trong hệ thống, quản lý lịch sử cập nhật hồ sơ của nhân viên Nhân viên nhân sự có thể hỗ trợ nhân viên quản lý dự án tìm kiếm các CV có kỹ năng phù hợp với dự án cần tuyển.

LẶP mỗi phần tử TRONG danh sách yêu cầu kĩ năng kĩ thuật

NẾU tên kĩ năng kĩ thuật nhân viên có = tên kĩ năng kĩ thuật

Điểm xếp hạng của nhân viên ++;

Điểm xếp hạng của nhân viên = Điểm xếp hạng của nhân viên + (Cấp độ của nhân viên\*Hệ số – Cấp độ yêu cầu) ;

Điểm xếp hạng của nhân viên = Điểm xếp hạng của nhân viên + số năm kinh nghiệm của nhân viên;

Điểm xếp hạng của nhân viên = Điểm xếp hạng của nhân viên + (Thời gian sử dụng gần nhất của nhân viên – Yêu cầu thời gian sử dụng gần nhất);

LẶP mỗi phần tử TRONG danh sách yêu cầu kĩ năng ngoại ngữ

NẾU tên kĩ năng ngoại ngữ nhân viên có = tên kĩ năng ngoại ngữ

Điểm xếp hạng của nhân viên ++;

Điểm xếp hạng của nhân viên = Điểm xếp hạng của nhân viên + (Cấp độ của nhân viên\*Hệ số – Cấp độ yêu cầu) ;

Điểm xếp hạng của nhân viên = Điểm xếp hạng của nhân viên + (Thời gian sử dụng gần nhất của nhân viên – Yêu cầu thời gian sử dụng gần nhất);

LẶP mỗi phần tử TRONG danh sách yêu cầu chứng chỉ

NẾU tên chứng chỉ nhân viên có = tên chứng chỉ

Điểm xếp hạng của nhân viên + Hệ số;

Nhân viên quản lý dự án có thể quản lý thông tin các dự án mà mình đang phụ trách, hệ thống hỗ trợ tìm kiếm nhân viên phù hợp với dự án thông qua chức năng tìm kiếm, hỗ trợ đề xuất để tìm ra nhân viên có nhiều tiêu chí đáp ứng nhu cầu tìm kiếm nhất