

Tab 1

Chương 1: Mở Đầu

1.1. Giới thiệu dự án

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, thị trường lao động đang trải qua những chuyển biến sâu sắc. Công nghệ thông tin, đặc biệt là internet, đã trở thành yếu tố then chốt định hình cách thức tìm kiếm và kết nối cơ hội nghề nghiệp. Tại Việt Nam, sự bùng nổ của các nền tảng trực tuyến đã mở ra những không gian hoàn toàn mới cho cả người tìm việc và nhà tuyển dụng.

Theo số liệu thống kê mới nhất của Kepios vào đầu năm 2023, Việt Nam đã chứng kiến sự tăng trưởng ấn tượng về số lượng người dùng internet. Với 77,93 triệu người dùng, tỷ lệ phủ sóng internet đã đạt 79,1% dân số, tăng thêm 5,3 triệu người so với năm 2022. Con số này không chỉ là một thống kê khô khan, mà còn là một tín hiệu đầy triển vọng về tiềm năng chuyển đổi số trong lĩnh vực tuyển dụng và tìm kiếm việc làm.

1.2. Mục tiêu dự án

Mặc dù thị trường trực tuyến phát triển nhanh chóng, nhưng vẫn tồn tại những thách thức đáng kể. Từ góc nhìn của người tìm việc, các nền tảng hiện tại vẫn bộc lộ nhiều hạn chế. Thông tin tuyển dụng thường thiếu tính chính xác và chi tiết, giao diện các ứng dụng phức tạp, quy trình đăng ký rườm rà, khiến người dùng phải mất nhiều thời gian và công sức mà vẫn chưa tìm được công việc phù hợp với năng lực và nguyện vọng.

Đối với phía nhà tuyển dụng, những khó khăn không kém phần nan giải. Việc tìm kiếm nhân sự phù hợp ngày càng trở nên thách thức, chi phí tuyển dụng cao, quy trình tuyển chọn kém hiệu quả, đồng thời thiếu các công cụ hỗ trợ đánh giá chính xác năng lực ứng viên. Khoảng cách giữa nhu cầu của doanh nghiệp và nguồn nhân lực dường như ngày một rộng hơn.

Xuất phát từ những thực trạng trên, dự án này đặt mục tiêu xây dựng một hệ thống tìm kiếm việc làm thông minh, hiệu quả, góp phần giải quyết những bất cập hiện tại. Mục tiêu tổng quát của chúng tôi là tạo ra một nền tảng kết nối liền mạch, thân thiện giữa người tìm việc và nhà tuyển dụng.

Các mục tiêu cụ thể tập trung vào ba trọng tâm chính. Thứ nhất, về mặt công nghệ, chúng tôi hướng đến việc phát triển một nền tảng với giao diện thân

thiện, tích hợp các giải pháp công nghệ tiên tiến, mang đến trải nghiệm tối ưu cho người dùng. Thứ hai, về chức năng, hệ thống sẽ cung cấp các tính năng tìm kiếm thông minh dựa trên năng lực cá nhân, hệ thống thông báo và theo dõi trực tuyến, cùng cơ sở dữ liệu việc làm động và liên tục được cập nhật. Cuối cùng, về khía cạnh kết nối, chúng tôi muốn xây dựng một môi trường chuyên nghiệp, rút ngắn khoảng cách giữa ứng viên và nhà tuyển dụng.

1.3. Phạm vi dự án

Để hiện thực hóa các mục tiêu đã đề ra, dự án sẽ tập trung phát triển hệ thống với các công nghệ hiện đại. Phần backend sử dụng Java Spring Boot, frontend sử dụng React.js, và hệ thống cơ sở dữ liệu dựa trên MySQL và Redis. Các chức năng chính bao gồm quản lý hồ sơ cá nhân, đăng tin tuyển dụng, tìm kiếm và ứng tuyển, cùng khả năng theo dõi quá trình tuyển dụng.

Tuy nhiên, để đảm bảo tính khả thi và trọng tâm, dự án sẽ không phát triển các hệ thống đánh giá chuyên sâu về chất lượng ứng viên.

1.4. Ý nghĩa của dự án

Ý nghĩa của dự án được nhìn nhận từ nhiều góc độ. Đối với cá nhân người tìm việc, hệ thống sẽ là công cụ hữu hiệu giúp rút ngắn thời gian tìm kiếm việc làm, nâng cao cơ hội nghề nghiệp và trải nghiệm tuyển dụng minh bạch. Với các doanh nghiệp, giải pháp mang lại lợi ích trong việc tiếp cận nguồn nhân lực chất lượng, giảm chi phí và thời gian tuyển dụng, đồng thời nâng cao hiệu quả tuyển chọn.

Ở tầm vĩ mô, dự án này được kỳ vọng sẽ đóng góp vào sự phát triển của thị trường lao động. Bằng cách giảm tỷ lệ thất nghiệp, nâng cao năng suất lao động và hỗ trợ quá trình chuyển đổi số, chúng tôi tin rằng đây sẽ là một giải pháp có ý nghĩa cho sự phát triển kinh tế xã hội.

Chúng tôi tin tưởng rằng hệ thống này sẽ là cầu nối quan trọng, mang đến những cơ hội mới cho cả người tìm việc và nhà tuyển dụng trong kỷ nguyên số hiện nay.

Chương 2: Dự án Liên Quan

2.1. Tổng quan về hệ thống tìm kiếm việc làm hiện tại

Các hệ thống tìm kiếm việc làm hiện đại đã trở thành một cầu nối quan trọng giữa người tìm việc và nhà tuyển dụng. Với sự phát triển của công nghệ thông tin, các nền tảng này không chỉ đơn thuần là nơi đăng tin tuyển dụng mà còn cung cấp nhiều tính năng thông minh, hỗ trợ người dùng tìm kiếm việc làm một cách hiệu quả hơn.

Các loại hình hệ thống tìm kiếm việc làm:

- Website tuyển dụng: Đây là hình thức phổ biến nhất, cung cấp một kho dữ liệu lớn về các vị trí việc làm từ nhiều ngành nghề khác nhau. Các website này thường có chức năng tìm kiếm nâng cao, cho phép người dùng lọc thông tin theo nhiều tiêu chí như: vị trí, ngành nghề, mức lương, kinh nghiệm...
- Ứng dụng di động: Các ứng dụng tìm việc trên điện thoại di động giúp người dùng tìm kiếm việc làm mọi lúc, mọi nơi. Ứng dụng thường có giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tích hợp nhiều tính năng như: nhận thông báo việc làm mới, lưu lại các tin tuyển dụng yêu thích, xây dựng hồ sơ cá nhân.
- Mạng xã hội nghề nghiệp: Các nền tảng như LinkedIn cho phép người dùng xây dựng hồ sơ chuyên nghiệp, kết nối với các nhà tuyển dụng và đồng nghiệp, tìm kiếm việc làm dựa trên các mối quan hệ.

Các tính năng nổi bật của hệ thống tìm kiếm việc làm:

- Tìm kiếm thông minh: Cho phép người dùng tìm kiếm việc làm theo nhiều tiêu chí khác nhau, bao gồm từ khóa, vị trí, ngành nghề, mức lương, kinh nghiệm, kỹ năng...
- Xây dựng hồ sơ: Người dùng có thể xây dựng hồ sơ cá nhân chuyên nghiệp, bao gồm thông tin về kinh nghiệm làm việc, kỹ năng, thành tích học tập.
- Nộp đơn trực tuyến: Người dùng có thể nộp đơn xin việc trực tiếp trên hệ thống.
- Kết nối với nhà tuyển dụng: Người dùng có thể kết nối với các nhà tuyển dụng thông qua các tính năng nhắn tin, gọi video.
- Đánh giá nhà tuyển dụng: Người dùng có thể đánh giá các công ty và nhà tuyển dụng.

Ưu điểm của hệ thống tìm kiếm việc làm:

- Tiết kiệm thời gian và công sức: Người tìm việc không cần phải gửi CV đến từng công ty.
- Tăng cơ hội tìm việc: Người tìm việc có thể tiếp cận được nhiều cơ hội việc làm hơn.
- Thông tin minh bạch: Người tìm việc có thể tìm hiểu thông tin chi tiết về công việc, công ty.
- Thuận tiện: Người tìm việc có thể sử dụng hệ thống mọi lúc, mọi nơi.

Thách thức:

- Cạnh tranh: Có rất nhiều hệ thống tìm việc trên thị trường, tạo ra sự cạnh tranh gay gắt.
- Bảo mật thông tin: Người dùng cần đảm bảo rằng thông tin cá nhân của họ được bảo mật.
- Chất lượng thông tin: Không phải tất cả các thông tin trên các hệ thống tìm việc đều chính xác và đáng tin cậy.

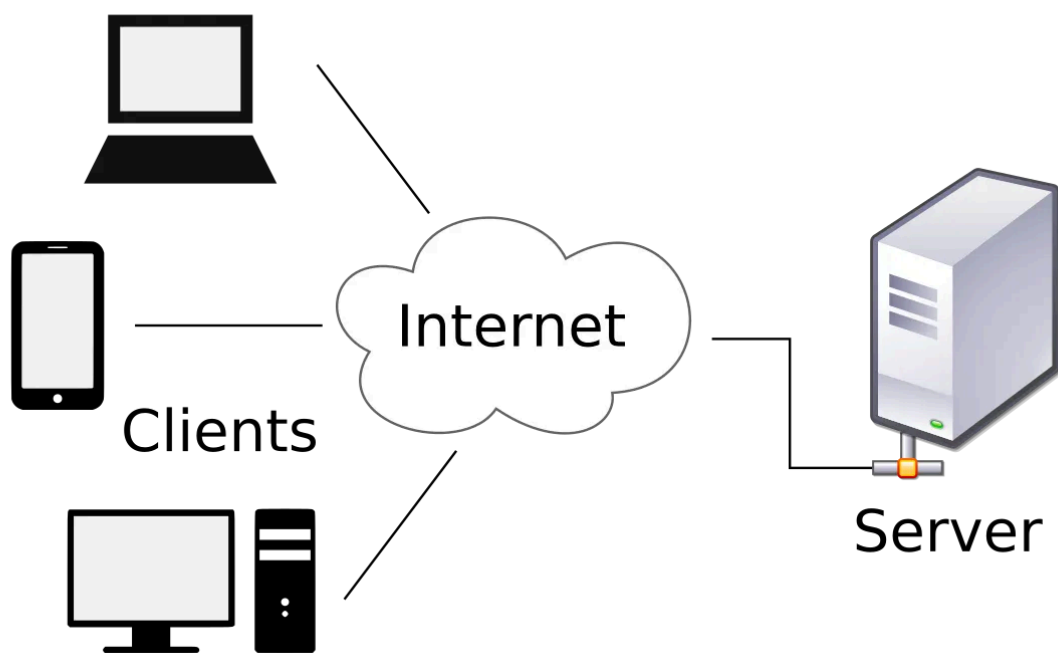
2.2. Công nghệ sử dụng

2.2.1. Kiến trúc mô hình Client - Server

Mô hình client Server hoạt động dựa trên nguyên tắc của 2 thành phần chính là client và server:

Client: Trong mô hình Client Server, Client là các máy tính truy cập để sử dụng dịch vụ (còn gọi là Host) và có khả năng nhận thông tin cụ thể từ nhà cung cấp dịch vụ (Server).

Server: Server là một máy chủ hay phương tiện để cung cấp các dịch vụ đến client. Thường cấu hình của server rất mạnh và luôn kết nối mạng để có thể phục vụ client 24/7.

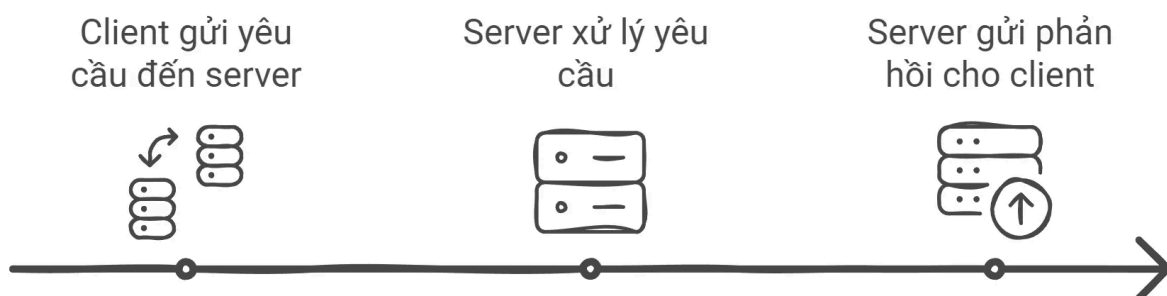


Nguyên tắc hoạt động của mô hình Client Server

Cách thức hoạt động cụ thể của mô hình client – server:

- Đầu tiên, client sẽ gửi cầu đến server thông qua một giao thức mạng.
- Tiếp theo, server sẽ xử lý các yêu cầu từ client
- Cuối cùng, server sẽ trả kết quả về cho client thường là một trang web, email, file hoặc thông báo lỗi.

HOẠT ĐỘNG CỦA MÔ HÌNH CLIENT - SERVER



Ưu và nhược điểm

- Khả năng tập trung: Client server có tích hợp Centralization (Tập trung hóa) giúp quản trị viên mạng dễ dàng quản lý và giải quyết vấn đề.
- Tính bảo mật: Dữ liệu được bảo vệ tốt hơn và tránh truy cập trái phép nhờ vào cấu trúc tập trung và các biện pháp hiện đại như [firewall](#), [mã hóa](#)...
- Khả năng mở rộng: Người dùng có thể tăng số lượng tài nguyên như số lượng client hoặc server mà không bị gián đoạn nhờ khả năng mở rộng tốt của mô hình.
- Khả năng truy cập: Mô hình client-server không phân biệt mà cho phép người dùng truy cập thông tin từ bất kỳ vị trí hoặc nền tảng nào.
- Hiệu quả cao: Server có thể xử lý nhiều yêu cầu cùng lúc, giúp tăng hiệu suất tài nguyên cho client.
- Tắc nghẽn lưu lượng: Khi có quá nhiều client gửi request từ cùng 1 server sẽ dẫn đến kết nối chậm và gây tắc nghẽn.
- Chi phí: Bởi vì hệ thống mạng có sức mạnh lớn nên việc bảo trì và thiết lập thường khá cao mà không phải người dùng nào cũng chi trả được.
- Độ bền: Vì client – server là mạng tập trung nên server chỉ cần xảy ra sự cố hay bị nhiễu thì toàn bộ hệ thống mạng sẽ bị gián đoạn. Do vậy, các mạng client – server sẽ thiếu tính ổn định và độ bền.
- Phức tạp: Mô hình client-server có cấu trúc phức tạp và yêu cầu bảo trì thường xuyên. Vì vậy, luôn cần có quản trị viên mạng chuyên dụng để đảm bảo server hoạt động ổn định.
- Tài nguyên: Không phải tất cả tài nguyên trên server đều có thể truy cập từ client. Ví dụ, bạn không thể in tài liệu trực tiếp từ web hoặc chỉnh sửa bất kỳ thông tin nào trên ổ cứng của Client.

2.2.2. Kiến trúc của Spring framework

Chương 3: Phân Tích Yêu Cầu

3.1. Yêu cầu chức năng

3.2. Yêu cầu phi chức năng

3.3. Đối tượng sử dụng

Chương 4: Thiết Kế Hệ Thống

4.1. Mô hình Use Case

4.2. Mô hình ERD

4.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

4.4. Thiết kế giao diện người dùng

4.5. Luồng xử lý nghiệp vụ

Chương 5: Triển Khai Hệ Thống

5.1. Môi trường phát triển

5.2. Cài đặt hệ thống

5.3. Các module chính

Chương 6: Đánh Giá và Kết Quả

6.1. Kết quả đạt được

6.2. Đánh giá hiệu quả

6.3. Hướng phát triển

Chương 7: Kết Luận