

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ**



THU THẬP VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU HỆ THỐNG TÌM KIẾM VIỆC LÀM ONLINE

Môn học: Kỹ nghệ yêu cầu - INT3133_20

Giảng viên: Đặng Đức Hạnh

Thành viên nhóm:

21020475 - Lê Ngọc Nhật Tân

21021536 - Trần Minh Quân

21020202 - Phạm Việt Hồng

20020133 - Nguyễn Tuấn Hải

21021547 - Nguyễn Hữu Trọng

Hà Nội – tháng 4 năm 2024

MỤC LỤC

I.	Giới thiệu	3
1.	Mục đích.....	3
2.	Phạm vi	3
3.	Tổng quan	3
II.	Khảo sát hệ thống hiện thời (System-as-is)	3
1.	Mục tiêu, phân tích sâu	3
1.1.	Khái quát mục tiêu và sứ mệnh	3
1.2.	Thực tế so với lý thuyết.....	4
2.	Cấu trúc hệ thống	4
2.1.	Qua Facebook	4
2.2.	Qua các trang web.....	4
3.	Nghiệp vụ	4
3.1.	Luồng nghiệp vụ.....	4
3.2.	Một số vấn đề nghiệp vụ	5
III.	Các vấn đề và cơ hội mới để đề xuất hệ thống mới (System-to-be)	6
1.	Các vấn đề	6
2.	Cơ hội mới.....	7
IV.	Các nhu cầu thực sự của bên liên quan trong hệ thống mới.....	8
1.	Người có nhu cầu tìm việc.....	8
2.	Nhà tuyển dụng.....	8
3.	Đại diện doanh nghiệp	9
4.	Admin quản trị hệ thống	10
V.	Một số tùy chọn của hệ thống mới đáp ứng được các nhu cầu của các bên liên quan	10
1.	Đối với người tìm việc.....	10
2.	Đối với nhà tuyển dụng.....	11
3.	Đối với đại diện doanh nghiệp.....	11
4.	Đối với admin quản trị hệ thống	11
VI.	Phụ lục: Các kỹ thuật nhóm đã áp dụng.....	12
1.	Background study	12
2.	Data collection, questionnaires.....	12
3.	Scenarios, storyboards for problem world exploration.....	12
4.	Knowledge reuse: domain-independent, domain-specific	13
5.	Interviews	13

I. Giới thiệu

1. Mục đích

Tài liệu này cung cấp mô tả chi tiết về Hệ thống tìm kiếm việc làm online. Tài liệu trình bày chi tiết về miền, tình trạng và các vấn đề của hệ thống hiện thời từ đó tìm kiếm những cơ hội để đề xuất ra hệ thống mới. Tài liệu cũng đề cập về những việc hệ thống sẽ làm, các ràng buộc kèm theo để nó có thể hoạt động. Tài liệu này hướng tới các bên liên quan và cả các nhà phát triển.

2. Phạm vi

Hệ thống tìm kiếm việc làm online được thiết kế để giảm thiểu tối đa nhân lực, thời gian và chi phí, đơn giản hóa công tác tổ chức, quản lý cho quá trình tuyển dụng các vị trí trong nhiều lĩnh vực khác nhau, ở bất kỳ cấp độ nào từ nhân viên mới vào làm đến quản lý cấp cao. Hệ thống cung cấp thông tin về các loại hình công việc khác nhau như full-time, part-time, theo giờ, freelance,...

3. Tổng quan

Tài liệu này bao gồm 5 phần chính. Phần thứ hai trình bày những khảo sát hệ thống hiện thời (system-as-is). Phần tiếp theo là về các vấn đề & cơ hội mới để đề xuất hệ thống mới (system-to-be). Phần thứ tư trình bày các nhu cầu thực sự của bên liên quan trong hệ thống mới. Tiếp theo đó là một số tùy chọn của hệ thống mới đáp ứng được các nhu cầu của các bên liên quan. Và cuối cùng, phần phụ lục trình bày các kỹ thuật nhóm đã sử dụng.

II. Khảo sát hệ thống hiện thời (System-as-is)

1. Mục tiêu, phân tích sâu

1.1. Khái quát mục tiêu và sứ mệnh

Hệ thống tìm kiếm việc làm online được thiết kế với mục tiêu chính là cung cấp một phương tiện, công cụ đơn giản, tiện dụng và hiệu quả để giúp đỡ tìm kiếm việc làm cho mọi đối tượng. Sứ mệnh của hệ thống là đảm bảo tạo ra nhiều cơ hội tìm kiếm được việc làm theo mong muốn của người sử dụng một cách tiện lợi và dễ dàng bằng hình thức online.

1.2. Thực tế so với lý thuyết

Trong lý thuyết, hệ thống hứa hẹn sẽ cải thiện đáng kể thời gian và tăng sự tiện lợi so với các phương pháp truyền thống, giảm bớt gánh nặng của cả người xin việc và người tuyển dụng, đồng thời tạo ra một nơi để người tuyển dụng và ứng viên trao đổi một cách dễ dàng và thoải mái hơn. Tuy nhiên, trong thực tế, nhiều rào cản về công nghệ và quy trình vận hành khiến mục tiêu này khó đạt được. Đã tồn tại nhiều kênh ví dụ như các trang, hội, nhóm trên các mạng xã hội hay trên các diễn đàn nhưng vẫn tồn tại rất nhiều tình trạng lừa đảo, thông tin không được chọn lọc đúng cách dẫn đến mất thời gian cho người sử dụng. Cũng có nhiều trang web riêng để tìm kiếm việc làm nhưng lại không đáp ứng toàn bộ nhu cầu của người sử dụng vì rào cản công nghệ. Sự khác biệt giữa kỳ vọng và thực tế này dẫn đến sự thất vọng và mất niềm tin vào hệ thống của người xin việc và người tuyển dụng.

2. Cấu trúc hệ thống

Xét 2 kênh được nhiều người lựa chọn và áp dụng nhất là qua Facebook và qua trang web tuyển dụng:

2.1. Qua Facebook

- Group/Page trên Facebook: một nhóm, cộng đồng có sự tham gia của người có nhu cầu tìm kiếm việc làm và các nhà tuyển dụng.
- Các thành viên: Người xin việc và nhà tuyển dụng.
- Admin group/page: Là những người quản lý những bài đăng và các thành viên trong group.

2.2. Qua các trang web

Các trang web được thiết kế với một cơ sở dữ liệu để lưu trữ CV của người xin việc, các yêu cầu và thông tin được nhà tuyển dụng cung cấp. Hệ thống được phát triển cho admin, người tuyển dụng và người ứng tuyển, mỗi người sẽ được cấp quyền sử dụng khác nhau trong trang web.

3. Nghiệp vụ

3.1. Luồng nghiệp vụ

- Các nhà tuyển dụng sẽ tham gia vào các group trên hoặc liên hệ admin (quản trị viên) để đăng bài tuyển dụng, theo dõi comment và CV của người xin việc gửi về để trao đổi công việc. Trên các trang web thì các nhà tuyển dụng sẽ gửi bài tuyển dụng, sau đó bài tuyển dụng sẽ được đưa vào danh sách, phân chia theo các nhóm để người xin việc dễ dàng hơn trong việc tìm kiếm.

- Admin hệ thống sau khi xác nhận, sẽ đăng tin tuyển dụng lên group/page, đóng vai trò như là bên trung gian giữa doanh nghiệp và người tìm việc làm.

- Các thành viên trong group sẽ theo dõi bài đăng của các nhà tuyển dụng. Có thể comment trao đổi với nhà tuyển dụng hoặc đăng bài tìm việc. Hoặc họ có thể nộp CV cho nhà tuyển dụng nếu thấy phù hợp qua các trang web tìm kiếm việc làm.

- Ứng viên và nhà tuyển dụng có thể trao đổi thông tin chi tiết hơn bằng cách nhắn tin trên messenger, qua email hoặc liên hệ trực tiếp qua điện thoại.

- Nhà tuyển dụng chọn các ứng viên phù hợp sau khi đã lọc các CV, cuối cùng lên lịch hẹn các ứng viên để tham gia phỏng vấn.

3.2. Một số vấn đề nghiệp vụ

- Về đối tượng: còn bị hạn chế, chỉ những thành viên trong group mới có thể cập nhật được bài tuyển dụng hay đăng bài.

- Về nội dung: phải theo dõi một cách thường xuyên mới cập nhật và nắm bắt kịp thời được thông tin. Rất khó để nắm bắt thông tin nhanh chóng, group dễ bị loãng.

- Về tiếp cận: tin tuyển dụng trên các group/page khó tiếp cận được đến người tìm việc, và đồng thời họ cũng khó có thể tìm kiếm được công việc phù hợp với bản thân.

- Về quản lý: khó khăn trong công tác quản lý, xác thực và kiểm chứng, cả về phía nhà tuyển dụng lẫn admin các group/page.

- Về pháp luật: vẫn xảy ra các hiện tượng lừa đảo, các công ty ảo, không hợp pháp vẫn có thể đăng bài tuyển dụng. Chưa đảm bảo được quyền lợi cho người sử dụng.

III. Các vấn đề và cơ hội mới để đề xuất hệ thống mới (System-to-be)

1. Các vấn đề

Từ hiện trạng của hệ thống hiện thời là việc tiếp cận về thông tin xin việc cách truyền thống, ta có thể thấy hoạt động xin việc của sinh viên công nghệ hiện nay gặp nhiều vấn đề cần phải đề tâm chẳng hạn như:

- Chưa có hệ thống tìm kiếm việc làm lĩnh vực Công nghệ - kỹ thuật phi lợi nhuận nào.

- Đã tồn tại một số hệ thống, cổng thông tin việc làm nhưng chưa chú trọng vào các đầu viên thuộc lĩnh vực công nghệ - kỹ thuật mà mới tập trung vào kinh tế, tài chính,... Do đó lượng việc làm cung cấp còn kém chất lượng và nghèo nàn.

- Các nhà tuyển dụng khó khăn trong việc đưa các công việc của mình tiếp cận đến nguồn nhân lực chất lượng cao.

- Sinh viên và những người có nhu cầu tìm việc chưa tiếp cận, cập nhật được hết các công việc phù hợp với bản thân, khó khăn trong việc tìm kiếm cơ hội việc làm và thực tập.

- Sinh viên tìm kiếm việc làm chủ yếu là bằng cách truyền thống như qua: Tờ rơi, bạn bè hoặc người thân giới thiệu, qua nhà trường.

- Admin chịu trách nhiệm quản lý các group/fanpage sinh viên không đủ kỹ năng và nguồn lực để chứng thực, kiểm chứng các thông tin tuyển dụng, khó khăn trong phòng tránh các trường hợp lừa đảo.

- Chưa có một tổ chức nào bảo đảm quyền lợi cho sinh viên về mặt pháp lý khi đi tìm kiếm cơ hội việc làm và thực tập.

- Các group/fanpage dễ bị spam bởi tin tuyển dụng của các doanh nghiệp, gây ra vấn nạn tin rác, loãng, không chất lượng.

- Hiện nay, với sự bùng nổ của Internet, có rất nhiều page, group là về tuyển dụng, đây cũng là một bước tiến trong truyền thông để nhà tuyển dụng cũng như sinh viên tiếp cận nhau. Tuy nhiên, cùng với nó là một số hệ lụy như:

- + Các thông tin về doanh nghiệp chưa được xác thực.
- + Xuất hiện nhiều công ty ma chuyên lừa đảo.
- + Các bài đăng tuyển dụng chỉ dừng lại việc like, share, kèm với lượng lớn seeding ảo mà không có hành động nào thiết thực hơn.

2. Cơ hội mới

Những vấn đề nêu trên đã thể hiện một tình trạng đáng quan ngại trong việc tìm kiếm việc làm trong lĩnh vực công nghệ - kỹ thuật, đặc biệt trong thời đại công nghệ ngày nay, những vấn đề nêu trên cũng tạo điều kiện cho một hệ thống tìm việc công nghệ ra đời:

- Với sự nhập nhằng thông tin trên các mạng xã hội, tờ rơi,... sinh viên công nghệ muốn tìm kiếm việc làm cũng như nhà tuyển dụng cần tìm một bên thứ ba để đảm bảo quyền lợi.

- Sinh viên theo học ngành Công nghệ nói riêng và ngành kỹ thuật nói chung ngày càng tăng, nên đầu ra sẽ khó tìm được việc phù hợp với chuyên ngành và sở trường của mình.

- Đặc biệt là các bạn sinh viên năm 3, năm 4 có nhu cầu muốn tìm một công việc theo đúng chuyên ngành của mình vừa để tích lũy kinh nghiệm, học hỏi, và chạm để phục vụ cho công việc sau này cũng như có thêm một khoản thu nhập cho bản thân mình.

- Bên cạnh đó các doanh nghiệp cũng có nhu cầu tìm kiếm việc nguồn nhân lực chất lượng cao cũng không nhỏ, thường xuyên có các đợt tuyển dụng với các đại ngộ hấp dẫn.

- Kèm theo đó cần có một tổ chức có độ tin cậy cao để xác nhận các thông tin về các công ty cũng như sinh viên: Công ty đó có phải công ty ma không, thông tin tuyển dụng có đáng tin cậy không, thông tin về sinh viên có đúng hay không.

- Cần có một tổ chức đứng ra đảm bảo quyền lợi về mặt pháp lý cho sinh viên.

IV. Các nhu cầu thực sự của bên liên quan trong hệ thống mới

1. Người có nhu cầu tìm việc

Người có nhu cầu tìm việc đóng vai trò quan trọng trong hệ thống tìm kiếm việc làm trực tuyến. Họ thường là những người đang tìm kiếm cơ hội nghề nghiệp mới, bất kể là người mới ra trường, người đang thất nghiệp hoặc những người muốn chuyển đổi công việc. Với họ, một hệ thống tìm việc phải mang lại sự thuận tiện và linh hoạt.

Đầu tiên, người tìm việc mong đợi một giao diện trực quan và dễ sử dụng. Họ muốn có thể dễ dàng tìm kiếm và lọc các công việc phù hợp với nhu cầu và mong muốn cá nhân của mình. Các tính năng tìm kiếm tiên tiến, bao gồm lọc theo ngành nghề, vị trí, mức lương và từ khóa, được đánh giá cao.

Thứ hai, độ tin cậy của thông tin là yếu tố quan trọng đối với người tìm việc. Họ mong đợi thông tin về vị trí công việc và công ty phải được cung cấp một cách chính xác và đầy đủ. Điều này bao gồm cả mô tả chi tiết về công việc, yêu cầu về kỹ năng và kinh nghiệm, cũng như thông tin về công ty, văn hóa làm việc và lợi ích cho nhân viên.

Ngoài ra, việc tương tác với nhà tuyển dụng cũng là một phần quan trọng trong quá trình tìm kiếm việc làm. Người tìm việc muốn có cơ hội gửi hồ sơ trực tuyến một cách dễ dàng và thuận tiện. Họ cũng mong đợi có thể tương tác với nhà tuyển dụng thông qua hệ thống, bao gồm việc nhận thông báo về trạng thái của hồ sơ và lịch phỏng vấn.

Cuối cùng, tính bảo mật của thông tin cá nhân cũng là một vấn đề quan trọng mà người tìm việc quan tâm. Họ muốn đảm bảo rằng thông tin cá nhân và hồ sơ của họ được bảo vệ an toàn và không bị lạm dụng. Vì vậy, hệ thống tìm việc cần có các biện pháp bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo sự an toàn và riêng tư cho người dùng.

2. Nhà tuyển dụng

Nhà tuyển dụng là những cá nhân hoặc tổ chức chịu trách nhiệm tuyển dụng và quản lý nhân sự cho công ty hoặc tổ chức của họ. Trong hệ thống tìm kiếm việc làm trực tuyến, họ đặt ra các yêu cầu và mong đợi riêng để đảm bảo quá trình tuyển dụng diễn ra một cách hiệu quả và thành công.

Đầu tiên, một trong những yếu tố quan trọng đối với nhà tuyển dụng là tính dễ dàng và nhanh chóng khi đăng tải thông tin về các vị trí công việc. Họ cần một giao diện

quản lý dễ sử dụng và hiệu quả để nhập thông tin về vị trí công việc, bao gồm mô tả công việc, yêu cầu về kỹ năng và kinh nghiệm, cũng như các thông tin khác như mức lương, lợi ích và địa điểm làm việc.

Thứ hai, nhà tuyển dụng mong đợi có khả năng quản lý ứng viên một cách thuận tiện. Họ cần một giao diện quản lý hỗ trợ họ theo dõi và quản lý các ứng viên đã nộp hồ sơ, lập lịch phỏng vấn và giao tiếp với ứng viên một cách linh hoạt và tiện lợi.

Ngoài ra, tính linh hoạt trong việc tùy chỉnh thông tin về doanh nghiệp và vị trí công việc cũng là một yếu tố quan trọng. Nhà tuyển dụng cần có khả năng tạo ra và quản lý các hồ sơ doanh nghiệp, bao gồm logo, thông tin liên hệ và mô tả chi tiết về công ty và vị trí công việc.

Cuối cùng, nhà tuyển dụng cần có các công cụ phân tích để đo lường hiệu suất của các chiến lược tuyển dụng. Họ cần biết được số lượng ứng viên, tỷ lệ chuyển đổi và các yếu tố khác để đánh giá hiệu quả của quá trình tuyển dụng và điều chỉnh chiến lược nếu cần thiết.

3. Đại diện doanh nghiệp

Đại diện doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng hệ thống tìm kiếm việc làm trực tuyến để tìm kiếm và quản lý các ứng viên tiềm năng cho tổ chức của họ. Các yêu cầu và mong đợi của họ thường tập trung vào việc tạo ra một hồ sơ công ty thu hút và chăm sóc ứng viên, cũng như quản lý quá trình tuyển dụng một cách hiệu quả.

Đầu tiên, đại diện doanh nghiệp mong đợi một giao diện quản lý hồ sơ doanh nghiệp linh hoạt và dễ sử dụng. Họ cần có khả năng tạo ra và quản lý các hồ sơ doanh nghiệp của họ trên hệ thống, bao gồm cung cấp thông tin chi tiết về công ty, logo, thông tin liên hệ và mô tả về nền tảng giá trị và văn hóa làm việc của tổ chức.

Thứ hai, đại diện doanh nghiệp mong đợi tính năng quản lý ứng viên hiệu quả. Họ cần có khả năng theo dõi và quản lý các ứng viên đã nộp hồ sơ cho các vị trí công việc của họ, bao gồm xem các hồ sơ, lập lịch phỏng vấn và gửi thông điệp cho ứng viên. Các công cụ tiện ích như hệ thống lọc ứng viên và phân tích hồ sơ cũng rất cần thiết để giúp họ chọn lọc và đánh giá các ứng viên một cách chính xác và nhanh chóng.

Ngoài ra, đại diện doanh nghiệp cũng cần các công cụ phân tích để đánh giá hiệu suất của các chiến lược tuyển dụng. Họ mong đợi có các báo cáo và thống kê về số lượng ứng viên, tỷ lệ chuyển đổi, và các yếu tố khác để họ có thể đo lường và cải thiện hiệu quả của quá trình tuyển dụng.

Cuối cùng, tính bảo mật của thông tin doanh nghiệp cũng là một yếu tố quan trọng mà đại diện doanh nghiệp quan tâm. Họ cần đảm bảo rằng thông tin về công ty và quá trình tuyển dụng được bảo vệ an toàn và không bị lộ ra bên ngoài. Các biện pháp bảo mật mạnh mẽ như mã hóa dữ liệu và quản lý truy cập thông tin là cần thiết để đảm bảo sự an toàn và bảo mật của dữ liệu.

4. Admin quản trị hệ thống

Admin quản trị hệ thống đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì và quản lý hệ thống tìm kiếm việc làm trực tuyến. Các yêu cầu và mong đợi của họ thường liên quan đến việc đảm bảo tính ổn định, hiệu suất và bảo mật của hệ thống, cũng như hỗ trợ người dùng và quản lý dữ liệu.

Đầu tiên, admin quản trị hệ thống mong đợi có một giao diện quản trị mạnh mẽ và dễ sử dụng để quản lý các tài khoản người dùng, phân quyền truy cập và theo dõi hoạt động của hệ thống. Họ cần có khả năng quản lý và giám sát các tài khoản người dùng, bao gồm xác thực, cấp quyền truy cập và giải quyết các vấn đề kỹ thuật một cách nhanh chóng và chính xác.

Thứ hai, admin mong đợi có các công cụ hỗ trợ để quản lý dữ liệu của hệ thống, bao gồm sao lưu và phục hồi dữ liệu, quản lý cơ sở dữ liệu và giải quyết các vấn đề liên quan đến dữ liệu. Họ cần có các biện pháp bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo rằng dữ liệu của hệ thống được bảo vệ an toàn và không bị mất mát.

Ngoài ra, admin cũng có nhiệm vụ hỗ trợ người dùng trong quá trình sử dụng hệ thống. Họ cần cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cho người dùng khi gặp vấn đề kỹ thuật hoặc cần hỗ trợ về quy trình sử dụng. Họ cũng cần cung cấp hướng dẫn và đào tạo cho người dùng mới để họ có thể sử dụng hệ thống một cách hiệu quả.

Cuối cùng, admin cần có các công cụ phân tích để đo lường và đánh giá hiệu suất của hệ thống. Họ cần có các báo cáo và thống kê về hoạt động của hệ thống, bao gồm số lượng người dùng, hoạt động truy cập và các vấn đề kỹ thuật. Điều này giúp họ đánh giá hiệu suất của hệ thống và đưa ra các cải tiến khi cần thiết.

V. Một số tùy chọn của hệ thống mới đáp ứng được các nhu cầu của các bên liên quan

1. Đối với người tìm việc

- Giao diện dễ sử dụng: Người tìm việc mong đợi một giao diện trực quan và dễ sử dụng để tìm kiếm việc làm.
- Tìm kiếm nâng cao: Tính năng tìm kiếm tiên tiến cho phép người tìm việc lọc kết quả theo ngành nghề, vị trí, mức lương, kinh nghiệm, và các tiêu chí khác.
- Thông tin chi tiết: Cung cấp thông tin chi tiết về các vị trí công việc, bao gồm mô tả công việc, yêu cầu ứng viên, lợi ích, và thông tin liên hệ của nhà tuyển dụng.
- Gửi hồ sơ trực tuyến: Khả năng gửi hồ sơ trực tuyến dễ dàng cho các vị trí công việc mong muốn.
- Bảo mật thông tin: Đảm bảo bảo mật thông tin cá nhân và hồ sơ ứng viên.

2. Đối với nhà tuyển dụng

- Đăng thông tin việc làm: Cung cấp giao diện quản lý dễ sử dụng để đăng thông tin về các vị trí việc làm mới.
- Quản lý ứng viên: Công cụ quản lý ứng viên cho phép nhà tuyển dụng theo dõi và quản lý các hồ sơ ứng viên đã nộp.
- Lập lịch phỏng vấn: Tính năng lập lịch phỏng vấn tự động và thông báo cho ứng viên về lịch trình phỏng vấn.
- Phân tích hiệu suất: Cung cấp báo cáo và thống kê về hiệu suất tuyển dụng để nhà tuyển dụng có thể đánh giá và cải thiện quá trình tuyển dụng của họ.

3. Đối với đại diện doanh nghiệp

- Tạo và quản lý hồ sơ công ty: Giao diện quản trị cho phép đại diện doanh nghiệp tạo và quản lý các hồ sơ công ty, bao gồm thông tin chi tiết về công ty, logo, và thông tin liên hệ.
- Quản lý ứng viên: Công cụ quản lý ứng viên để theo dõi và quản lý các ứng viên đã nộp hồ sơ cho vị trí công việc của họ.
- Phân tích hiệu suất: Cung cấp báo cáo và thống kê về hiệu suất tuyển dụng để đo lường và cải thiện quá trình tuyển dụng của tổ chức.

4. Đối với admin quản trị hệ thống

- Quản lý người dùng: Giao diện quản trị cho phép admin quản lý tài khoản người dùng, phân quyền truy cập và giám sát hoạt động của hệ thống.

- Bảo mật dữ liệu: Cung cấp biện pháp bảo mật mạnh mẽ để đảm bảo an toàn và bảo mật của dữ liệu trong hệ thống.
- Hỗ trợ người dùng: Cung cấp hỗ trợ kỹ thuật cho người dùng và cung cấp đào tạo cho người dùng mới để họ có thể sử dụng hệ thống một cách hiệu quả.
- Phân tích hiệu suất: Cung cấp báo cáo và thống kê về hiệu suất hoạt động của hệ thống để admin có thể đo lường và cải thiện hiệu suất của hệ thống.

VI. Phụ lục: Các kỹ thuật nhóm đã áp dụng

1. Background study

Theo như tìm hiểu về kỹ thuật này, nhóm đặc biệt nhận thấy Hệ thống tìm kiếm việc làm online của nhóm cần sử dụng kỹ thuật background study, nhóm cần sự thu thập, đọc, tổng hợp các tài liệu về tổ chức tìm việc như sơ đồ tổ chức, kế hoạch, báo cáo,... và về tên miền như khảo sát, bài viết, quy định, báo cáo về các hệ thống tương tự trong cùng một miền cũng như thực trạng hệ thống hiện thời (the system-as-is) về quy trình làm việc được lập thành tài liệu, thủ tục, quy tắc kinh doanh; trao đổi tài liệu, báo cáo lỗi/ khiếu nại, yêu cầu thay đổi,... Nắm rõ những tài liệu đó sẽ giúp nhóm tìm ra được nhu cầu của các bên liên quan và đề xuất một số giải pháp cũng như sự cần thiết và thiết thực của hệ thống.

2. Data collection, questionnaires

Để tìm hiểu về thực trạng của hệ thống hiện thời (the system-as-is) cũng như nhu cầu việc làm của sinh viên ngành công nghệ, nhóm đã áp dụng cao kỹ thuật Data collection, questionnaires. Nhóm đã thu thập dữ kiện & con số thông qua bộ câu hỏi trắc nghiệm khảo sát những người tìm kiếm việc làm và các nhà tuyển dụng.

3. Scenarios, storyboards for problem world exploration

Đây là một kỹ thuật tương đối khó, tuy nhiên nhóm sẽ áp dụng kỹ thuật này để có cái nhìn tổng quan qua các kịch bản, bảng phân cảnh để khám phá thế giới vấn đề. Nhóm cần đưa ra các câu hỏi, các vấn đề liên quan đến hệ thống hiện thời (Who, What, Why, What if) đồng thời đưa ra các kịch bản, tình huống, các trường hợp bình thường hay bất thường. Từ đó, nhóm có thể giải thích về hệ thống hiện thời, tìm ra một số đề xuất phù hợp thông qua văn bản hoặc sơ đồ.

4. Knowledge reuse: domain-independent, domain-specific

Nhóm sử dụng những khái niệm đã có trước của miền nghiệp vụ như người sử dụng hệ thống (những người có nhu cầu tìm việc), bộ phận tuyển dụng, quản trị viên (admin quản trị hệ thống), bộ phận pháp lý,... nhằm mô tả hệ thống hiện thời và hệ thống mới.

5. Interviews

Từ những hiểu biết về kỹ thuật này, nhóm nhận thấy cần sự trao đổi, thu thập thông tin từ các bên liên quan của hệ thống như sinh viên, nhà tuyển dụng, chuyên gia pháp lý, người quản lý,... để có thể thu thập được các thông tin khác liên quan đến nhu cầu người dùng, thêm các gợi ý để cải thiện cũng như thăm dò các vấn đề còn thiếu sót. Vì vậy, nhóm sẽ tổ chức một số buổi phỏng vấn nho nhỏ với các câu hỏi cho từng bên liên quan, từ đó viết báo cáo, sàng lọc các ý kiến rồi đưa ra các vấn đề cần giải quyết.