**Tên đề tài: Website đăng tin tuyển dụng và tìm kiếm việc làm**

**Người thực hiện:** Tống Minh Thuận – **MSSV:** 15020551 – Khóa: 11 – Lớp: DHHTTT11A

**Giáo viên hướng dẫn: ThS. Trần Thị Kim Chi**

1. **Mô tả bài toán:**

Trang web tìm việc xây dựng nhằm quản lý các bài đăng tuyển dụng để người tìm việc đang có nhu cầu tìm kiếm một công việc vào một vị trí trong một doanh nghiệp – công ty mà người tìm việc mong muốn một cách nhanh chống, an toàn và hiệu quả nhất. Mỗi bài đăng tuyển dụng phải được kiểm duyệt chặt chẽ nhằm mục đích tránh lừa đảo(sẽ có chức năng khóa tài khoản với những cá nhân nào có biểu hiện bất thường). Mọi thông tin nhà tuyển dụng cũng như thành viên tìm việc kê khai phải luôn chính xác và trung thực nhằm mục tiêu xây dựng trang web An toàn – Nhanh gọn – Có việc làm.

1. **Phân tích yêu cầu:**
   1. **Quy trình nghiệp vụ:**
      1. **Chức năng Đăng tin:**

* Đối tượng: Admin, Nhà tuyển dụng.
* Quy trình: Nhà tuyển dụng gửi thông tin bài tuyển dụng của mình cho admin xét duyệt bài. Sau khi bài viết được xét duyệt, sẽ được đăng lên tin tuyển dụng.
  + 1. **Chức năng Duyệt tin:**
* Đối tượng: Admin, Nhà tuyển dụng.
* Quy trình: Sau khi nhận thông tin bài tuyển dụng từ phía nhà tuyển dụng, Admin sẽ xem xét thông tin bài tuyển dụng để xét duyệt hoặc từ chối(khi chọn từ chối admin sẽ phải nhập lý do từ chối để nhà tuyển dụng chỉnh sửa bài viết). Sau khi phê đuyệt hệ thống thông báo về cho nhà tuyển dụng.
  + 1. **Chức năng Tìm kiếm:**

Chức năng tìm kiếm trên trang web được phân chia theo 3 loại: Tìm kiếm thông tin bài tuyển dụng, tìm kiếm người tìm việc(dành cho nhà tuyển dụng) và tìm kiếm nhà tuyển dụng(dành cho người tìm việc), và tìm kiếm mức lương.

1. Tìm kiếm thông tin bài viết:

* Đối tượng: Người tìm việc, Nhà tuyển dụng, Admin.
* Quy trình: Đối tượng chọn vào chức năng tìm kiếm, nhập thông tin cần tìm kiếm bao gồm: tiêu đề, địa điểm, ngành nghề. Sau khi nhập các thông tin cơ bản chọn nút tìm kiếm, hệ thống sẽ trả về các bài tuyển dụng liên quan đến các thông tin mà đối tượng đã nhập trước đó.

1. Tìm kiếm người tìm việc:

* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, Admin, Người tìm việc.
* Quy trình: Nhà tuyển dụng – Admin, chọn chức năng tìm kiếm người tìm việc, và nhập thông tin về ngành nghề hoặc tên người tìm việc. Sau khi nhập thông tin xong chọn nút tìm kiếm, sau đó hệ thống trả về các đối tượng người tìm việc.

1. Tìm kiếm nhà tuyển dụng:

* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, Admin, Người tìm việc.
* Quy trình: Đối tượng chọn chức năng “Tìm kiếm nhà tuyển dụng”, và nhập thông tin về ngành nghề hoặc tên nhà tuyển dụng. Sau khi nhập thông tin xong chọn nút tìm kiếm, sau đó hệ thống trả về các đối tượng người tìm việc.

1. Tìm kiếm mức lương:

* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, Admin, Người tìm việc.
* Quy trình: Đối tượng chọn chức năng “Tìm kiếm mức lương”, sau đó chọn ngành nghề và chọn loại công việc, nhấn nút tìm kiếm, hệ thống sẽ trả về thông tin và lược đồ để đối tượng dễ hình dung.
  + 1. **Chức năng Lưu việc:**
* Đối tượng: Người tìm việc.
* Quy trình: Người tìm việc chọn chức năng “Lưu việc”, hệ thống sẽ lưu lại việc làm vào danh sách lưu việc.
  + 1. **Chức năng Nộp đơn:**
* Đối tượng: Người tìm việc.
* Quy trình: Người tìm việc chọn chức năng “Nộp đơn, người tìm việc sẽ phải nhập – kiểm tra thông tin cơ bản khi cửa sổ “Nộp đơn ứng tuyển” hiện ra, sau khi qua các bước cập nhật thông tin, nhấn nút ”tiếp theo” người dùng sẽ được hỏi lại về việc nộp đơn cho công việc đang ứng tuyển, sau khi chọn đồng ý, hệ thống lưu lại người ứng tuyển vào danh sách nộp đơn của bài tuyển dụng người tìm việc vừa ứng tuyển.
  + 1. **Chức năng Kiểm tra ứng tuyển:**
* Đối tượng: Người tìm việc.
* Quy trình: Người tìm việc chọn chức năng “kiểm tra ứng tuyển”, hệ thống chuyển đến trang “danh sách công việc đã ứng tuyển”, người tìm việc có thể kiểm tra trạng thái của công việc mình đã ứng tuyển, và có thể đi đến trang xem chi tiết của bài tuyển dụng đã ứng tuyển.
  + 1. **Chức năng Bài đã lưu:**
* Đối tượng: Người tìm việc.
* Quy trình: Người tìm việc chọn chức năng “bài đã lưu”, hệ thống chuyển đến trang “Danh sách bài tuyển dụng đã lưu”, người tìm việc có thể xem được danh sách công việc đã lưu tại đây, người tuyển dụng còn có thể xem chi tiết bài tuyển dụng đã lưu tại đây.
  + 1. **Chức năng Quan tâm nhà tuyển dụng:**
* Đối tượng: Người tìm việc, Nhà tuyển dụng.
* Quy trình: Người tìm việc chọn chức năng “quan tâm”, hệ thống lưu thông tin nhà tuyển dụng vào bảng danh sách quan tâm nhà tuyển dụng.
  + 1. **Chức năng Xem bài tuyển dụng:**
* Đối tượng: Khách vãng lai, Người tìm việc, Nhà tuyển dụng, Admin.
* Quy trình: Tất cả đối tượng đều có thể xem được bài tuyển dụng.
  + 1. **Chức năng Xem chi tiết bài tuyển dụng:**
* Đối tượng: Người tìm việc, Nhà tuyển dụng, Admin.
* Quy trình: Đối tượng có 2 cách xem chi tiết bài đăng. Thứ nhất, đối tượng chọn vào tiêu đề bài viết. Thứ hai, chọn nút xem chi tiết từ bảng “chi tiết rút gọn”. Sau khi qua một trong hai cách trên hệ thống sẽ chuyển đến trang xem chi tiết bài đăng.
  + 1. **Chức năng Quản lý thông tin cá nhân:**
* Đối tượng: Người tìm việc, Nhà tuyển dụng, Admin.
* Quy trình: Đối tượng sử dụng, chọn thông tin cá nhân, ở đây các đối tượng sử dụng có thể chỉnh sửa thông tin người tìm việc(đối với tài khoản Người tìm việc) – chỉnh sửa thông tin nhà tuyển dụng(đối với tài khoản Nhà tuyển dụng) – chỉnh sửa thông tin quản trị viên(đối với tài khoản Quản trị viên), đổi mật khẩu tài khoản và đăng xuất khỏi hệ thống.
  + 1. **Chức năng Đăng ký tài khoản:**
* Đối tượng: Khách vãng lai.
* Quy trình: Khách vãng lai chọn chức năng “tạo tài khoản”, sau đó nhập thông tin cần thiết đúng với mục đích sử dụng, sau đó chọn “đăng ký”, sau đó hệ thống thông báo và chuyển về trang đăng nhập để khách vãng lai đăng nhập thông tin tài khoản.
  + 1. **Chức năng Đăng nhập:**
* Đối tượng: Người tìm việc, nhà tuyển dụng. admin.
* Quy trình: Đối tượng chọn “Đăng nhập”, sau đó hệ thống chuyển đến trang đăng nhập, người dùng nhập thông tin tài khoản của mình đã đăng ký trước đó. Sau khi đăng nhập thành công, hệ thống chuyển đến trang tương ứng với từng đối tượng.
  + 1. **Chức năng Đăng bài tuyển dụng:**
* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, Admin.
* Quy Trình: Đối tượng chọn “Đăng bài tuyển dụng”, sau đó hệ thống chuyển đến trang đăng bài tuyển dụng, người dùng nhập thông tin cần thiết cho bài tuyển dụng cần đăng tuyển. Đối tượng sử dụng sau khi nhập xong thông tin cần thiết cho bài tuyển dụng, chọn tiếp “đăng bài” sau đó người dùng sẽ được hiện thông báo xác nhận đăng tin, sau khi chọn đồng ý, bài tuyển dụng mới sẽ được thêm vào danh sách duyệt tin.
  + 1. **Chức năng Quản lý bài tuyển dụng:**
* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, admin.
* Quy trình: Đối tượng sử dụng chọn chức năng “Quản lý bài tuyển dụng”, hệ thống chuyển đến trang danh sách bài tuyển dụng đã đăng, tại đây đối tượng sử dụng có thể xem thông tin bài tuyển dụng của mình đã viết, có thể chỉnh sửa bài tuyển dụng.
  + 1. **Chức năng Quản lý ứng viên:**
* Đối tượng: Nhà tuyển dụng, admin.
* Quy trình: Đối tượng sử dụng chọn chức năng “Quản lý ứng viên”, hệ thống chuyển đến trang danh sách các ứng viên đã ứng tuyển, tại đây đối tượng sử dụng có thể thấy và truy cập được vào thông tin của ứng cử viên(tức người tìm việc), tại đây nhà tuyển dụng có thể từ chối hoặc đồng ý hồ sơ của người tìm việc để hẹn lịch phỏng vấn.
  + 1. **Chức năng Quản lý tài khoản:**
* Đối tượng: Quản trị viên.
* Quy trình: Quản trị viên chọn chức năng “Quản lý tài khoản”, hệ thống chuyển đến danh sách tài khoản. Tại đây, quản trị viên có thể xem thông tin tài khoản người dùng, ngoài ra còn có thể phân quyền và khóa tài khoản nếu thấy tài khoản có những biểu hiện bất thường.
  1. **Yêu cầu chức năng:**

Đối với **khách vãng lai**, có thể truy cập vào trang web để tìm kiếm thông tin tuyển dụng, hoặc tham khảo một bài đăng tuyển dụng nhân sự. Các thông tin khách vãng lai có thể nhìn thấy như: Tên công ty, vị trí tuyển dụng, mức lương,…. Khách vãng lai không thể xem chi tiết bài đăng tuyển dụng, cũng như nộp hồ sơ ứng tuyển, khách vãng lai sẽ bị hạn chế các chức năng khác, nếu khách vãng lai muốn sử dụng thêm chức năng thì có thể đăng ký tài khoản để trở thành thành viên của trang web.

Đối với **Người tìm việc** là tài khoản thành viên nên ngoài những chức năng mà khách vãng lai có thì Người tìm việc còn có thể sử dụng thêm các chức năng như: Xem bài đăng tuyển dụng(người dùng có thể nộp CV tại đây hoặc quan tâm nhà tuyển dụng,…), quản lý thông tin người tìm việc(quản lý tài khoản cá nhân), Đánh giá nhà tuyển dụng, và chức năng không thể thiếu đó là đăng nhập.

Ngoài ra, khi người tìm việc chỉ được ứng tuyển duy nhất một lần khi chọn ứng tuyển, để tránh người tìm việc ứng tuyển nhiều lần trong một bài tuyển dụng cũng như ứng tuyển vào một công ty, nếu bỏ ứng tuyển có thể ứng tuyển lại nhưng phải qua vài bước xác nhận đơn giản lại.

Đối với **Nhà tuyển dụng**, cũng là tài khoản thành viên của hệ thống, nhà tuyển dụng phải đăng ký tài khoản thành viên mới có thể sử dụng được chức năng của nhà tuyển dụng trên hệ thống. Sau khi đăng ký tài khoản thành công, nhà tuyển có thể đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng như đăng tin tuyển dụng, tìm kiếm người tuyển dụng hoặc một bài viết, quản lý thông tin nhà tuyển dụng(thông tin cá nhân), quản lý tuyển dụng(chức năng này dùng để quản lý ứng viên, quản lý bài viết, và đăng ký các dịch vụ của hệ thống), nạp tiền nhanh vào tài khoản(sau khi nạp thành công giá trị sẽ được quy đổi ra xu 1 xu = 1.000 đồng).

**Quản trị viên** có thể dùng các chức năng của người tìm việc và nhà tuyển dụng, ngoài ra quản trị viên còn có các chức năng như quản lý bài đăng(kiểm duyệt bài viết hoặc xóa bài viết tại đây), quản lý tài khoản(quản lý tài khoản của tài khoản thành viên – có thể khóa tài khoản hoặc phân quyền tại đây).

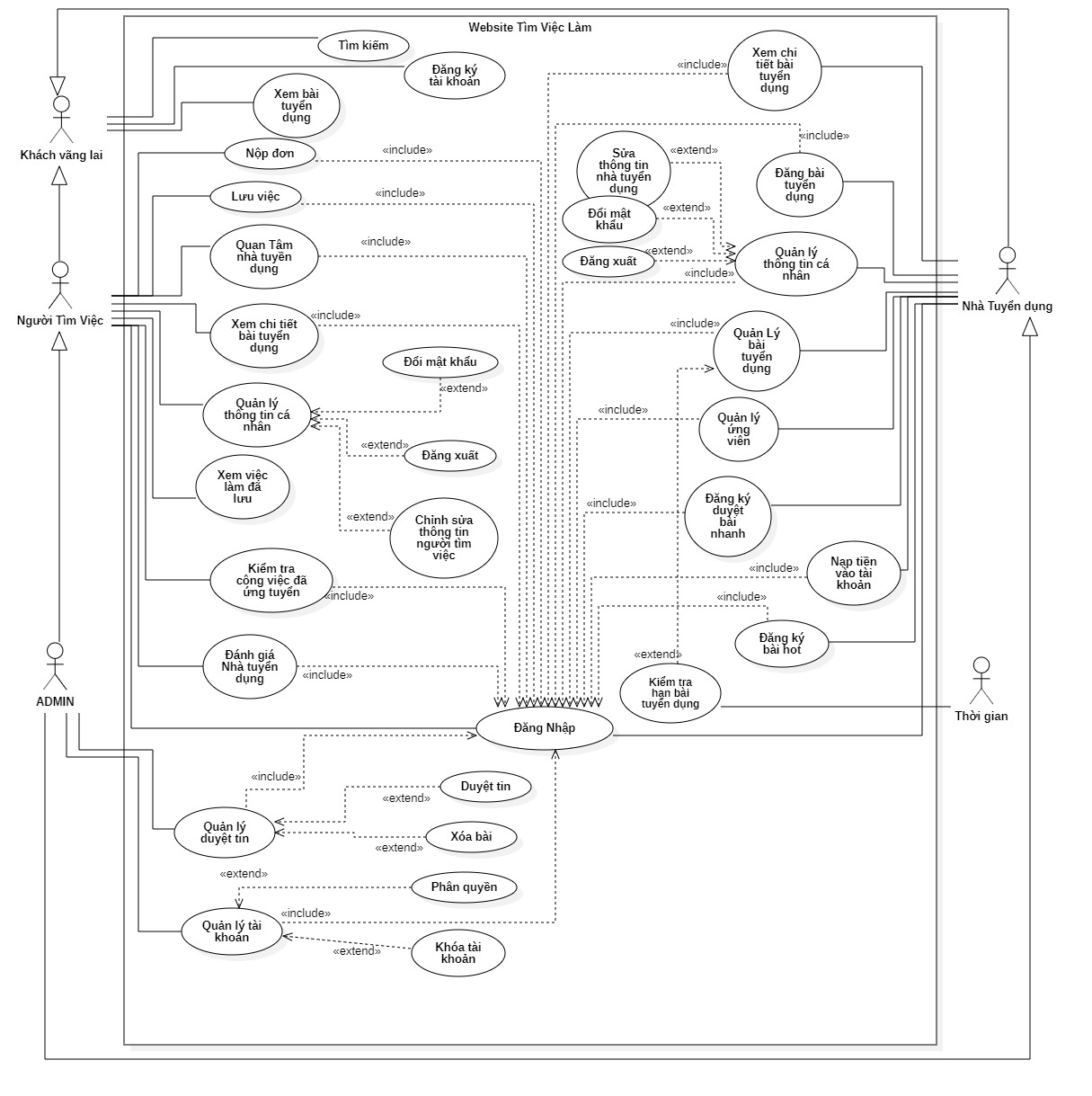
Ngoài ra mỗi bài đăng sẽ được kiểm tra theo **thời gian** từ ngày đăng đến ngày hết hạn của bài đăng tuyển dụng. Hệ thống còn có chức năng xếp hạng nhà tuyển dụng theo điểm quan tâm.

* 1. **Yêu cầu phi chức năng:**
* Trang web cần được hướng tới mọi đối tượng sử dụng nên điều yêu cầu đầu tiên là khả năng tương thích nên trang web phải tương thích được với nhiều thiết bị.
* Hệ thống phải đáp ứng được nhu cầu của người dùng(Người tìm việc và Nhà tuyển dụng).
* Dữ liệu hoặc thông tin trong khi lưu trữ hay tuyền tải không bị thay đổi, mất mát.
* Thông tin của người dùng được lưu trữ bảo mật, tránh bị bên ngoài – cũng như bên thứ ba sử dụng và khai thác thông tin vào mục đích khác.
* Tất cả thông tin mà người tìm việc và nhà tuyển dụng đều phải đạt độ chính xác cao – xác thực cao nhằm đảm bảo tính xác thực của trang web.
* Trang web phải có giao diện đơn giản – dễ dùng cho người dùng dễ thao tác – dễ sử dụng, hiệu quả và nhanh chóng những vẫn phải giữ độ chính xác dữ liệu cao.
* Chi tiết bài đăng tuyển dụng rút gọn phải hiện đủ thông tin cần thiết như: Tên công ty – hình ảnh công ty, tiêu đề, vị trí cần tuyển, khu vực tuyển dụng.
* Có khả năng quản lý thông tin theo từng nhóm, từng đối tượng sử dụng:
  + Tương thích: Hệ thống có thể được sử dụng trên nhiều trình duyệt, nhiều hệ điều hành và nhiều thiết bị thông minh khác nhau (có hỗ trợ Javascript).
  + Khả dụng: Hệ thống đáp ứng được nhu cầu của người dùng hệ thống (Người tìm việc, Nhà tuyển dụng).
  + Tin cậy: Hệ thống xử lý nhập xuất các dữ liệu chính xác và hạn chế được tối đa lỗi có thể xảy ra trong quá trình sử dụng.
  + An toàn thông tin: Thông tin của người dùng được lưu trữ phải được bảo mật, tránh bị bên thứ 3 khai thác và sử dụng thông tin vào mục đích riêng.
  + Xác thực thông tin: Các thông tin về việc làm và thông tin nhà tuyển dụng trên website đều phải đạt được độ chính xác và độ xác thực cao.
  + Ngoài ra mã nguồn hệ thống còn phải đảm bảo được tính cấu trúc chặt chẽ và có khoa học để việc cập nhật, cài đặt hệ thống được thực hiện dễ dàng bởi các lập trình viên đang góp phần vào xây dựng website.

1. **Mô tả chức năng:**
   1. **Khách vãng lai:**

* Khách vãng lai có thể sử dụng chức năng Đăng ký tài khoản để có thể dùng những chức năng của ngườii tìm việc (tài khoản thành viên).
* Xem bài đăng tuyển dụng: Khách vãng lai có thể dùng chức năng này bao gồm các chức năng sau: Xem bài đăng tuyển dụng, xem nhanh chi tiết bài đăng tuyển dụng.
* Tìm kiếm: Khách vãng lai có thể dùng chức năng tìm kiếm để tìm kiếm bài đăng tuyển dụng(bằng tên bài viết hoặc tên công việc cần tìm việc), và có thể lọc bài đăng tuyển dụng theo ý muốn.
  1. **Người tìm việc(Thành viên):**
* Người tìm việc sẽ có thể sử dụng tất cả chức năng của khách vãng lai có.
* Ngoài ra, Người tìm việc có thể sử dụng thêm các chức năng của chức năng Xem bài đăng tuyển dụng gồm các chức năng: Nộp CV(hoặc file cần thiết), lưu lại việc(bài đăng), và quan tâm Nhà tuyển dụng.
* Quản lý thông tin người tìm việc(quản lý tài khoản cá nhân): Người tìm việc có thể sử dụng chức năng này để chỉnh sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu, xem việc đã lưu, xem công việc đã ứng tuyển, và đăng xuất tài khoản.
* Đánh giá nhà tuyển dụng: Người tìm việc có thể dùng chức năng này để báo cáo – đánh giá nhà tuyển dụng.
* Đăng nhập: Người tìm việc là tài khoản thành viên nên có thể dùng để đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng trên.
  1. **Nhà tuyển dụng(Thành viên):**
* Đăng ký: Nhà tuyển dụng phải đăng ký tài khoản để sử dụng chức năng của nhà tuyển dụng.
* Đăng nhập:Nhà tuyển dụng phải đăng nhập để sử dụng chức năng của Nhà tuyển dụng.
* Đăng tin tuyển dụng: Nhà tuyển dụng có thể đăng tuyển ứng cử viên, bằng các thông tin của mình cung cấp trong bài viết như: Tên công ty, yêu cầu công việc, yêu cầu kỹ năng – kinh nghiệm, yêu cầu bằng cấp,…. Bài đăng tuyển dụng sẽ được vào hàng chờ duyệt(Q hệ thống sẽ kiểm tra lại bài đăng).
* Tìm kiếm: Nhà tuyển dụng có thể sử dụng chức năng này để: Tìm bài viết, tìm ứng cử viên.
* Quản lý thông tin Nhà tuyển dụng: Nhà tuyển dụng có thể dùng chức năng này để sửa thông tin cá nhân, đổi mật khẩu, và đăng xuất.
* Quản lý tuyển dụng: Tại chức năng này Nhà tuyển dụng có thể quản lý bài đăng(Có thể chỉnh sửa bài đăng hoặc gia hạn bài đăng), quản lý ứng viên(chức năng dùng để nhận hoặc không nhân ứng cử viên và liên lạc với ứng cử viên), đăng ký bài hot(bài viết được đề xuất lên đầu danh sách), đăng ký duyệt bài nhanh.
* Nạp tiền vào tài khoản: Nhà tuyển dụng có thể nạp tiền vào tài khoản của mình, tiền nạp vào sẽ được quy đổi ra xu – tiền xu có thể dùng để gia hạn bài viết, đăng bài viết mới, đăng ký các dịch vụ của hệ thống.
  1. **Quản trị viên:**
* Quản trị viên có quyền cao nhất, có thể dùng được tất cả các chức năng của Nhà tuyển dụng, và Người tìm việc.
* Đăng nhập: Quản trị viên được cấp tài khoản để đăng nhập vào hệ thống.
* Quản lý bài đăng: Quản trị viên được quản lý bài đăng với các chức năng gồm: Duyệt bài đăng tuyển dụng, Xóa bài.
* Quản lý tài khoản: Gồm các chức năng như Phân quyền và khóa tài khoản.
  1. **Thời gian:**
* **Chỉnh sửa bài đăng tuyển dụng:** Kiểm tra thời gian tin tuyển dụng hết hạn, xóa tin tuyển dụng hoặc tạm ngưng.

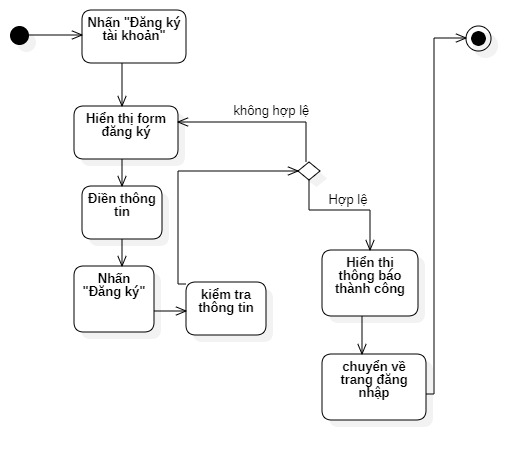
1. **Sơ đồ Use Case:**

****

1. **Phân tích chức năng:**
   1. **Đăng ký tài khoản:**
      1. **Use Case:**
      2. **Đặc tả:**

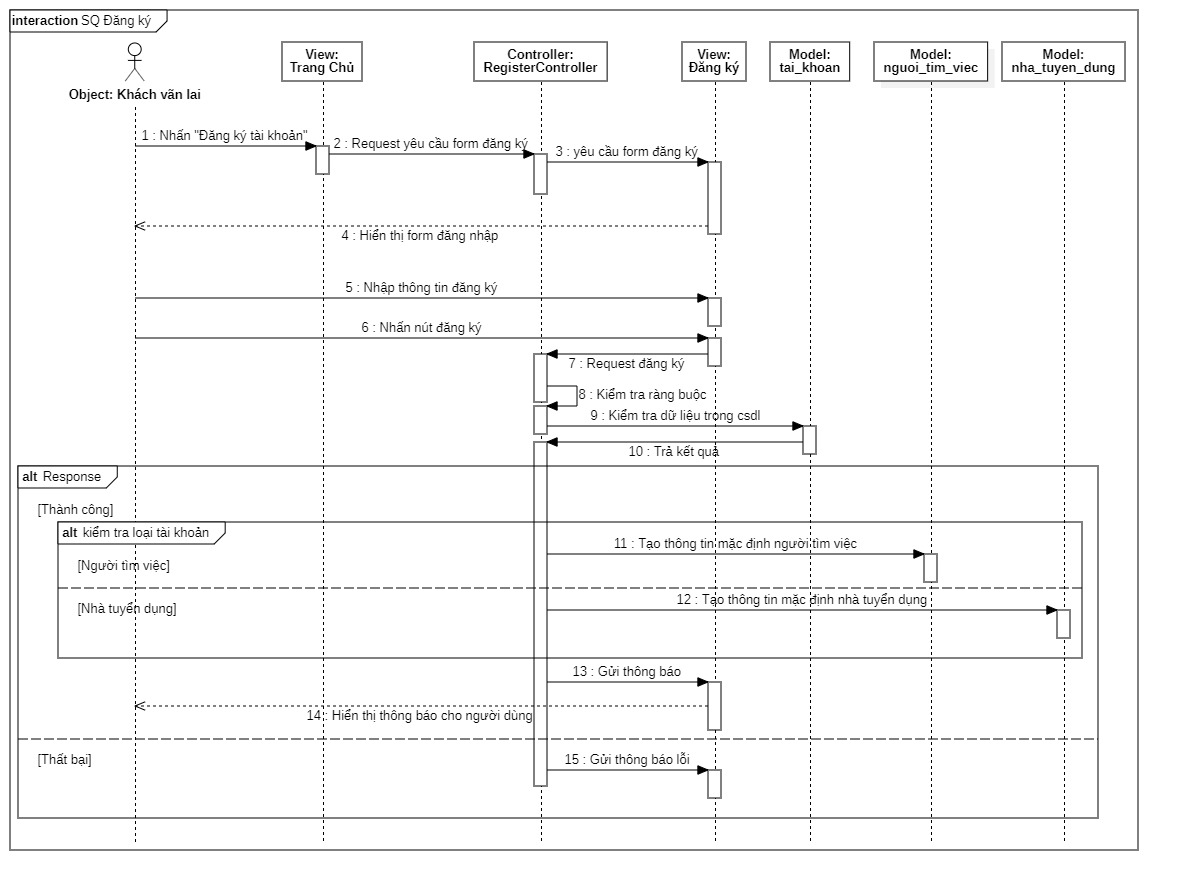
|  |  |
| --- | --- |
| Đối tượng | Khách vãng lai |
| Mô tả | Chức năng dùng để đăng ký tài khoản thành viên |
| Tiền điều kiện | Chưa có tài khoản thành viên |
| Luồng sự kiện chính | 1. Khách vãng lai chọn đăng ký tài khoản. 2. Hệ thống hiển thị form đăng ký thông tin tài khoản. 3. Khách vãng lai nhập và chọn thông tin cần thiết để tạo tài khoản đúng với mục đích sử dụng. 4. Khách vãng lai nhấn nút đăng ký. 5. Hệ thống kiểm tra ràng buộc thông tin. 6. Hệ thống hiển thị thông báo tạo tài khoản thành công. 7. Hệ thống chuyển về trang đăng nhập. |
| Luồng sự kiện phụ | 5.1. Hệ thống kiểm tra thất bại, hiên thị thông báo lỗi trên form đăng ký, quay lại bước 3. |
| Hậu điều kiện | Khách vãng lai đăng ký tài khoản thành công. |

* + 1. Activity Diagram:



Hình 5.1.3.1. Sơ đồ activity chức năng Đăng ký.

* + 1. Sơ đồ Sequent:



Hình 5.1.4.1. Sơ đồ Sequent chức năng Đăng ký.

* 1. **Đăng nhập:**
     1. **Use Case:**
     2. **Đặc tả:**

|  |  |
| --- | --- |
| Đối tượng | Người Tìm Việc, Nhà Tuyển Dụng, Admin |
| Mô tả | Các đối tượng dùng tài khoản để đăng nhập vào hệ thống. |
| Tiền điều kiện | Đã đăng ký tài khoản |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn nút đăng nhập. 2. Hệ thống hiển thị form đăng nhập. 3. Người dùng nhập thông tin đăng nhập. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập. 5. Hiển thị thông báo!. Chuyển trang người dùng. |
| Luồng sự kiện phụ | 4.1. Nếu hệ thống kiểm tra thất bại, lùi về bước 2, và hiển thị lại thông báo lỗi.  5.1. Hệ thống kiểm tra loại tài khoản và chuyển về đúng trang người dùng. |
| Hậu điều kiện | Đăng nhập thành công vào hệ thống. Được sử dụng các quyền của tài khoản đăng ký |

* + 1. **Activity Diagram:**
    2. **Sequent Diagram:**
  1. **Đăng bài tuyển dụng:**

**5.3.1. Sơ đồ Use Case**

**5.3.2. Đặc tả:**

|  |  |
| --- | --- |
| Đối tượng | Nhà tuyển dụng, Admin |
| Mô tả | Nhà tuyển dụng đăng tin tuyển dụng |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Đối tượng chọn “Đăng bài tuyển dụng. 2. Hệ thống chuyển qua trang đăng bài tuyển dụng, và hiển thị form đăng ký thông tin tuyển dụng. 3. Đối tượng nhập thông tin cần thiết theo form yêu cầu từ hệ thống. 4. Đối tượng chọn “Đăng bài”. 5. Hệ thống kiểm tra thông tin. 6. Hệ thống hiển thị thông báo thành công. |
| Luồng sự kiện phụ | 5.1. Nếu hệ thống kiểm tra thông tin không thỏa điều kiện yêu cầu, hiển thị lại lỗi trên form, quay lại bước 3.  5.2. Nếu hệ thống kiểm tra số dư không đủ, sẽ cho người dùng một đường dẫn để nạp tiền vào tài khoản.,quay lại bước 3. |
| Hậu điều kiện | Đăng tuyển dụng thành công |

**5.3.3. Activity Diagram:**