## Đặc tả Use case và Sequence diagram

### Đăng nhập

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Đăng nhập |
| **Short Description**: Người sử dụng hay quản trị viên cần phải đăng nhập tài khoản để có thể sử dụng các chức năng chính của trang web. |
| **Actors:** Người sử dụng (Nhà tuyển dụng, người tìm việc), Quản trị viên |
| **Requirements:** R2.1 |
| **Pre-Conditions:** Đã có tài khoản |
| **Post-Conditions:**Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| **Main Flow:**  (1) Khi User nhấn vào nút đăng nhập, giao diện đăng nhập sẽ hiện lên  (2) User điền tài khoản đã được đăng ký và chọn chế độ đăng nhập.      Quản trị viên điền tài khoản có sẵn ở database được cấp để đăng nhập  (3) Chọn đăng nhập. Hệ thống sẽ kiểm tra ở cơ sở dữ liệu, nếu đồng nhất thì sẽ cho đi tới trang chủ. Không đồng nhất thì sẽ thử lại |
| **Alternate Flow(s):**  Người dùng nhấn nút đăng ký khi đang nhập tài khoản và mật khẩu. Hệ thống chuyển tới trang đăng ký. |
| **Exception Flow(s):**  Người dùng nhập sai thông tin tài khoản hoặc mật khẩu. Thông báo sai tài khoản và mật khẩu. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 43. Sequence diagram của Use Case đăng nhập.

### Đăng xuất

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Đăng xuất |
| **Short Description**: Người sử dụng hay quản trị viên đăng xuất để thoát tài khoản |
| **Actors:** Người sử dụng (Nhà tuyển dụng, người tìm việc), Quản trị viên |
| **Requirements:** R2.1 |
| **Pre-Conditions:** Đã đăng nhập tài khoản |
| **Post-Conditions:**Người dùng đăng xuất thành công. |
| **Main Flow:**  (1) Người dùng nhấn vào nút đăng xuất  (2) Đăng xuất thành công, thoát tài khoản, trở về trang chủ. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

**Diagram

Description automatically generated**

Hình 47. Sequence diagram của Use Case đăng xuất*.*

### Đăng ký

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Đăng ký |
| **Short Description**: Người sử dụng phải đăng ký tài khoản để có thể sử dụng |
| **Actors:** Người sử dụng (Nhà tuyển dụng, người tìm việc) |
| **Requirements:** R2.1 |
| **Pre-Conditions:** Người sử dụng chưa có tài khoản |
| **Post-Conditions:** Tài khoản được khởi tạo và lưu trữ thông tin đăng ký vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow:**  (1) Khi người dùng nhấn vào nút đăng ký một giao diện sẽ hiện lên (mặc định là người tìm việc). Người dùng muốn đăng ký tài khoản để tuyển dụng thì bấm vào nút “Đăng ký cho tuyển dụng”.  (2) Người dùng điền đầy đủ các thông tin cần thiết để tạo tài khoản như: Tên, Email, mật khẩu,...  (3) Xác nhận đăng ký |
| **Alternate Flow(s):**  Khi không muốn tiếp tục đăng ký, người dùng có thể nhấn nút “Đăng nhập” để trở lại trang đăng nhập. |
| **Exception Flow(s):**  Thông tin đăng ký trùng lặp hoặc trống. Người dùng sẽ được thông báo để sửa đổi. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 51. Sequence diagram của Use case đăng ký.

### Sửa thông tin cá nhân

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case:** Sửa thông tin |
| **Short Description:** Người dùng sửa đổi thông tin cá nhân |
| **Actors:** Người sử dụng (Nhà tuyển dụng, người tìm việc) |
| **Requirements:** R2.2 |
| **Pre-Conditions:** User phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Thông tin thay đổi phải được lưu vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow:**  (1) Người dùng nhấn vào sửa thông tin để thay đổi thông tin cá nhân.  (2) Người dùng thay đổi thông tin cá nhân theo mong muốn.  (3) Nhấn nút xác nhận để xác nhận thông tin chỉnh sửa và lưu lại thông tin. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):** Người dùng nhập thông tin thay đổi không hợp lệ. Không có sự thay đổi nào được cập nhật và thông báo thông tin cập nhật không hợp lệ |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated with medium confidence**

Hình 55. Sequence diagram của Use case sửa thông tin

### Đổi mật khẩu

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case:** Đổi mật khẩu |
| **Short Description:** Người dùng đổi mật khẩu tài khoản (password) |
| **Actors:** Người sử dụng (Nhà tuyển dụng, người tìm việc), quản trị viên |
| **Requirements:** R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Người sử phải đăng nhập, nhập đúng mật khẩu cũ và xác nhận mật khẩu mới trùng khớp với mật khẩu mới vừa tạo. |
| **Post-Conditions:** Mật khẩu mới được cập nhật, lưu trữ vào dữ liệu |
| **Main Flow:**  (1) Người dùng nhấn vào đổi mật khẩu, form đổi mật khẩu sẽ hiện lên.  (2) Nhập mật khẩu cũ  (3) Nhập mật khẩu mới  (4) Xác nhận lại mật khẩu mới  (5) Nhấn nút xác nhận việc sửa mật khẩu, mật khẩu mới được cập nhật và lưu trữ vào dữ liệu |
| **Alternate Flow(s):**  Nhấn nút hủy khi muốn dừng việc đổi mật khẩu |
| **Exception Flow(s):** |

.

#### Sequence diagram

**A picture containing diagram

Description automatically generated**

Hình 59. Sequence diagram của Use case đổi mật khẩu.

### Đăng tin tuyển dụng

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Đăng tin tuyển dụng |
| **Short Description**: Nhà tuyển dụng có thể đăng tin tuyển dụng để những người tìm việc làm nộp hồ sơ ứng viên của họ. |
| **Actors:** Nhà tuyển dụng. |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Nhà tuyển dụng phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Bài đăng được lưu trữ và chờ duyệt. |
| **Main Flow:**  (1) Khi Nhà tuyển dụng nhấn vào nút đăng bài một giao diện sẽ hiện lên.  (2) Nhà tuyển dụng điền thông tin về bài đăng: tiêu đề, mô tả, yêu cầu, mức lương, ngày kết thúc, ngành nghề,...  (3) Nhà tuyển dụng bấm vào nút xác nhận đăng bài, bài đăng sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu với trạng thái chờ phê duyệt. |
| **Alternate Flow(s):**   * Nhà tuyển dụng nhấn vào nút đóng giao diện   Post-Condition:  Không có bài đăng được lưu và trở về màn hình cũ cho nhà tuyển dụng |
| **Exception Flow(s):**  Nhà tuyển dụng không cung cấp đầy đủ thông tin cho bài đăng. Nhà tuyển dụng sẽ được thông báo thông tin bài đăng không hợp lệ. |

#### Sequence diagram

Diagram

Description automatically generated

Hình 67. Sequence diagram của Use Case đăng tin tuyển dụng.

### Cập nhật tin tuyển dụng

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Cập nhật tin tuyển dụng |
| **Short Description**: Nhà tuyển dụng có thể cập nhật tin tuyển dụng cho phù hợp với nhu cầu. |
| **Actors:** Nhà tuyển dụng. |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Nhà tuyển dụng phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ và phải có bài đăng tuyển dụng. |
| **Post-Conditions:** Bài đăng được cập nhật và chờ duyệt. |
| **Main Flow:**   1. Nhà tuyển dụng nhấn vào nút “Bài đăng của tôi”, một danh sách các bài đăng của người tuyển dụng được hiển thị lên. 2. Nhà tuyển dụng chọn bài đăng muốn cập nhật và nhấn vào nút chính sửa. 3. Nhà tuyển dụng điền thông tin về bài đăng: tiêu đề, mô tả, yêu cầu, mức lương, ngày kết thúc, ngành nghề,... 4. Nhà tuyển dụng bấm vào nút xác nhận cập nhật, bài đăng sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu với trạng thái chờ phê duyệt. |
| **Alternate Flow(s):**   * Nhà tuyển dụng nhấn vào nút đóng giao diện   Post-Condition:  Không có cập nhật nào cho bài đăng đó và trở về màn hình cũ cho nhà tuyển dụng. |
| **Exception Flow(s):**  Nhà tuyển dụng không cung cấp đầy đủ thông tin cho bài đăng. Nhà tuyển dụng sẽ được thông báo thông tin bài đăng không hợp lệ. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 67. Sequence diagram của Use Case cập nhật tin tuyển dụng.

### Xóa tin tuyển dụng

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Xóa tin tuyển dụng |
| **Short Description**: Nhà tuyển dụng có thể xóa tin tuyển dụng nếu không có nhu cầu nữa. |
| **Actors:** Nhà tuyển dụng. |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Nhà tuyển dụng phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ và phải có bài đăng. |
| **Post-Conditions:** Bài đăng được xóa khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow:**   1. Nhà tuyển dụng nhấn vào nút “Bài đăng của tôi”, một danh sách các bài đăng của người tuyển dụng được hiển thị lên. 2. Nhà tuyển dụng chọn bài đăng muốn cập nhật và nhấn vào nút Xóa, một hộp thoại hiện lên. 3. Nhà tuyển dụng nhấn vào nút Xác nhận trong hộp thoại. 4. Hệ thống xóa bài đăng và dữ liệu liên quan. Thông báo “Xóa thành công” cho nhà tuyển dụng. |
| **Alternate Flow(s):**   * Nhà tuyển dụng nhấn vào nút đóng giao diện hoặc nút hủy trong giao diện hiện lên   Post-Condition:  Không xóa bài đăng và trở về màn hình cũ cho nhà tuyển dụng |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 67. Sequence diagram của Use Case xóa tin tuyển dụng.

### Tìm kiếm tuyển dụng

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Tìm kiếm tuyển dụng |
| **Short Description**: Giúp tìm kiếm công việc |
| **Actors:** Người dùng |
| **Requirements:** R1.1, R2.2, R2.3. |
| **Pre-Conditions:** |
| **Post-Conditions:** Danh sách các bài viết tìm kiếm |
| **Main Flow:**  (1) Người dùng nhập nội dung muốn tìm kiếm (tiêu đề, vị trí, ngành nghề).  (2) Người dùng nhấn nút tìm kiếm, hệ thống sẽ kiểm tra các bài viết đã được duyệt, bài viết phù hợp với nội dung tìm kiếm sẽ xuất hiện.  (3) Người dùng nhấn nút xem chi tiết để xem chi tiết bài viết tuyển dụng, trong danh sách kết quả tìm kiếm.  (4) Hiển thị chi tiết bài đăng được chọn xem. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):**  Người tìm việc nhấn nút tìm kiếm nhưng không có bài viết phù hợp.  **Post-Conditions:** Trả về trang thông báo không tìm thấy bài viết phù hợp. |

#### Sequence diagram

**Diagram

Description automatically generated with low confidence**

Hình 71. Sequence diagram của Use Case tìm kiếm tuyển dụng.

### Thêm hồ sơ

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Tạo hồ sơ |
| **Short Description**: Người dùng có thể thêm hồ sơ ứng viên cho mình. |
| **Actors:** Người tìm việc |
| **Requirements:** R1.2, R2.2, R2.3 |
| **Pre-Conditions:** Người tìm việc đã đăng nhập vào hệ thống và đã có ít hơn 5 hồ sơ ứng viên. |
| **Post-Conditions:** Hồ sơ ứng tuyển được lưu dưới cơ sở dữ liệu. |
| **Main Flow:**  (1) Người tìm việc vào trang hồ sơ của tôi.  (2) Người tìm việc vào mục hồ sơ ứng viên và nhấn nút thêm hồ sơ, một giao diện hiện lên yêu cầu người dùng chọn tài liệu pdf.  (3) Người tìm việc chọn tài liệu hồ sơ định dạng pdf và nhấn nút “Xác nhận”.  (4) Hệ thống lưu hồ sơ của người tìm việc và thông báo thành công. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):**  Người tìm việc đưa tài liệu không phải định dạng pdf. Hệ thống thông báo người dùng phải dùng tài liệu định dạng pdf. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 75. Sequence diagram của Use Case thêm hồ sơ.

### Xóa hồ sơ

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Xóa hồ sơ |
| **Short Description**: Người tìm việc có thể xóa hồ sơ của mình. |
| **Actors:** Người tìm việc |
| **Requirements:** R1.2, R2.2, R2.3 |
| **Pre-Conditions:** Người tìm việc đã đăng nhập vào hệ thống và đã có hồ sơ ứng viên. |
| **Post-Conditions:** Hồ sơ ứng tuyển đã thay đổi được lưu dưới cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow:**  (1) Người tìm việc vào trang hồ sơ của tôi.  (2) Người tìm việc vào mục hồ sơ ứng viên một danh sách các hồ sơ hiện lên.  (3) Người tìm việc chọn hồ sơ muốn xóa và nhấn nút xóa.  (4) Hệ thống xóa hồ sơ của người tìm việc và thông báo thành công. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

**A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence**

Hình 79. Sequence diagram của Use Case xóa hồ sơ.

### Dự đoán công việc

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Dự đoán công việc |
| **Short Description**: Người tìm việc có thể dùng hồ sơ ứng viên của mình để dự đoán ra công việc phù hợp với hồ sơ ứng viên đó. |
| **Actors:** Người tìm việc |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Người tìm việc phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ và đã có hồ sơ ứng viên |
| **Post-Conditions:** Hiễn thị các danh sách công việc phù hợp với hồ sơ ứng viên |
| **Main Flow:**  (1) Người tìm việc vào trang hồ sơ của tôi.  (2) Người tìm việc vào mục hồ sơ ứng viên chọn hồ sơ muốn dự đoán và nhấn nút “Dự đoán công việc”.  (3) Hệ thống sẽ dự đoán và đưa ra danh sách công việc cùng mức độ phù hợp với hồ sơ ứng viên được chọn. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

**A picture containing chart

Description automatically generated**

Hình 67. Sequence diagram của Use Case dự đoán công việc.

### Nộp hồ sơ ứng viên

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Nộp hồ sơ ứng viên |
| **Short Description**: Sau khi Người tìm việc tìm được một vị trí phù hợp có thể nộp hồ sơ ứng tuyển cho vị trí đó. |
| **Actors:** Người tìm việc. |
| **Requirements:** R1.1,R1.2, R2.2, R2.3 |
| **Pre-Conditions:** Người tìm việc đã tìm thấy vị trí muốn ứng tuyển, đăng nhập hệ thống thành công . |
| **Post-Conditions:**Ứng tuyển thông báo thành công. |
| **Main Flow:**   1. Người tìm việc nhấn nút “Nộp hồ sơ” trong chi tiết bài viết, một giao diện hiện lên danh sách hồ sơ đang có của người tìm việc. 2. Người tìm việc chọn hồ sơ muốn ứng tuyển cho vị trí và nhấn nút” Xác nhận”. 3. Lưu vào cơ sở dữ liệu và thông báo nộp hồ sơ thành công. |
| **Alternate Flow(s):**  Người tìm việc chưa muốn ứng tuyển ngay có thể sẽ đánh dấu quan tâm bài viết. Lưu thông tin bài viết quan tâm của người tìm việc xuống cơ sở dữ liệu.  Người tìm việc chưa có hồ sơ ứng viên. Hệ thống hiện thông báo yêu cầu tạo hồ sơ ứng viên. |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 83. Sequence diagram của Use Case Nộp hồ sơ ứng viên.

### Quản lý bài viết

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Quản lý bài viết |
| **Short Description**: Quản trị viên có quyền quản lý bài đăng tuyển dụng. |
| **Actors:** Quản trị viên |
| **Requirements:** R1.6, R2.1, R2.2, R2.3 |
| **Pre-Conditions:**Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Bài viết được phê duyệt có thể được tìm thấy bởi người dùng khác và cho phép người tìm việc ứng tuyển. |
| **Main Flow:**  (1) Người quản trị bấm nút xem tất cả các bài đăng đang chờ phê duyệt. Hệ thống sẽ lọc ra các bài đăng đang chờ phê duyệt.  (2) Người quản trị chọn một bài đăng và nhấn vào nút kiểm tra chi tiết. Hệ lấy dữ liệu về bài đăng từ cơ sở dữ liệu lên và hiển thị cho người quản trị.  (3) Người quản trị kiểm tra nội dung của các bài đăng tuyển dụng.  (4) Người quản trị phê duyệt nếu nội dung hợp lệ và từ chối phê duyệt bài tuyển dụng khi nội dung không hợp lệ. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):** |

#### Sequence diagram

Calendar

Description automatically generated

Hình 87. Sequence diagram của Use Case Quản lý bài viết.

### Thêm ngành nghề

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Thêm ngành nghề |
| **Short Description**: Người quản trị có thể thêm các ngành nghề mới cho hệ thống. |
| **Actors:** Quản trị viên |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Ngành nghề mới được thêm vào cơ sở dữ liệu và người dùng có thể sử dụng. |
| **Main Flow:**   1. Quản trị viên nhấn vào danh mục nghề nghiệp, hệ thống hiển thị danh sách nghề nghiệp đang có. 2. Quản trị viên nhấn vào nút thêm nghề nghiệp một giao diện hiện lên chứa các ô thông tin của nghề nghiệp. 3. Quản trị viên điền thông tin cần thiết vào giao diện và nhấn nút “Xác nhận”. 4. Hệ thống lưu nghề nghiệp mới vào cơ sở dữ liệu và thông báo thêm thành công cho quản trị viên |
| **Alternate Flow(s):**   * Người quản trị nhấn vào nút đóng giao diện   Post-Condition:  Không có nghề nghiệp được lưu và trở về màn hình cũ cho quản trị viên |
| **Exception Flow(s):**  Quản trị viên không cung cấp đầy đủ thông tin cho nghề nghiệp. Quản trị viên sẽ được thông báo thông tin nghề nghiệp không hợp lệ. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 67. Sequence diagram của Use Case thêm ngành nghề.

### Cập nhật ngành nghề

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case**: Cập nhật ngành nghề |
| **Short Description**: Người quản trị có thể cập nhật thông tin cho ngành nghề. |
| **Actors:** Quản trị viên |
| **Requirements:** R1.4, R2.1, R2.2 |
| **Pre-Conditions:** Quản trị viên phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Thông tin ngành nghề được cập nhật ở cơ sở dữ liệu. |
| **Main Flow:**   1. Quản trị viên nhấn vào danh mục nghề nghiệp, hệ thống hiển thị danh sách nghề nghiệp đang có. 2. Quản trị viên chọn nghề nghiệp và nhấn vào nút sửa nghề nghiệp, một giao diện hiện lên chứa các ô thông tin của nghề nghiệp. 3. Quản trị viên điền thông tin cần thiết vào giao diện và nhấn nút “Xác nhận” 4. Hệ thống lưu thông tin nghề nghiệp vào cơ sở dữ liệu và thông báo cập nhật thành công cho quản trị viên |
| **Alternate Flow(s):**   * Người quản trị nhấn vào nút đóng giao diện   Post-Condition:  Không có thay đổi trong thông tin nghề nghiệp và trở về màn hình cũ cho quản trị viên |
| **Exception Flow(s):**  Quản trị viên không cung cấp đầy đủ thông tin cho nghề nghiệp. Quản trị viên sẽ được thông báo thông tin nghề nghiệp không hợp lệ. |

#### Sequence diagram

**Calendar

Description automatically generated**

Hình 67. Sequence diagram của Use Case cập nhật ngành nghề.

### Xem hồ sơ ứng viên

#### Đặc tả

|  |
| --- |
| **Use Case:** Xem hồ sơ ứng viên |
| **Short Description:** Nhà tuyển dụng có thể xem hồ sơ ứng viên đã nộp hồ sơ cho công việc được đăng. |
| **Actors:** Nhà tuyển dụng |
| **Requirements:** R1.5, R2.1, R2.2, R2.3 |
| **Pre-Conditions:** Nhà tuyển dụng phải đăng nhập bằng tài khoản hợp lệ. |
| **Post-Conditions:** Trả về một trang kết quả là danh sách hồ sơ ứng tuyển và phần trăm người ứng tuyển phù hợp với công việc (nếu có). |
| **Main Flow:**  (1) Nhà tuyển dụng chọn xem bài viết đã đăng, hệ thống sẽ trả về danh sách các bài viết.  (2) Nhà tuyển dụng chọn bài viết và nhấn xem hồ sơ đã ứng tuyển.  (3) Hệ thống sẽ trả về một trang hiển thị các hồ sơ ứng viên được nộp và phần trăm phù hợp với công việc trong bài đăng. |
| **Alternate Flow(s):** |
| **Exception Flow(s):**  Không có hồ sơ đã nộp cho công việc trong bài viết. Nhà tuyển dụng được thông báo không có hồ sơ ứng tuyển. |

#### Sequence diagram

**A picture containing text, map, indoor

Description automatically generated**

Hình 99. Sequence diagram của Use Case Xem hồ sơ ứng viên.