|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Đăng ký | **ID :** 1 | | **Mức quan trọng :** Thấp |
| **Tác nhân chính :** Người dùng | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng muốn đăng ký tài khoản | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Một người dùng đăng ký tài khoản có thể đăng nhập và tương tác với các bài đăng. | | | |
| **Kích hoạt:** Người dùng nhấn vào mẫu đăng ký. **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Người dùng 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng nhấn vào form đăng ký. 2. Hệ thống hiển thị form đăng ký lên giao diện 3. Người dùng nhập đầy đủ thông tin vào form, thực hiện S-1 4. Hệ thống kiểm tra những dữ liệu này đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu 5. Sau khi đăng ký thành công hệ thống thông báo cho người dùng biết | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  • S-1: Người dùng nhập thông tin vào form => form này trả về giá trị đúng / sai nếu dữ liệu đầy đủ hoặc đạt yêu cầu (ví dụ: đủ số lượng ký tự) | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**   * 3a-1: Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin người dùng nếu đã tồn tại => yêu cầu người dùng nhập lại thông tin. * 3a-2: Mật khẩu / tên đăng nhập người dùng nhập quá ngắn => yêu cầu người dùng nhập lại thông tin | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Đăng nhập | **ID :** 2 |  | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính :** Người dùng | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng muôn đăng nhập vào hệ thống | |  | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Mô tả cách một thành viên đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản đã được đăng kí từ trước | | | |
| **Kích hoạt:** Người dùng nhấn vào nút đăng nhập. **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Người dùng 2. **Bao hàm:** Đăng ký 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng nhấn vào form đăng nhập 2. Hệ thống gửi form đăng nhập lên giao diện 3. Người dùng thông tin tài khoản của mình để đăng nhập vào hệ thống. Nhấn nút gửi. 4. Hệ thống xác nhận thông tin của người dùng trên cơ sở dữ liệu, nếu đúng sẽ cho đăng nhập vào hệ thống. 5. Hệ thống thông báo kết quả đăng nhập thành công. | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**   * 3a-1: Người dùng nhập sai tên đăng nhập và mật khẩu => hiển thị thông báo lỗi đăng nhập. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Đăng xuất | **ID :** 3 | | **Mức quan trọng :** Thấp |
| **Tác nhân chính :** Thành viên | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Thành viên: muốn thoát khỏi phiên làm việc, xóa dữ liệu đăng nhập trên máy tính | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Nhấn vào nút đăng xuất và hệ thống sẽ giúp người dùng đăng xuất khỏi tài khoản của minh | | | |
| **Kích hoạt :** Thành viên nhấn vào nút đăng xuất trên giao diện **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng nhấn vào nút đăng xuất 2. Hệ thống đăng xuất người dùng ra và xóa session/cookie 3. Hệ thống đưa người dùng về trang ban đầu và hiển thị lại nút đăng nhập | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Xem đề | **ID :** 4 | | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính :** Người dùng, thành viên | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng, thành viên: Đọc thông tin về đề trên giao diện | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Xem trang đề thi | | | |
| **Kích hoạt:** Chọn đề thi bên trong môn học và nhấp chọn xem chi tiết. **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Người dùng, thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** xem bài 4. **Tổng quát hóa:** Không | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng chọn đề thi cần xem 2. Hệ thống xác nhận đề thi tồn tại và truy xuất cơ sở dữ liệu 3. Hiển thị dữ liệu bài viết trên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ** :  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Xem slide | **ID :** 5 | | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính :** Người dùng, thành viên | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng, thành viên: Đọc thông tin về slide trên giao diện | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Xem trang slide | | | |
| **Kích hoạt:** Chọn slide bên trong môn học và nhấp chọn xem chi tiết. **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Người dùng, thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** xem bài 4. **Tổng quát hóa:** Không | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng chọn slide cần xem 2. Hệ thống xác nhận slide tồn tại và truy xuất cơ sở dữ liệu 3. Hiển thị dữ liệu slide trên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ** :  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** download tài liệu | **ID :** 6 | | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính :** Người dùng, thành viên | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng, thành viên: Đọc thông tin về môn và muốn tải tài liệu đó. | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Tải tài liệu từ website về máy. | | | |
| **Kích hoạt:** nhấn vào link tải về bên trong mục xem bài  **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Người dùng, thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** xem bài 4. **Tổng quát hóa:** Không | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng chọn tài liệu cần tải về. 2. Người dùng sẽ được chuyển đến trang để download tài liệu | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ** :  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Liên hệ admin | **ID :** 7 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính :** Thành viên | | **Loại chức năng :** chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Thành viên cuả hệ thống có thể liên hệ với admin | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Liên hệ với admin nếu có ý kiến đóng góp hoặc liên hệ quảng cáo | | | |
| **Kích hoạt:** Người dùng chọn chức năng liên hệ admin.  **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Thành viên chọn chức năng liên hệ admin 2. Hệ thống hiển thị form nhập dữ liệu 3. Thành viên nhập đầy đủ các trường và gửi form về hệ thống. 4. Hệ thống gửi lại xác nhận. | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có. | | | |

|  |
| --- |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  • 3a-1: Nếu thành viên không nhập đầy đủ các trường thì không thể gửi liên hệ. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Bình luận | **ID :** 8 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính :** Thành viên, người dùng | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng, Thành viên sau khi xem 1 bài cụ muốn để lại nhận xét của mình. | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Bình luận về một bài viết nào đó | | | |
| **Kích hoạt:** Người dùng, Thành viên chọn một trang tin và để lại nhận xét  **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Thành viên, Người dùng 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Thành viên, người dùng nhấp vào khung bình luận trên giao diện 2. Giao diện mở cửa sổ bình luận 3. Thành viên, người dùng viết nội dung bình luận và nhấn nút gửi 4. Hệ thống hiển thị bình luận lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Đánh giá | **ID :** 9 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính :** Thành viên | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Thành viên của hệ thống có thể đánh giá về 1 slide. | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Thành viên đánh giá về chất lượng bài viết, xếp hạng từ 1 – 5 sao | | | |
| **Kích hoạt:** Thành viên chọn mục đánh giá sau khi xem slide.  **Loại:** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Thành viên chọn chức năng đánh giá 2. Hệ thống hiển thị form đánh giá lên giao diện 3. Thành viên chọn hạng mục đánh giá và gửi | | | |
| 4. Hệ thống lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Tìm kiếm. | **ID :** 10 | | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính :** Người dùng | | **Loại chức năng :** Chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Người dùng muốn tìm kiếm môn hoặc nội dung có liên quan | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Mô tả cách một thành viên tìm kiếm một môn và hệ thống hiển thị kết quả ra màn hình dựa theo từ khóa mà người dùng nhập vào. | | | |
| **Kích hoạt:** Người dung sủ dụng thanh tìm kiếm trên trang web. **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** Thành viên 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Người dùng chọn chức năng tìm kiếm 2. Hệ thống hiển thị thanh công cụ 3. Người dùng điền vào từ khóa tìm kiếm và chọn phạm vi, nhấn gửi 4. Hệ thống áp dụng các thuật toán tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu liên quan 5. Hệ thống hiển thị kết quả lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không có | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên chức năng :** Trả lời liên hệ | **ID :** 11 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính :** admin | | **Loại :** chi tiết | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  Admin: phản hồi lại liên hệ của thành viên. | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Admin có nhiệm vụ trả lời liên hệ của thành viên | | | |
| **Kích hoạt:** Thành viên gửi liên hệ cho admin  **Loại :** Bên ngoài | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** admin 2. **Bao hàm:** Không 3. **Mở rộng:** Không 4. **Tổng quát hóa:** Không | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Admin chọn liên hệ 2. Hệ thống gửi dữ liệu liên hệ lên giao diện 3. Admin đọc và nhấp vào form trả lời 4. Hệ thống gửi form trả lời lên giao diện 5. Admin điền đầy đủ thông tin và nhấn gửi 6. Hệ thống gửi liên hệ trả lời vào email của thành viên đã đăng ký với hệ thống | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  Không | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  • 3a-1: Admin có thể không trả lời liên hệ của thành viên trong tình huống  spam, nội dung sai lệch, không liên quan …=> Khi đó sự kiện 4, 5, 6 không được thực hiện | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Quản lý bài viết | **ID :** 12 |  | **Mức quan trọng :** Cao |
| **Tác nhân chính:** admin | | **Loại :** Tổng quát | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  admin: xem danh sách, thêm / sửa / xóa các bài viết về môn, slide, đề thi | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  admin có thể thao tác trên cơ sở dữ liệu các bài viết về môn, slide, đề thi | | | |
| **Kích hoạt:** admin chọn chức năng quản lý bài viết  **Loại :** Bên trong | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** admin 2. **Bao hàm:** môn, slide, đề thi 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. Admin truy xuất vào chức năng quản lý bài viết 2. Hệ thống hiển thị chức năng chọn quản lý về môn, slide, đề thi 3. Hệ thống truy cập tới cơ sở dữ liệu của môn, slide, đề thi 4. Hệ thống hiển thị bảng dữ liệu của môn, slide, đề thi 5. Admin chọn thêm / sửa / xóa bài viết tùy theo mục đích    * Chọn chức năng thêm: thực hiện dòng sự kiện con S1    * Chọn chức năng sửa: thực hiện dòng sự kiện con S2    * Chọn chức năng xóa: thực hiện dòng sự kiện con S3 6. Hệ thống gửi lại các form theo yêu cầu của người quản trị 7. Hệ thống lưu lại dữ liệu sau khi thay đổi bài viết 8. Hệ thống thông báo kết quả lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**   * Dòng sự kiện S1: thêm bài viết o S1-1: Hệ thống hiển thị form thêm bài viết lên giao diện   + S1-2: Admin điền đầy đủ các trường trong form này, nhấp gửi o S1-3: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu   + S1-4: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S2: sửa bài viết   + S2-1: Admin đã chọn bài viết cần sửa   + S2-2: Hệ thống hiển thị form sửa bài viết lên giao diện cùng với thông tin cũ o S2-3: Admin sửa lại các trường trong form này, nhấp gửi o S2-4: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu   + S2-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S3: xóa bài viết   + S3-1: Admin đã chọn bài viết cần xóa o S3-2: Hệ thống hiển thị form xác nhận o S3-3: Admin nhấp gửi   + S3-4: Hệ thống xóa dữ liệu này trong cơ sở dữ liệu   + S3-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S4: ẩn bài viết   + S4-1: Admin đã chọn bài viết cần ẩn o S4-2: Hệ thống hiển thị form xác nhận o S4-3: Admin nhấp gửi   + S4-4: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Quản lý quảng cáo | **ID :** 13 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính:** admin | | **Loại chức năng :** Tổng quát | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  admin: xem danh sách, thêm / sửa / xóa các quảng cáo | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  Chức năng cho phép admin thêm,sửa,xóa các quảng cáo có trong cơ sở dữ liệu | | | |
| **Kích hoạt** admin chọn mục quản lý quảng cáo  **Loại :** Bên trong | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** admin **Bao hàm:** Không có 2. **Mở rộng:** Không có 3. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. admin truy xuất vào chức năng quản lý quảng cáo 2. Hệ thống truy cập tới cơ sở dữ liệu của quảng cáo 3. Hệ thống hiển thị bảng dữ liệu các quảng cáo 4. admin chọn thêm/ sửa/ xóa quảng cáo tùy theo mục đích    * Chọn chức năng thêm: thực hiện dòng sự kiện con S1    * Chọn chức năng sửa: thực hiện dòng sự kiện con S2    * Chọn chức năng xóa: thực hiện dòng sự kiện con S3 | | | |
| 1. Hệ thống gửi lại các form theo yêu cầu của người quản trị 2. Hệ thống lưu lại dữ liệu sau khi thay đổi quảng cáo 3. Hệ thống thông báo kết quả lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**   * Dòng sự kiện S1: thêm quảng cáo o S1-1: Hệ thống hiển thị form thêm quảng cáo lên giao diện o S1-2: admin điền đầy đủ các trường trong form này, nhấp gửi o S1-3: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu   + S1-4: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S2: sửa quảng cáo   + S2-1 admin đã chọn quảng cáo cần sửa   + S2-2: Hệ thống hiển thị form sửa quảng cáo lên giao diện cùng với thông tin cũ o S2-3: admin sửa lại các trường trong form này, nhấp gửi o S2-4: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu   + S2-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S3: xóa quảng cáo   + S3-1 admin đã chọn quảng cáo cần xóa o S3-2: Hệ thống hiển thị form xác nhận o S3-3 admin nhấp gửi   + S3-4: Hệ thống xóa dữ liệu này trong cơ sở dữ liệu   + S3-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên ca sử dụng :** Quản lý thành viên | **ID :** 14 | | **Mức quan trọng :** Trung bình |
| **Tác nhân chính :** admin | | **Loại chức năng :** Tổng quát | |
| **Người liên quan và công việc quan tâm :**  admin: xem danh sách, thêm / sửa / xóa thành viên | | | |
| **Mô tả tóm tắt :**  admin có thể có các thao tác trên dữ liệu của khách hàng (thành viên của hệ thống) | | | |
| **Kích hoạt** admin chọn thực hiện chức năng quản lý thành viên  **Loại :** Bên trong | | | |
| **Các mối quan hệ :**   1. **Liên quan:** admin 2. **Bao hàm:** Không có 3. **Mở rộng:** Không có 4. **Tổng quát hóa:** Không có | | | |
| **Các dòng sự kiện chính :**   1. admin truy xuất vào chức năng quản lý thành viên 2. Hệ thống truy cập tới cơ sở dữ liệu của thành viên 3. Hệ thống hiển thị bảng dữ liệu các thành viên 4. admin chọn thêm / sửa / xóa thành viên tùy theo mục đích    * Chọn chức năng thêm: thực hiện dòng sự kiện con S1    * Chọn chức năng sửa: thực hiện dòng sự kiện con S2    * Chọn chức năng xóa: thực hiện dòng sự kiện con S3 5. Hệ thống gửi lại các form theo yêu cầu của admin 6. Hệ thống lưu lại dữ liệu sau khi thay đổi dữ liệu 7. Hệ thống thông báo kết quả lên giao diện | | | |
| **Các dòng sự kiện con :**  • Dòng sự kiện S1: thêm thành viên o S1-1: Hệ thống hiển thị form thêm thành viên lên giao diện o S1-2: Admin điền đầy đủ các trường trong form này, nhấp gửi o S1-3: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu | | | |
| * S1-4: Nếu dữ liệu đã tồn tại báo lỗi, lặp lại S1-1 * S1-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S2: sửa thành viên   + S2-1: admin đã chọn thành viên cần sửa   + S2-2: Hệ thống hiển thị form sửa thành viên lên giao diện cùng với thông tin cũ o S2-3: admin sửa lại các trường trong form này, nhấp gửi o S2-4: Hệ thống nhận dữ liệu mới và lưu vào cơ sở dữ liệu   + S2-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin * Dòng sự kiện S3: xóa quảng cáo   + S3-1: Admin đã chọn thành viên cần xóa o S3-2: Hệ thống hiển thị form xác nhận o S3-3: Admin nhấp gửi   + S3-4: Hệ thống xóa dữ liệu này trong cơ sở dữ liệu   + S3-5: Hệ thống gửi trả kết quả thông báo lên giao diện cho admin | | | |
| **Các dòng xử lý điều kiện ngoại lệ :**  Không có | | | |