A black and white frame

Description automatically generated **BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT CAO THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**…..🙢🕮🙠…..**

Icon

Description automatically generated

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

***ĐỀ TÀI***

**KIỂM THỬ PHẦN MỀM ORANGE HRM**

**GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN:ThS. PHÙ KHẮC ANH**

**Sinh viên thực hiện:**

1. **PHẠM TUẤN KHANG 0306221029**
2. **LÝ THANH DUY 0306221007**
3. **TRẦN QUỐC KHÁNH 0306221031**
4. **TRẦN THIỆN HỮU DŨNG 0306221009**

**LỚP: CDTH22WEBB**

**KHÓA; 2022 – 2025**

**TP.HỒ CHÍ MINH, ngày 10 tháng 12 năm 2024**

# 

**MỤC LỤC**

[LỜI MỞ ĐẦU 1](#_Toc184687832)

[1. Lý do chọn đề tài 1](#_Toc184687833)

[2. Mục tiêu nghiên cứu 1](#_Toc184687834)

[3. Kết cấu bố cục đề tài 2](#_Toc184687835)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG ORANGEHRM 3](#_Toc184687836)

[1.1. Giới thiệu hệ thống OrangeHRM 3](#_Toc184687837)

[1.1.1. OrangeHRM là gì? 3](#_Toc184687838)

[1.1.2. Các tính năng chính của OrangeHRM 3](#_Toc184687839)

[1.2. Vai trò của OrangeHRM trong quản lý nhân sự 3](#_Toc184687840)

[1.3. Tầm quan trọng của kiểm thử trong OrangeHRM 4](#_Toc184687841)

[1.1.1. Nguy cơ tiềm ẩn nếu không kiểm thử kỹ lưỡng 4](#_Toc184687842)

[1.1.2. Mục tiêu của kiểm thử hệ thống OrangeHRM 4](#_Toc184687843)

[CHƯƠNG 2: QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM THỬ PHẦN MỀM 5](#_Toc184687844)

[2.1. Quy trình kiểm thử phần mềm 5](#_Toc184687845)

[2.1.1. Lập kế hoạch kiểm thử (Test Planning) 5](#_Toc184687846)

[2.1.2. Thiết kế test case (Test case Design) 5](#_Toc184687847)

[2.1.3. Thực thi kiểm thử (Test Execution) 6](#_Toc184687848)

[2.1.4. Báo cáo kiểm thử (Test Reporting) 6](#_Toc184687849)

[2.2. Phương pháp kiểm thử phần mềm 6](#_Toc184687850)

[2.2.1. Kiểm thử thủ công (Manual Testing) 6](#_Toc184687851)

[2.2.2. Kiểm thử tự động (Automation Testing) 7](#_Toc184687852)

[CHƯƠNG 3: KIỂM THỬ PHẦN MỀM THỦ CÔNG 9](#_Toc184687853)

[3.1. Giới thiệu kiểm thử thủ công 9](#_Toc184687854)

[3.2. Thiết kế test case 9](#_Toc184687855)

[3.2.1. Xây dựng Use Case 9](#_Toc184687856)

[3.2.1.1. Quản lý thông tin cá nhân 9](#_Toc184687857)

[3.2.1.2. Thêm tệp đính kèm 11](#_Toc184687858)

[3.2.1.3. Chỉnh sửa tệp đính kèm 13](#_Toc184687859)

[3.2.1.4. Xóa tệp đính kèm 15](#_Toc184687860)

[3.2.1.5. Tải về tệp đính kèm 17](#_Toc184687861)

[3.2.1.6. Thay đổi ảnh đại diện 19](#_Toc184687862)

[3.2.1.7. Thêm chức danh công việc 21](#_Toc184687863)

[3.2.1.8. Chỉnh sửa chức danh công việc 22](#_Toc184687864)

[3.2.1.9. Xóa chức danh công việc 23](#_Toc184687865)

[3.2.1.10. Thêm người dùng 24](#_Toc184687866)

[3.2.1.11. Tìm kiếm người dùng 25](#_Toc184687867)

[3.2.1.12. Thêm mới khách hàng 26](#_Toc184687868)

[3.2.1.13. Chỉnh sửa khách hàng 27](#_Toc184687869)

[3.2.1.14. Xóa khách hàng 28](#_Toc184687870)

[3.2.1.15. Chỉnh sửa dự án 29](#_Toc184687871)

[3.2.1.16. Xóa dự án 30](#_Toc184687872)

[3.2.1.17. Chỉnh sửa event 30](#_Toc184687873)

[3.2.1.18. Xóa event 31](#_Toc184687874)

[3.2.1.19. Tìm kiếm event 32](#_Toc184687875)

[3.2.1.20. Tạo Submit Claim 33](#_Toc184687876)

[3.2.1.21. Tạo yêu cầu Assign Claim 34](#_Toc184687877)

[3.2.2. Xây dựng Test Case 35](#_Toc184687878)

[3.2.2.1. Quản lý thông tin cá nhân 35](#_Toc184687879)

[3.2.2.2. Thêm tệp đính kèm 48](#_Toc184687880)

[3.2.2.3. Chỉnh sửa tệp đính kèm 50](#_Toc184687881)

[3.2.2.4. Xóa tệp đính kèm 53](#_Toc184687882)

[3.2.2.5. Tải vệ tệp đính kèm 55](#_Toc184687883)

[3.2.2.6. Thay đổi ảnh đại diện 56](#_Toc184687884)

[3.2.2.7. Thêm chức danh công việc 57](#_Toc184687885)

[3.2.2.8. Chỉnh sửa chức danh công việc 60](#_Toc184687886)

[3.2.2.9. Xóa chức danh công việc 63](#_Toc184687887)

[3.2.2.10. Thêm người dùng 64](#_Toc184687888)

[3.2.2.11. Tìm kiếm người dùng 70](#_Toc184687889)

[3.2.2.12. Thêm mới khách hàng 72](#_Toc184687890)

[3.2.2.13. Chỉnh sửa khách hàng 74](#_Toc184687891)

[3.2.2.14. Xóa khách hàng 75](#_Toc184687892)

[3.2.2.15. Chỉnh sửa dự án 76](#_Toc184687893)

[3.2.2.16. Xóa dự án 79](#_Toc184687894)

[3.2.2.17. Chỉnh sửa event 80](#_Toc184687895)

[3.2.2.18. Xóa event 84](#_Toc184687896)

[3.2.2.19. Tìm kiếm event 85](#_Toc184687897)

[3.2.2.20. Tạo submit claim 87](#_Toc184687898)

[3.2.2.21. Tạo yêu cầu assign claim 91](#_Toc184687899)

[3.3. Kết quả kiểm thử 92](#_Toc184687900)

[3.3.1. Test report Quản lý thông tin cá nhân 92](#_Toc184687901)

[3.3.2. Test report Thêm tệp đính kèm 95](#_Toc184687902)

[3.3.3. Test report Chỉnh sửa tệp đính kèm 96](#_Toc184687903)

[3.3.4. Test report Xóa tệp đính kèm 97](#_Toc184687904)

[3.3.5. Test report Tải về tệp đính kèm 97](#_Toc184687905)

[3.3.6. Test report Thay đổi ảnh đại diện 98](#_Toc184687906)

[3.3.7. Test report Thêm chức danh công việc 98](#_Toc184687907)

[3.3.8. Test report Chỉnh sửa chức danh công việc 99](#_Toc184687908)

[3.3.9. Test report Xóa chức danh công việc 100](#_Toc184687909)

[3.3.10. Test report Thêm người dùng 100](#_Toc184687910)

[3.3.11. Test report Tìm kiếm người dùng 101](#_Toc184687911)

[3.3.12. Test report Thêm mới khách hàng 102](#_Toc184687912)

[3.3.13. Test report Chỉnh sửa khách hàng 102](#_Toc184687913)

[3.3.14. Test report Xóa khách hàng 103](#_Toc184687914)

[3.3.15. Test report Chỉnh sửa dự án 104](#_Toc184687915)

[3.3.16. Test report Xóa dự án 105](#_Toc184687916)

[3.3.17. Test report Chỉnh sửa event 105](#_Toc184687917)

[3.3.18. Test report Xóa event 107](#_Toc184687918)

[3.3.19. Test report Tìm kiếm event 108](#_Toc184687919)

[3.3.20. Test report Tạo submit claim 109](#_Toc184687920)

[3.3.21. Test report Tạo yêu cầu assign claim 109](#_Toc184687921)

[CHƯƠNG 4: KIỂM THỬ PHẦN MỀM TỰ ĐỘNG BẰNG CYPRESS 112](#_Toc184687922)

[4.1. Giới thiệu kiểm thử tự động và công cụ Cypress 112](#_Toc184687923)

[4.1.1. Giới thiệu kiểm thử tự động 112](#_Toc184687924)

[4.1.2. Giới thiệu Cypress 112](#_Toc184687925)

[4.2. Thiết kế test case tự động 112](#_Toc184687926)

[4.2.1. Chọn chức năng để kiểm thử tự động 112](#_Toc184687927)

[4.1.2.1. Chức năng đổi mật khẩu 112](#_Toc184687928)

[4.1.2.1.1. Xây dựng use case đổi mật khẩu 112](#_Toc184687929)

[4.1.2.1.2. Thiết kế test case đổi mật khẩu 115](#_Toc184687930)

[4.1.2.2. Chức năng đăng nhập 121](#_Toc184687931)

[4.1.2.2.1. Xây dựng use case đăng nhập 121](#_Toc184687932)

[4.1.2.2.2. Thiết kế test case đăng nhập 122](#_Toc184687933)

[4.1.2.3. Chức năng thêm mới dự án 123](#_Toc184687934)

[4.1.2.3.1. Xây dựng use case thêm mới dự án 123](#_Toc184687935)

[4.1.2.3.2. Thiết kế test case thêm mới dự án 124](#_Toc184687936)

[4.1.2.4. Thêm event 126](#_Toc184687937)

[4.1.2.4.1. Xây dựng use case thêm event 126](#_Toc184687938)

[4.1.2.4.2. Thiết kế test case thêm event 127](#_Toc184687939)

[4.2.2. Viết kịch bản kiểm thử (Test Script) 130](#_Toc184687940)

[4.2.2.1. Test Script Đổi mật khẩu 130](#_Toc184687941)

[4.2.2.2. Test Script Đăng nhập 136](#_Toc184687942)

[4.2.2.3. Test Script Thêm mới dự án 138](#_Toc184687943)

[4.2.2.4. Test Script Thêm event 140](#_Toc184687944)

[4.3. Kết quả kiểm thử tự động 143](#_Toc184687945)

[4.3.1. Test report Đổi mật khẩu 143](#_Toc184687946)

[4.3.2. Test report Đăng nhập 145](#_Toc184687947)

[4.3.3. Test report Thêm mới dự án 146](#_Toc184687948)

[4.3.4. Test report Thêm event 147](#_Toc184687949)

[TỔNG KẾT 149](#_Toc184687950)

# **LỜI MỞ ĐẦU**

1. **Lý do chọn đề tài**

Trong lĩnh vực quản lý nhân sự, các phần mềm hỗ trợ đóng vai trò quan trọng trong việc số hóa và tự động hóa các quy trình phức tạp. OrangeHRM là một trong những giải pháp mã nguồn mở được nhiều doanh nghiệp tin dùng nhờ tính linh hoạt, hiệu quả và chi phí thấp. Mỗi chức năng trong hệ thống đều mang giá trị riêng góp phần hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu hóa công việc và ra quyết định nhanh chóng hơn.

Tuy nhiên, với các phần mềm quản lý lớn như OrangeHRM, mỗi chức năng đều cần được kiểm thử kỹ lưỡng để đảm bảo:

* *Hoạt động đúng yêu cầu:* Đáp ứng chính xác các yêu cầu về nghiệp vụ.
* *Tương tác ổn định với các chức năng khác:* Hạn chế lỗi phát sinh khi sử dụng thực tế.
* *Trải nghiệm người dùng mượt mà:* Đảm bảo giao diện và thao tác thân thiện với người sử dụng.

Việc kiểm thử một phần chức năng cụ thể của OrangeHRM được chọn làm đề tài nghiên cứu vì những lý do:

* *Phạm vi phù hợp với quy mô và thời gian thực hiện:* Tập trung vào một chức năng giúp kiểm tra sâu hơn và hiệu quả hơn.
* *Mang tính ứng dụng thực tế:* Kiểm thử chức năng này không chỉ giúp đảm bảo chất lượng hệ thống mà còn có giá trị sử dụng thực tiễn cao.
* *Áp dụng được các kiến thức đã học về kiểm thử phần mềm:* Đề tài tạo điều kiện để nhóm áp dụng linh hoạt cả kiểm thử thủ công và tự động, từ đó nâng cao kỹ năng và hiểu biết về các phương pháp kiểm thử.

Việc kiểm thử một chức năng cụ thể giúp nhóm có cái nhìn chi tiết hơn về hiệu quả và tính chính xác của chức năng đó. Đồng thời, quá trình này còn tạo cơ hội để nhóm áp dụng kiến thức đã học vào thực tế, từ việc lập kế hoạch, thiết kế test case đến thực thi và báo cáo, qua đó nâng cao kỹ năng kiểm thử phần mềm.

1. **Mục tiêu nghiên cứu**

Đề tài này tập trung vào việc kiểm thử một phần chức năng cụ thể trong hệ thống OrangeHRM, phần mềm quản lý nhân sự mã nguồn mở. Mục tiêu chính là kiểm tra và đánh giá tính chính xác, ổn định và hiệu quả của chức năng đó qua việc áp dụng các phương pháp kiểm thử thủ công và tự động.

Mục tiêu của nghiên cứu là:

* *Hiểu rõ yêu cầu và chức năng được kiểm thử:* Phân tích và làm rõ các yêu cầu, tính năng và vai trò của chức năng trong hệ thống.
* *Lập kế hoạch và thiết kế test case:* Xây dựng kế hoạch kiểm thử chi tiết và thiết kế các test case để kiểm tra tính năng một cách hiệu quả.
* *Thực hiện kiểm thử thủ công và tự động:* Áp dụng cả phương pháp kiểm thử thủ công và tự động để đánh giá độ ổn định và độ chính xác của chức năng.
* *Đánh giá kết quả kiểm thử:* Phân tích kết quả kiểm thử, xác định các vấn đề.

Mục tiêu chung là ứng dụng các phương pháp kiểm thử hiệu quả vào thực tế để đảm bảo chất lượng và tính ổn định của hệ thống.

1. **Kết cấu bố cục đề tài**

Để đảm bảo tính khoa học và logic, đề tài được chia thành các chương sau:

Chương 1: Giới thiệu tổng quan về hệ thống OrangeHRM

Chương 2: Quy trình và phương pháp kiểm thử phần mềm

Chương 3: Kiểm thử phần mềm thủ công

Chương 4: Kiểm thử phần mềm tự động bằng Cypress

# **CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG ORANGEHRM**

* 1. **Giới thiệu hệ thống OrangeHRM**
     1. **OrangeHRM là gì?**

OrangeHRM là một phần mềm quản lý nhân sự mã nguồn mở, được thiết kế để hỗ trợ các doanh nghiệp quản lý toàn diện các quy trình nhân sự như tuyển dụng, chấm công, tính lương, đánh giá hiệu suất và phát triển nhân viên. Với tính linh hoạt và khả năng tùy chỉnh cao, OrangeHRM giúp các tổ chức tối ưu hóa các quy trình hành chính, giảm thiểu chi phí và nâng cao hiệu quả công việc.

Được xây dựng trên nền tảng web, hệ thống cung cấp các công cụ mạnh mẽ cho việc quản lý nhân sự, từ hồ sơ nhân viên, chấm công đến các chương trình đào tạo và phát triển. OrangeHRM là giải pháp lý tưởng cho cả các doanh nghiệp lớn và nhỏ, giúp tối ưu hóa quy trình nhân sự và đảm bảo hiệu quả quản lý nhân lực.

* + 1. **Các tính năng chính của OrangeHRM**

OrangeHRM cung cấp các tính năng quản lý nhân sự toàn diện như:

* **Quản lý thông tin nhân viên**: Lưu trữ và theo dõi hồ sơ nhân viên.
* **Quản lý tuyển dụng**: Hỗ trợ quy trình tuyển dụng từ tiếp nhận hồ sơ đến quyết định tuyển dụng.
* **Chấm công và nghỉ phép**: Theo dõi thời gian làm việc, xử lý nghỉ phép.
* **Tính lương**: Tính toán lương thưởng và khấu trừ nhanh chóng, chính xác.
* **Đánh giá hiệu suất**: Thiết lập mục tiêu và đánh giá hiệu quả công việc.
* **Đào tạo nhân sự**: Quản lý và theo dõi các chương trình đào tạo.
* **Báo cáo và phân tích**: Cung cấp báo cáo chi tiết, hỗ trợ ra quyết định.
  1. **Vai trò của OrangeHRM trong quản lý nhân sự**

OrangeHRM đóng vai trò quan trọng trong việc số hóa và tối ưu hóa quy trình quản lý nhân sự. Hệ thống không chỉ giúp giảm khối lượng công việc thủ công mà còn tăng cường tính chính xác, hỗ trợ doanh nghiệp trong việc ra quyết định nhanh chóng và hiệu quả.

* 1. **Tầm quan trọng của kiểm thử trong OrangeHRM**
     1. **Nguy cơ tiềm ẩn nếu không kiểm thử kỹ lưỡng**

Nếu không thực hiện kiểm thử kỹ lưỡng, hệ thống có thể gặp phải những vấn đề nghiêm trọng như:

* **Lỗi chức năng**: Các tính năng không đáp ứng đúng yêu cầu, gây gián đoạn công việc.
* **Bảo mật không đảm bảo**: Lỗ hổng bảo mật có thể dẫn đến rò rỉ thông tin quan trọng.
* **Hiệu suất kém**: Hệ thống hoạt động chậm hoặc không ổn định, ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng.
  + 1. **Mục tiêu của kiểm thử hệ thống OrangeHRM**

Mục tiêu kiểm thử hệ thống OrangeHRM bao gồm:

* Đảm bảo các tính năng hoạt động đúng như mong đợi.
* Kiểm tra tính ổn định của hệ thống trong môi trường thực tế.
* Đánh giá mức độ tương thích với các thành phần khác trong hệ thống.
* Đảm bảo hệ thống an toàn và thân thiện với người dùng.

# **CHƯƠNG 2: QUY TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

1. **Quy trình kiểm thử phần mềm**

Quy trình kiểm thử phần mềm là tập hợp các giai đoạn nhằm đảm bảo phần mềm đáp ứng yêu cầu và hoạt động ổn định. Quy trình này bao gồm bốn giai đoạn chính:

1. **Lập kế hoạch kiểm thử (Test Planning)**

Lập kế hoạch kiểm thử là bước đầu tiên, đóng vai trò nền tảng để đảm bảo hoạt động kiểm thử hiệu quả.

* **Mục tiêu:**
* Xác định mục tiêu, phạm vi và chiến lược kiểm thử.
* Phân bổ nguồn lực và thời gian hợp lý.
* **Hoạt động chính:**
* Phân tích yêu cầu phần mềm.
* Xây dựng tài liệu kế hoạch kiểm thử (Test Plan).
* Xác định tiêu chí bắt đầu (Entry Criteria) và kết thúc (Exit Criteria).
* **Kết quả:**
* Tài liệu kế hoạch kiểm thử chi tiết (Test Plan Document).

1. **Thiết kế test case (Test case Design)**

Thiết kế test case giúp xác định rõ ràng các trường hợp cần kiểm thử để đảm bảo chất lượng phần mềm.

* **Mục tiêu:**
  + Tạo ra các tình huống kiểm thử chi tiết với kết quả mong đợi.
* **Hoạt động chính:**
  + Viết các bước kiểm thử, dữ liệu kiểm thử (Test Data), và kết quả mong đợi (Expected Results).
  + Ưu tiên hóa test case dựa trên mức độ quan trọng.
* **Kết quả:**
  + Bộ test case hoàn chỉnh, sẵn sàng thực thi.

1. **Thực thi kiểm thử (Test Execution)**

Giai đoạn này tập trung vào việc thực hiện các test case để kiểm tra chức năng và hiệu suất phần mềm.

* **Mục tiêu:**
* Đánh giá phần mềm dựa trên kết quả thực tế so với kết quả mong đợi.
* **Hoạt động chính:**
* Chuẩn bị môi trường kiểm thử.
* Thực hiện các test case thủ công hoặc tự động.
* Ghi nhận lỗi và chuyển tiếp cho nhóm phát triển xử lý.
* **Kết quả:**
* Báo cáo lỗi (Bug Report).

1. **Báo cáo kiểm thử (Test Reporting)**

Bước cuối cùng là tổng hợp kết quả và đánh giá chất lượng tổng thể của phần mềm.

* **Mục tiêu:**
  + Cung cấp thông tin về trạng thái kiểm thử cho các bên liên quan.
* **Hoạt động chính:**
  + Tạo báo cáo tổng hợp kiểm thử (Test Summary Report).
  + Đánh giá tiêu chí hoàn thành kiểm thử.
* **Kết quả:**
  + Báo cáo kiểm thử chi tiết, làm cơ sở cho quyết định phát hành phần mềm.

1. **Phương pháp kiểm thử phần mềm**

Có hai phương pháp kiểm thử phần mềm chính được sử dụng trong thực tế: kiểm thử thủ công và kiểm thử tự động.

1. **Kiểm thử thủ công (Manual Testing)**

* **Định nghĩa:**

Là phương pháp kiểm thử trong đó các test case được thực hiện thủ công bởi con người.

* **Đặc điểm:**
* Thích hợp cho kiểm thử giao diện và các tình huống không thể tự động hóa.
* Tốn thời gian và dễ mắc lỗi.
* **Ưu điểm:**
* Không yêu cầu đầu tư vào công cụ kiểm thử.
* Dễ dàng điều chỉnh test case trong quá trình kiểm thử.
* **Nhược điểm:**
* Khó thực hiện kiểm thử lặp lại với số lượng lớn.
* Dễ bị ảnh hưởng bởi yếu tố con người.

1. **Kiểm thử tự động (Automation Testing)**

* **Định nghĩa:**

Là phương pháp kiểm thử sử dụng công cụ và kịch bản tự động để thực thi các test case.

* **Đặc điểm:**
* Tiết kiệm thời gian với các bài kiểm thử lặp đi lặp lại.
* Đòi hỏi kỹ năng lập trình và đầu tư công cụ ban đầu.
* **Ưu điểm:**
* Nâng cao hiệu quả và độ chính xác.
* Phù hợp với kiểm thử hồi quy (Regression Testing) hoặc kiểm thử hiệu năng (Performance Testing).
* **Nhược điểm:**
* Chi phí ban đầu cao do đầu tư công cụ và xây dựng kịch bản kiểm thử.
* Không phù hợp với các trường hợp kiểm thử giao diện hoặc trải nghiệm người dùng.
* **Công cụ phổ biến:**
* **Selenium:** Kiểm thử giao diện web.
* **Cypress:** Kiểm thử front-end và hồi quy.
* **JUnit/TestNG:** Hỗ trợ kiểm thử unit cho Java.

# **CHƯƠNG 3: KIỂM THỬ PHẦN MỀM THỦ CÔNG**

1. **Giới thiệu kiểm thử thủ công**

Kiểm thử thủ công (Manual Testing) là phương pháp kiểm thử phần mềm trong đó các trường hợp kiểm thử (test case) được thực hiện hoàn toàn thủ công bởi con người mà không sử dụng công cụ tự động hóa.

1. **Thiết kế test case**
2. **Xây dựng Use Case**
3. **Quản lý thông tin cá nhân**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC01 |
| Tên Usecase | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Quản lý thông tin cá nhân | |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Quản trị viên chỉnh sửa, lưu và cập nhật thông tin cá nhân trên hệ thống. | |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | Thông tin cá nhân được cập nhật thành công hoặc hiển thị lỗi nếu dữ liệu không hợp lệ. |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên chọn chỉnh sửa thông tin cá nhân.  2. Quản trị viên nhập thông tin vào các trường:   * Họ (*First name*), Tên đệm (*Middle name*), Tên (*Last name*). * Mã nhân viên (*Employee ID*), Mã số khác (*Other ID*). * Số bằng lái xe (*Driver's License Number*), Ngày hết hạn bằng lái xe (*License Expiry Date*). * Quốc tịch (*Nationality*), Tình trạng hôn nhân (*Marital Status*). * Ngày sinh (*Date of Birth*), Giới tính (*Gender*).   3. Quản trị viên nhấn **"Save"** để lưu thông tin.  4. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu:   * Nếu hợp lệ:   + Lưu thông tin vào hệ thống.   + Hiển thị thông báo **"Thông tin được lưu thành công."** * Nếu không hợp lệ:   + Hiển thị lỗi cụ thể và yêu cầu nhập lại. |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | 01 | Thiếu thông tin bắt buộc | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi khi các trường bắt buộc (họ, tên, tình trạng hôn nhân, v.v.) bị bỏ trống. | | 02 | Tên chứa ký tự đặc biệt hoặc số | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi khi tên có ký tự đặc biệt (VD: Khang$) hoặc số (VD: Khang1). | | 03 | Mã nhân viên hoặc mã số khác không hợp lệ | Hệ thống hiển thị lỗi khi mã chứa ký tự đặc biệt (VD: E123@). | | 04 | Ngày hết hạn bằng lái không hợp lệ | Hệ thống báo lỗi nếu ngày hết hạn nhỏ hơn ngày hiện tại (VD: 2022-12-01). | | 05 | Tuổi nhân viên không hợp lệ | Hệ thống báo lỗi nếu Quản trị viên nhỏ hơn 18 tuổi (VD: ngày sinh 2020-01-01). | | 06 | Tên vượt quá độ dài cho phép | Hệ thống báo lỗi khi họ, tên đệm, hoặc tên dài hơn 30 ký tự. | |

1. **Thêm tệp đính kèm**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC02 |
| Tên Usecase | Thêm tệp đính kèm |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng cho phép quản trị đính kèm các tệp tin vào mục "Personal Details" trong phần "MyInfo". Các tệp đính kèm phải đáp ứng các yêu cầu kích thước (≤ 1MB) và đi kèm với phần **comment** hợp lệ. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | Quản trị viên thành công thêm tệp đính kèm nếu tệp hợp lệ và comment được nhập đúng quy định. Nếu có lỗi, hệ thống sẽ hiển thị thông báo chi tiết để Quản trị viên điều chỉnh. |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2. Quản trị viên truy cập vào phần **MyInfo** từ menu.  3. Trong mục **Personal Details**, Quản trị viên chọn **Add** tại phần Attachment.  4. Hệ thống mở giao diện thêm tệp đính kèm.  5. Quản trị viên nhấn chọn tệp và tìm kiếm file từ máy tính.  6. Quản trị viên chọn file muốn đính kèm (kích thước ≤ 1MB).  7. Quản trị viên nhập comment cho tệp đính kèm.  10. Quản trị viên nhấn **Lưu** để upload tệp.  11. Hệ thống kiểm tra:   * Kích thước tệp ≤ 1MB. * Comment không vượt quá 200 ký tự và không để trống.   12. Nếu hợp lệ, hệ thống upload tệp thành công và hiển thị trong danh sách tệp đính kèm với thông tin chi tiết (tên, kích thước, ngày tải lên, người tải lên).  13. Nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi phù hợp. |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | 01 | Tệp vượt quá kích thước cho phép | - Quản trị viên chọn tệp có kích thước lớn hơn 1MB.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tệp đính kèm không được vượt quá 1MB." | | 02 | Comment để trống | - Quản trị viên không nhập comment khi thêm tệp.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Comment không được để trống." | | 03 | Comment vượt quá 200 ký tự | - Quản trị viên nhập comment dài hơn 200 ký tự.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Comment không được vượt quá 200 ký tự." | | 04 | Tệp đã tồn tại | - Quản trị viên cố gắng upload tệp đã có trong danh sách đính kèm.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tệp đã tồn tại trong danh sách đính kèm." | | 05 | Tệp không đúng định dạng | - Quản trị viên chọn tệp không phải là định dạng hợp lệ (ví dụ: không phải .pdf, .jpg, .png, v.v.).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Định dạng tệp không hợp lệ." | |

1. **Chỉnh sửa tệp đính kèm**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC03 |
| Tên Usecase | Chỉnh sửa tệp đính kèm |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng chỉnh sửa tệp đính kèm cho phép quản trị viên thay đổi tệp đã tải lên trước đó hoặc cập nhật tệp mới. Hệ thống cho phép quản trị viên xem và chỉnh sửa thông tin tệp đính kèm. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | - Tệp đính kèm được cập nhật thành công nếu đúng định dạng và kích thước cho phép.  - Nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi cụ thể. |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2. Quản trị viên truy cập vào mục "Thông tin cá nhân" hoặc nơi có tệp đính kèm.  3. Quản trị viên chọn "Chỉnh sửa" (biểu tượng cây bút) bên cạnh tệp đính kèm muốn thay đổi.  4. Hệ thống hiển thị các tệp đính kèm hiện có.  5. Quản trị viên chọn tệp mới hoặc giữ tệp cũ, sau đó chọn "Lưu" để tải lên tệp mới.  6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của tệp (kích thước, định dạng, v.v.):   * Nếu hợp lệ: Tệp được tải lên hệ thống và thay thế tệp cũ. * Hiển thị thông báo "Chỉnh sửa tệp đính kèm thành công". * Nếu không hợp lệ: Hiển thị thông báo lỗi cụ thể (ví dụ: tệp quá lớn, sai định dạng, v.v.).   7. Quản trị viên quay lại trang "Thông tin cá nhân". |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | **01** | Tệp đính kèm quá lớn | - Quản trị viên chọn tệp có kích thước lớn hơn giới hạn cho phép (ví dụ: 1 MB).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tệp không được vượt quá 1MB". | | **02** | Tệp đính kèm không đúng định dạng | - Quản trị viên chọn tệp không phải là định dạng cho phép (ví dụ: không phải .jpg, .png, .pdf, v.v.).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Định dạng tệp không hợp lệ". | | **03** | Tệp đính kèm trùng với tệp cũ | - Quản trị viên chọn lại tệp cũ.  - Hệ thống hiển thị thông báo "Tệp không thay đổi". | | **04** | Chưa chọn tệp đính kèm | - Quản trị viên không chọn tệp mới khi thực hiện chỉnh sửa.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Vui lòng chọn tệp để chỉnh sửa". | | **05** | Quản trị viên không có quyền chỉnh sửa | - Quản trị viên không có quyền chỉnh sửa tệp đính kèm (ví dụ: chỉ Admin có quyền thay đổi).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Bạn không có quyền chỉnh sửa tệp này". | |

1. **Xóa tệp đính kèm**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC04 |
| Tên Usecase | Xóa tệp đính kèm |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng xóa tệp đính kèm cho phép quản trị viên xóa các tệp đính kèm không cần thiết trong phần "Thông tin cá nhân". Hệ thống xác nhận hành động xóa và xóa tệp khi quản trị viên yêu cầu. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | - Tệp đính kèm bị xóa thành công.  - Hệ thống thông báo thành công và không còn hiển thị tệp đã xóa. |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2. Quản trị viên truy cập vào mục "Thông tin cá nhân" hoặc nơi có tệp đính kèm.  3. Quản trị viên chọn "Chỉnh sửa" (biểu tượng cây bút) bên cạnh tệp đính kèm.  4. Quản trị viên chọn "Xóa" (biểu tượng thùng rác) bên cạnh tệp đính kèm.  5. Hệ thống hiển thị cửa sổ xác nhận "Bạn có chắc muốn xóa tệp đính kèm?".  6. Quản trị viên xác nhận xóa tệp đính kèm.  7. Hệ thống xóa tệp đính kèm và hiển thị thông báo "Tệp đính kèm đã được xóa thành công".  8. Tệp đính kèm không còn hiển thị trên hệ thống. |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | **01** | Tệp đính kèm không có sẵn | - Quản trị viên cố gắng xóa tệp khi không có tệp đính kèm nào được tải lên.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Không có tệp đính kèm để xóa". | | **02** | Quản trị viên không có quyền xóa tệp | - Quản trị viên không có quyền xóa tệp đính kèm (ví dụ: chỉ Admin có quyền xóa).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Bạn không có quyền xóa tệp này". | | **03** | Xóa tất cả tệp đính kèm | - Quản trị viên chọn tất cả các tệp đính kèm và chọn "Xóa đã chọn".  - Hệ thống xóa tất cả tệp đính kèm được chọn và hiển thị thông báo "Xóa thành công". | | **04** | Xóa tệp đính kèm không được xác nhận | - Quản trị viên không xác nhận khi hệ thống yêu cầu xác nhận xóa.  - Hệ thống không thay đổi và tệp đính kèm vẫn được giữ lại. | |

1. **Tải về tệp đính kèm**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC05 |
| Tên Usecase | Tải về tệp đính kèm |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng tải về tệp đính kèm cho phép quản trị viên tải các tệp đính kèm từ hệ thống về máy tính cá nhân của mình. Quản trị viên có thể tải một tệp hoặc nhiều tệp cùng lúc. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | - Tệp đính kèm được tải về máy tính thành công.  - Hệ thống thông báo "Tải về thành công". |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2. Quản trị viên truy cập vào mục "Thông tin cá nhân" hoặc nơi có tệp đính kèm.  3. Quản trị viên chọn "Download Attachment" bên cạnh tệp đính kèm muốn tải.  4. Quản trị viên chọn biểu tượng "Tải về" (hoặc tương tự) bên cạnh tệp đính kèm.  5. Hệ thống bắt đầu tải tệp đính kèm về máy Quản trị viên.  6. Quản trị viên nhận được thông báo "Tải về thành công".  7. Tệp đính kèm được lưu vào thư mục tải về của Quản trị viên. |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | **01** | Không có tệp đính kèm | - Quản trị viên không thấy bất kỳ tệp đính kèm nào để tải.  - Hệ thống hiển thị thông báo "Không có tệp đính kèm để tải". | | **02** | Tệp đính kèm không hợp lệ | - Tệp đính kèm không hợp lệ hoặc bị lỗi khi tải.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tệp đính kèm không thể tải về". | | **03** | Tải về nhiều tệp đính kèm | - Quản trị viên chọn nhiều tệp đính kèm để tải về cùng lúc.  - Hệ thống tải về tất cả các tệp đính kèm được chọn và hiển thị thông báo "Tải về thành công". | | **04** | Tệp đính kèm không tải được | - Quản trị viên gặp sự cố trong khi tải tệp (kết nối internet yếu, lỗi hệ thống...).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Tải về không thành công". | |

1. **Thay đổi ảnh đại diện**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC06 |
| Tên Usecase | Thay đổi ảnh đại diện |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng thay đổi ảnh đại diện cho phép quản trị viên cập nhật ảnh đại diện của mình trong hệ thống. Hệ thống kiểm tra kích thước ảnh và chỉ cho phép tải lên ảnh có kích thước tối đa là 1MB. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | - Nếu ảnh có kích thước hợp lệ (≤1MB), ảnh đại diện được cập nhật thành công.  - Nếu ảnh có kích thước quá lớn (>1MB), hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và không cập nhật ảnh đại diện. |
| Kịch bản chính | 1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống.  2. Quản trị viên truy cập vào mục "Thông tin cá nhân" hoặc nơi có ảnh đại diện.  3. Quản trị viên chọn vào biểu tượng ảnh đại diện để thay đổi.  4. Quản trị viên chọn ảnh mới có kích thước hợp lệ.  5. Quản trị viên nhấn "Lưu" để cập nhật ảnh đại diện.  6. Hệ thống kiểm tra kích thước ảnh:   * Nếu ảnh có kích thước hợp lệ (≤1MB): Hệ thống cập nhật ảnh đại diện và thông báo "Cập nhật ảnh đại diện thành công". * Nếu ảnh có kích thước vượt quá 1MB: Hệ thống không cập nhật ảnh đại diện và thông báo "Hình ảnh vượt quá 1MB". |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | **01** | Chọn ảnh có kích thước < 1MB | - Quản trị viên chọn ảnh có kích thước nhỏ hơn 1MB.  - Hệ thống cập nhật ảnh đại diện và thông báo "Cập nhật ảnh đại diện thành công". | | **02** | Chọn ảnh có kích thước = 1MB | - Quản trị viên chọn ảnh có kích thước đúng 1MB.  - Hệ thống cập nhật ảnh đại diện và thông báo "Cập nhật ảnh đại diện thành công". | | **03** | Chọn ảnh có kích thước > 1MB | - Quản trị viên chọn ảnh có kích thước lớn hơn 1MB.  - Hệ thống không cập nhật ảnh đại diện và thông báo "Hình ảnh vượt quá 1MB". | | **04** | Không chọn ảnh | - Quản trị viên không chọn ảnh hoặc hủy thao tác thay đổi ảnh.  - Hệ thống không thay đổi ảnh đại diện. | |

1. **Thêm chức danh công việc**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC07 |
| Tên Use Case | Thêm chức danh công việc |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể thêm chức danh cho một công việc mới. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục  Job Titles. |
| Kết quả | Công việc mới được thêm thành công và hiển thị trong danh sách công việc. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Admin -> Job -> Job Titles.  2. Nhấn nút Add.  3. Nhập thông tin công việc (Job Title, Job Description,Job Specification, Note).  4. Nhấn nút Save.  5. Hệ thống lưu lại thông tin và hiển thị thông báo lưu thành công. |
| Kịch bản phụ | - Nếu nhập thiếu thông tin bắt buộc khi thực hiện lưu thì sẽ yêu cầu nhập.  - Tên chức danh công việc không được chứa số và kí tự đặc biệt  - Tên chức danh công việc trùng với một tên hình đã có sẽ hiện đã tồn tại.  - Mục Job Specification chỉ được tải file tối đa là 1MB.  - Tên chức danh công việc không được nhập quá 100 kí tự.  - Nếu không muốn thực hiện thêm công việc -> chọn Cancel -> Hệ thống không thêm mới công việc và trở lại giao diện danh sách công việc ban đầu. |

1. **Chỉnh sửa chức danh công việc**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC08 |
| Tên Use Case | Chỉnh sửa chức danh công việc |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể chỉnh sửa chức danh cho một công việc có trong danh sách. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục  Job Titles. |
| Kết quả | Thông tin chức danh công việc được cập nhật thành công và hiển thị trong danh sách công việc. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Admin -> Job -> Job Titles.  2. Nhấn nút icon chỉnh sửa tương ứng với 1 Job Titles cần chỉnh sửa .  3. Chỉnh sửa thông tin công việc (Job Title, Job Description,Job Specification, Note).  4. Nhấn nút Save.  5. Hệ thống lưu lại thông tin và hiển thị thông báo cập nhật thành công. |
| Kịch bản phụ | - Tên chức danh công việc không được chứa số và kí tự đặc biệt  - Tên chức danh công việc trùng với một tên hình đã có sẽ hiện đã tồn tại.  - Mục Job Specification chỉ được tải file tối đa là 1MB.  - Tên chức danh công việc không được nhập quá 100 kí tự.  - Nếu không muốn thực hiện chỉnh sửa công việc -> chọn Cancel -> Hệ thống không chỉnh sửa công việc và trở lại giao diện danh sách công việc ban đầu. |

1. **Xóa chức danh công việc**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC09 |
| Tên Use Case | Xóa chức danh công việc |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể xóa chức danh cho một công việc có trong danh sách. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục  Job Titles. |
| Kết quả | Chức danh công việc được xóa thành công và cập nhật lại danh sách công việc. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Admin -> Job -> Job Titles.  2. Nhấn nút icon xóa tương ứng với 1 Job Titles cần xóa .  3. Nếu muốn xóa thì chọn “Yse,Delete” trên cửa số thông báo “Are you Sure?**”** ngược lại chọn “No,Cancel”.  5.Xóa thành công hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Success Successfully Deleted” và cập nhật là danh sách công việc. |
| Kịch bản phụ |  |

1. **Thêm người dùng**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC10 |
| Tên Use Case | Thêm người dùng |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể thêm người dùng mới. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục User Management. |
| Kết quả | Người dùng mới được thêm thành công và hiển thị trong danh sách. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Admin -> User Management-> User.  2. Nhấn nút Add.  3. Nhập thông tin công việc (User Role, Employee Name,Status, Username, Password, Confirm Password).  4. Nhấn nút Save.  5. Hệ thống lưu lại thông tin người dùng và hiển thị thông báo lưu thành công. |
| Kịch bản phụ | - Nếu nhập thiếu thông tin bắt buộc khi thực hiện lưu thì sẽ yêu cầu nhập ( tất cả các trường đều bắt buộc nhập ).  - Password phải có 1 chữ hoa, 1 số, 1 kí tự đặc biệt  - Employee Name nhập kí tự sẽ hiện đề xuất tên hợp lệ.  - Nếu không muốn thực hiện thêm công việc -> chọn Cancel -> Hệ thống không thêm mới công việc và trở lại giao diện danh sách công việc ban đầu. |

1. **Tìm kiếm người dùng**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC11 |
| Tên Use Case | Tìm kiếm người dùng |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể tìm kiếm người dùng theo Username, User Role, Employee Name, Status. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục User Management. |
| Kết quả | Hiển thị danh sách người dùng tương ứng với  dữ liệu đã nhập cho tìm kiếm. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Admin -> User Management-> User.  2. Nhập, lựa chọn 1 hoặc nhiều trường dữ liệu cần tìm kiếm.  3. Nhấn nút Search.  4. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng tương ứng với dữ liệu đã nhập cho tìm kiếm. |
| Kịch bản phụ | Không nhập dử liệu khi tìm kiếm danh sách hiển thị tất cả các người dùng. |

1. **Thêm mới khách hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC12 |
| Tên Usecase | Thêm mới khách hàng (Add Customer) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Thêm thông tin khách hàng vào hệ thống thông qua form Add Customer. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Thông tin khách hàng được thêm thành công hoặc hiển thị lỗi nếu dữ liệu không hợp lệ. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Customers > Add  2.  Nhập thông tin khách hàng  3. Nhấn nút “Save”để lưu thông tin khách hàng. |
| Kịch bản phụ | 1. Tác nhân không nhập đầy đủ thông tin hoặc nhập sai định dạng dữ liệu trong các trường  2. Tác nhân nhập thông tin của khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.  3. Nhập ký tự đặc biệt cho tên khách hàng  4. Nhập số cho tên khách hàng  5. Nhập tên khách hàng quá dài  6. Nếu không muốn thêm khách hàng chọn cancel. Hệ thống sẽ quay lại màn hình danh sách khách hàng ban đầu  7. Tài khoản không phải Admin truy cập vào mục Add Customers. |

1. **Chỉnh sửa khách hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC13 |
| Tên Usecase | Chỉnh sửa khách hàng (Edit Customer) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Chỉnh sửa thông tin khách hàng trong hệ thống thông qua form Edit Customer. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Thông tin khách hàng được chỉnh sửa thành công hoặc hiển thị lỗi nếu dữ liệu không hợp lệ. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Customers  2. Chọn một khách hàng từ danh sách.  4. Nhấn nút “Edit**”**.  5. Cập nhật thông tin khách hàng.  6. Nhấn nút “Save**”**.  7. Hệ thống lưu thông tin mới. |
| Kịch bản phụ | 1. Để trống các trường  khi chỉnh sửa  2. Chỉnh sửa tên khách hàng trùng lặp  3. Chỉnh sửa thông tin khách hàng không thay đổi gì  4. Chỉnh sửa tên khách hàng có ký tự đặc biệt  5. Chỉnh sửa tên khách hàng quá dài  6. Nếu không muốn chỉnh khách hàng chọn cancel. Hệ thống sẽ quay lại màn hình danh sách khách hàng ban đầu |

1. **Xóa khách hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC14 |
| Tên Usecase | Xóa khách hàng (Delete Customer) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Xóa thông tin khách hàng trong hệ thống. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Khách hàng bị xóa thành công và không còn xuất hiện trong danh sách. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Customers  2. Chọn một khách hàng từ danh sách.  3. Nhấn nút “Delete**”**.  4. Hệ thống gửi yêu cầu xác nhận xóa  5. Xác nhận xóa khách hàng.  6. Hệ thống xóa và cập nhật lại danh sách khách hàng. |
| Kịch bản phụ | 1. Không xác nhận xóa khách hàng  2. Hệ thống không thực hiện xóa và trở lại màn hình hiển thị danh sách  3. Xóa nhiều khách hàng cùng lúc  4. Xóa khách hàng khi danh sách khách hàng rỗng  5. Xóa khách hàng với phiên làm việc hết hạn |

1. **Chỉnh sửa dự án**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC15 |
| Tên Usecase | Chỉnh sửa dự án (Edit Project) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Chỉnh sửa thông tin dự án trong hệ thống thông qua form Edit Project. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Thông tin dự án được chỉnh sửa thành công hoặc hiển thị lỗi nếu dữ liệu không hợp lệ. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Project  2. Chọn một dự án từ danh sách.  4. Nhấn nút “Edit**”**.  5. Cập nhật thông tin dự án.  6. Nhấn nút “Save**”**.  7. Hệ thống lưu thông tin mới. |
| Kịch bản phụ | 1. Để trống các trường  khi chỉnh sửa  2. Chỉnh sửa tên dự án trùng lặp  3. Chỉnh sửa thông tin dự án không thay đổi gì  4. Chỉnh sửa tên dự án có ký tự đặc biệt  5. Chỉnh sửa tên dự án quá dài  6. Nếu không muốn chỉnh dự án chọn cancel. Hệ thống sẽ quay lại màn hình danh sách dự án ban đầu  7. Chỉnh sửa mô tả dự án quá dài  8. Chỉnh sửa dự án với khách hàng không hợp lệ  9. Chỉnh sửa dự án bị xóa bởi các admin khác trong quá trình sửa |

1. **Xóa dự án**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC16 |
| Tên Usecase | Xóa dự án (Delete Project) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Xóa thông tin dự án trong hệ thống. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Dự án bị xóa thành công và không còn xuất hiện trong danh sách. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Project  2. Chọn một dự án từ danh sách.  3. Nhấn nút “Delete**”**.  4. Hệ thống gửi yêu cầu xác nhận xóa  5. Xác nhận xóa dự án.  6. Hệ thống xóa và cập nhật lại danh sách dự án. |
| Kịch bản phụ | 1. Không xác nhận xóa dự án, hệ thống không thực hiện xóa và trở lại màn hình hiển thị danh sách  2. Xóa nhiều dự án cùng lúc  3. Xóa dự án khi danh sách dự án rỗng  4. Xóa dự án liên kết với khách hàng không tồn tại |

1. **Chỉnh sửa event**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC17-ClaimConfig-Edit |
| Tên Use Case | Chỉnh sửa event |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể sửa đổi thông tin của event |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục Claim Configuration. |
| Kết quả | Thông tin cấu hình được sửa đổi thành công và hiển thị trong danh sách. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập Claim -> Configuration ->event.  2. Chọn một cấu hình và nhấn nút Edit.  3. Thay đổi thông tin (tên, giá trị, mô tả, v.v.).  4. Nhấn Save.  5. Hệ thống lưu thông tin và hiển thị thông báo thành công. |
| Kịch bản phụ | - Admin không sửa bất kỳ thông tin nào và nhấn Save.  - Admin nhập dữ liệu không hợp lệ hoặc trùng lặp. |

1. **Xóa event**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC18-ClaimConfig-Delete |
| Tên Use Case | Xóa Event |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Chức năng này cho phép Admin xóa một Event khỏi hệ thống. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Có ít nhất một Event tồn tại. |
| Kết quả | - Event được xóa thành công và không còn xuất hiện trong danh sách Event. |
| - Hệ thống hiển thị thông báo thành công: "Event deleted successfully." |
| - Nếu có lỗi xảy ra, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. |
| Kịch bản chính | 1. Truy cập vào Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Delete.  3. Hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận xóa.  4. Nhấn OK để xác nhận xóa Event.  5. Hệ thống xóa Event và hiển thị thông báo: "Successfully Deleted."  6. Quay lại danh sách Event, đảm bảo Event đã bị xóa và không còn xuất hiện trong danh sách. |
| Kịch bản phụ | - Nếu Admin nhấn Cancel trong hộp thoại xác nhận, hệ thống không thay đổi gì và trở lại danh sách Event. |

1. **Tìm kiếm event**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC19-ClaimConfig-Search |
| Tên Use Case | Tìm kiếm Event trong Claim -> Configuration -> Events |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin thực hiện tìm kiếm Event theo từ khóa, trạng thái, hoặc cả hai. |
| Điều kiện tiên quyết | 1. Người dùng đã đăng nhập với quyền Admin. |
| 2. Có ít nhất một Event tồn tại. |
| Kết quả | Hiển thị danh sách Event phù hợp với tiêu chí tìm kiếm hoặc thông báo nếu không có kết quả. |
| Kịch bản chính | 1. Admin đăng nhập vào hệ thống.  2. Truy cập Claim -> Configuration -> Events.  3. Nhập từ khóa vào ô tìm kiếm.  4. Chọn trạng thái (Active/Inactive).  5. Nhấn Search.  6. Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm. |
| Kịch bản phụ | - Không nhập từ khóa (hiển thị tất cả Event theo trạng thái).  - Nhập ký tự đặc biệt (xử lý hoặc thông báo lỗi).  - Không chọn trạng thái (yêu cầu chọn trạng thái).  - Không có kết quả tìm kiếm (thông báo: *No records found*).  - SQL Injection (không thực thi mã SQL).  - XSS Attack (không thực thi mã JavaScript). |

1. **Tạo Submit Claim**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC20-Claim-SubmitClaim |
| Tên Use Case | Tạo Submit Claim |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Cho phép Admin tạo một yêu cmới với các thông tin bắt buộc và tùy chọn. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin phải đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | Claim được tạo thành công và hiển thị trên danh sách yêu cầu. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào trang Submit Claim.  2. Admin nhấn Create Claim Request.  3. Điền các trường bắt buộc:    - Event    - Currency  4. Nhập thông tin tùy chọn vào Remarks.  5. Nhấn Create.  6. Hệ thống hiển thị thông báo: *Claim request created successfully* và lưu thông tin. |
| Kịch bản phụ | Nếu bỏ trống trường Event hoặc Currency, hệ thống sẽ hiển thị lỗi:  required.  - Nếu nhấn Cancel, hệ thống quay lại danh sách mà không lưu yêu cầu. |

1. **Tạo yêu cầu Assign Claim**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC21-Claim-AssignClaim |
| Tên Use Case | Tạo yêu cầu Assign Claim |
| Tác nhân | Người dùng (Admin hoặc Người dùng có quyền phù hợp) |
| Tóm tắt | Người dùng tạo yêu cầu Assign Claim mới thông qua giao diện "Create Claim Request", điền các thông tin bắt buộc như tên Employee,event,remark,currency |
| Điều kiện tiên quyết | Người dùng đã đăng nhập và có quyền truy cập vào phần "Assign Claim",Cần phải có sẵn employee name |
| Kết quả | Yêu cầu bồi thường được tạo thành công, hoặc nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi tương ứng. |
| Kịch bản chính | Người dùng truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  Người dùng điền các thông tin yêu cầu:  Employee Name  Event  Currency  Remarks  Người dùng nhấn Create.  Hệ thống xác thực thông tin và hiển thị thông báo tương ứng:  - Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo "Claim request created successfully".  - Nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu tương ứng. |
| Kịch bản phụ | Người dùng nhấn Cancel thay vì Create.  Hệ thống không lưu yêu cầu và quay lại màn hình trước đó mà không thay đổi gì. |

1. **Xây dựng Test Case**
2. **Quản lý thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Preconition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra chỉ nhập họ, tên đệm của người dùng | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Middle name” là Tuan Nhập “First name” là Khang Nhấn nút “Save” | Hệ thống không lưu thông tin của người dùng Hệ thống yêu cầu người dùng nhập tên |
| TC02 | Kiểm tra chỉ nhập tên đệm và tên của người dùng | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Middle name” là Tuan Nhập “Last name” là Pham Nhấn nút “Save” | Hệ thống không lưu thông tin của người dùng Hệ thống yêu cầu người dùng nhập họ |
| TC03 | Kiểm tra nhập đầy đủ tên của người dùng | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “First name” là Khang Nhập “Middle name” là Tuan Nhập “Last name” là Pham Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC04 | Kiểm tra chỉ nhập họ và tên của người dùng | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “First name” là Khang Nhập “Last name” là Pham Nhấn nút “Save” | Hệ thông lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC05 | Kiểm tra tên người dùng có ký tự đặc biệt | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “First name” là Khang$ (có ký tự đặc biệt) Nhập “Middle name” Tuan Nhập “Last name” Pham Nhấn nút “Save” | Hệ thống thông báo lỗi nhập tên của người dùng Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại tên Hệ thống không lưu dữ liệu người dùng |
| TC06 | Kiểm tra tên người dùng có số | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “First name” là Khang1 (có số) Nhập “Middle name” là Tuan Nhập “Last name” là Pham0 (có số) Nhấn nút “Save” | Hệ thống thông báo lỗi nhập tên của người dùng Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại tên Hệ thống không lưu dữ liệu người dùng |
| TC07 | Kiểm tra mã nhân viên toàn số | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “ID” là 0001 Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC08 | Kiểm tra mã nhân viên toàn chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “ID” là PT Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC09 | Kiểm tra mã nhân viên vừa số vừa chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “ID” là 00PT01 Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC10 | Kiểm tra mã nhân viên có ký tự đặc biệt | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “ID” là 00PT01$ Nhấn nút “Save” | Hệ thốn không lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lỗi Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mã số khác |
| TC11 | Kiểm tra mã số khác của người dùng là chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Other ID” là PTAI (chữ) Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC12 | Kiểm tra mã số khác của người dùng là số | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Other ID” là 123 (số) Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC13 | Kiểm tra mã số khác của người dùng vừa số vừa chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Other ID” là 123PTAI (vừa có số vừa có chữ) Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC14 | Kiễm tra mã số khác của người dùng có ký tự đặc biệt | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Other ID” là 123PTAI### (có ký tự đặc biệt) Nhấn nút “Save” | Hệ thốn không lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lỗi Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mã số khác |
| TC15 | Kiễm tra mã số bằng lái xe chỉ có số | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Driver's License Number” là 0123456789 Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC16 | Kiễm tra mã số bằng lái xe chỉ có chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Driver's License Number” là emchuacobanglai Nhấn nút “Save” | Hệ thống không lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lỗi Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mã số khác |
| TC17 | Kiểm tra mã số bằng lái xe có ký tự đặc biệt | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Driver's License Number” là emchuacobanglai $$ Nhấn nút “Save” | Hệ thống không lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lỗi Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mã số khác |
| TC18 | Kiểm tra mã số bằng lái xe vừa có số vừa có chữ | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Driver's License Number” là emchuacobanglai123 Nhấn nút “Save” | Hệ thống không lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lỗi Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại mã số khác |
| TC19 | Kiểm tra ngày hết hạn của bằng lái xe bé hơn ngày hiện tại | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “License Expery Date” là 18/10/2024 Nhấn nút “Save” | Hệ thống thông báo bằng lái đã hết hạn Hệ thống không lưu thông tin của người dùng |
| TC20 | Kiểm tra ngày hết hạn của bằng lái xe lớn hơn ngày hiện tại | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “License Expery Date” là 10/12/2024 Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC21 | Kiểm tra tuổi của nhân viên phải lớn hơn 18 | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Date of Birth” là 10/10/2003 Nhấn nút “Save” | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC22 | Kiểm tra tuổi của nhân viên nhỏ hơn 18 | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập “Date of Birth” là 10/10/2013 Nhấn nút “Save” | Hệ thống thông báo ngày sinh không hợp lệ Hệ thống không lưu thông tin của nhân viên |
| TC23 | Kiểm tra hiển thị thông tin người dùng chính xác | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Kiểm tra các thông tin chi tiết về người dùng như tên, họ, địa chỉ, số điện thoại, email, v.v Xác minh rằng các thông tin đó được hiển thị chính xác và đầy đủ 1. Nhập Employee Full Name\* Nhập first name là Khang Nhập middle name là Tuan Nhập last name là Pham Nhập employee Id là: 0001 Nhập Driver's License Number là: 0123456789 Nhập License Expiry Date là: 10- 10-2020 5. Nhập Nationality là: Vietnamese Nhập Marital Status là: Single Nhập Date of Birth là: 2003-10- 10 Chọn gender là: Male | Các thông tin chi tiết về người dùng (person details) được hiển thị chính xác và đầy đủ Không có lỗi hoặc sai sót trong việc hiển thị thông tin |
| TC24 | Kiểm tra hiển thị thông tin khi một số mục bị bỏ trống | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Điền các thông tin chi tiết về người dùng như tên, họ, địa chỉ, số điện thoại, email, v.v Bỏ trống một hoặc nhiều thông tin cần điền | Hệ thống hiển thị cảnh báo hoặc thông báo lỗi cho các mục bị bỏ trống Hiển thị một cách rõ ràng và thông báo cho người dùng biết các mục bị bỏ trống là bắt buộc và cần được điền đầy đủ |
| TC25 | Kiểm tra hiển thị thông tin khi một số mục bị bỏ trống | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Điền các thông tin chi tiết về người dùng như tên, họ, địa chỉ, số điện thoại, email, v.v Bỏ trống một hoặc nhiều thông tin cần điền Nhập Employee Full Name\* Nhập first name: Bỏ trống Nhập middle name: Bỏ trống Nhập last name là Pham Nhập employee Id là: 0001 Nhập other id: bỏ trống Nhập Driver's License Number là: 0123456789 Nhập License Expiry Date là: 10-10-2020 Nhập Nationality là: Vietnamese Nhập Marital Status là: Other Nhập Date of Birth là: 2003-10- 10 Chọn gender là: Female | Hệ thống hiển thị cảnh báo hoặc thông báo lỗi cho các mục bị bỏ trống Hiển thị một cách rõ ràng và thông báo cho người dùng biết các mục bị bỏ trống là bắt buộc và cần được điền đầy đủ |
| TC26 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thông tin cá nhân | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Chọn tùy chọn chỉnh sửa thông tin cá nhân Thay đổi một hoặc nhiều thông tin Lưu các thay đổi đã được thực hiện. Nhập Employee Full Name\* Nhập first name: Nguyen Nhập middle name: Tuan Nhập last name: Anh Nhập employee Id là: 0001 Nhập other id: bỏ trống Nhập Driver's License Number là: 0123456788 Nhập License Expiry Date là: 10-10-2020 Nhập Nationality là: Vietnamese Nhập Marital Status là: Other Nhập Date of Birth là: 2003-10- 10 Chọn gender là: Female | Thông tin cá nhân được cập nhật thành công sau khi chỉnh sửa Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận thành công hoặc thông báo tương tự |
| TC27 | Kiểm tra độ dài của tên nhân viên (không quá 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "First name" là Khang Nhập "Middle name" là Tuan  Nhập "Last name" Pham Nhấn nút "Save" | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC28 | Kiểm tra độ dài của tên nhân viên (nhiều hơn 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "First name" là Khangggggggggggggggggggggggggggggggggggggggggggggg Nhập "Middle name" là Tuan  Nhập "Last name" Pham Nhấn nút "Save" | Hệ thống thông báo lỗi độ dài của tên vượt quá 30 ký tự Hệ thống yêu cầu nhập lại tên Hệ thống không lưu thông tin người dùng |
| TC29 | Kiểm tra độ dài của mã nhân viên (không quá 10 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Employee Id" là 0123456789 Nhấn nút "Save" | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC30 | Kiểm tra độ dài của mã nhân viên (vượt quá 10 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Employee Id" là 012345678910 Nhấn nút "Save" | Hệ thống thông báo lỗi độ dài của mã nhân viên vượt quá 10 ký tự Hệ thống yêu cầu nhập lại mã Hệ thống không lưu thông tin người dùng |
| TC31 | Kiểm tra độ dài của mã số khác (không vượt 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Other Id" là 01 Nhấn nút "Save" | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC32 | Kiểm tra độ dài của mã số khác (vượt quá 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Other Id" là 0119248129471287912789118924781927 Nhấn nút "Save" | Hệ thống thông báo lỗi độ dài của mã số khác vượt quá 30 ký tự Hệ thống yêu cầu nhập lại mã Hệ thống không lưu thông tin người dùng |
| TC33 | Kiểm tra mã số bằng lái xe (không vượt 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Driver's License Number" là 0123456789 Nhấn nút "Save" | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC34 | Kiểm tra mã số bằng lái xe (vượt quá 30 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" | Nhập "Driver's License Number" là 0123456789012345678901234567891 Nhấn nút "Save" | Hệ thống thông báo lỗi độ dài của mã số khác vượt quá 30 ký tự Hệ thống yêu cầu nhập lại mã Hệ thống không lưu thông tin người dùng |

1. **Thêm tệp đính kèm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm < 1 MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn add thêm mục đính kèm Tìm kiếm file muốn đính kèm lên giao diện Chọn file đính kèm <1MB lên hệ thống Lưu và upload lên hệ thống | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Có khả năng xóa tệp đính kèm nếu cần. Hệ thống thông báo upload thành công |
| TC02 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm = 1 MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn add thêm mục đính kèm Tìm kiếm file muốn đính kèm lên giao diện Chọn file đính kèm =1MB lên hệ thống Lưu và upload lên hệ thống | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Có khả năng xóa tệp đính kèm nếu cần. Hệ thống thông báo upload thành công |
| TC03 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm > 1 MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn add thêm mục đính kèm Tìm kiếm file muốn đính kèm lên giao diện Chọn file đính kèm >1MB lên hệ thống Lưu và upload lên hệ thống | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "không được vướt quá 1MB" |
| TC04 | Kiểm tra Comment để trống | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn add thêm mục đính kèm Tìm kiếm file muốn đính kèm lên giao diện Chọn file đính kèm <1MB lên hệ thống Để trống trường comment Lưu và upload lên hệ thống | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Có commet Hệ thống thông báo upload thành công |
| TC05 | Kiểm tra Comment (vượt quá 200 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn add thêm mục đính kèm Tìm kiếm file muốn đính kèm lên giao diện Chọn file đính kèm <1MB lên hệ thống Nhập "comment" là newssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssss  Lưu và upload lên hệ thống | Hệ thống hiện thị thông báo" Không được vượt quá 200 ký tự ". |

1. **Chỉnh sửa tệp đính kèm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn Edit Attachment | Chọn edit mục đính kèm (biểu tượng cây bút) dưới phần Actions Kiểm tra file đính kèm hoặc cập nhật tệp đính kèm mới Chọn lưu và upload file Chọn biểu tượng "cây bút" ở phần Actions Kiểm tra tệp đính kém hoặc tìm kiếm tệp mới Chọn tệp mới hoặc kiểm tra tệp đính kèm cũ Chọn lưu lại tệp đính kém | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Có khả năng chỉnh sửa tệp đính kèm nếu cần. Hệ thống lưu lại tệp mới được đính kèm Hệ thống thông báo chỉnh sửa thành công |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thay đổi tệp đính kèm = 1 MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn edit mục đính kèm (biểu tượng cây bút) dưới phần Actions Kiểm tra file đính kèm hoặc cập nhật tệp đính kèm mới Chọn lưu và upload file Chọn biểu tượng "cây bút" ở phần Actions Kiểm tra tệp đính kém hoặc tìm kiếm tệp mới Chọn tệp mới =1MB Chọn lưu lại tệp đính kém | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Có khả năng chỉnh sửa tệp đính kèm nếu cần. Hệ thống lưu lại tệp mới được đính kèm Hệ thống thông báo chỉnh sửa thành công |
| TC03 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thay đổi tệp đính kèm > 1 MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn edit mục đính kèm (biểu tượng cây bút) dưới phần Actions Kiểm tra file đính kèm hoặc cập nhật tệp đính kèm mới Chọn lưu và upload file Chọn biểu tượng "cây bút" ở phần Actions Kiểm tra tệp đính kém hoặc tìm kiếm tệp mới Chọn tệp mới >1MB Chọn lưu lại tệp đính kém | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "không được vướt quá 1MB" |
| TC04 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa Comment để trống | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn edit mục đính kèm (biểu tượng cây bút) dưới phần Actions Kiểm tra file đính kèm hoặc cập nhật tệp đính kèm mới Chọn lưu và upload file Chọn biểu tượng "cây bút" ở phần Actions Kiểm tra tệp đính kém hoặc tìm kiếm tệp mới Cập nhật commet để trống Chọn lưu lại tệp đính kém | Hệ thống hiển thị danh sách các tệp đính kèm có sẵn. Các thông tin về tệp đính kèm bao gồm tên, kích thước, ngày tải lên, và người tải lên. Hệ thống thay đổi commet trống Hệ thống thông báo chỉnh sửa thành công |
| TC05 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa Comment (vượt quá 200 ký tự) | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn add cạnh mục Attachment | Chọn edit mục đính kèm (biểu tượng cây bút) dưới phần Actions Kiểm tra file đính kèm hoặc cập nhật tệp đính kèm mới Chọn lưu và upload file Chọn biểu tượng "cây bút" ở phần Actions Kiểm tra tệp đính kém hoặc tìm kiếm tệp mới Cập nhật commet là newssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssssádjashdasahsdhsasjdhasjdashjdhasjdashdjasdhjashdajsd Chọn lưu lại tệp đính kém | Hệ thống hiện thị thông báo" Không được vượt quá 200 ký tự ". |

1. **Xóa tệp đính kèm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng xóa tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn Edit Attachment | Chọn xóa mục đính kèm (biểu tượng thùng rác) dưới phần Actions Chọn xóa tệp đính kèm Chọn biểu tượng "thùng rác" ở phần Actions Hệ thống confirm bạn có chắc muốn xóa tệp đính kèm Chọn xóa tệp đính kèm | Hệ thống xóa tệp đính kèm Hệ thống hiển thị thông báo đã xóa tệp đính kèm thành công Không còn hiển thị tệp đính kèm trên hệ thống |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả các tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng bỏ trống dưới phần Attachment | Chọn vào biểu tượng bỏ trống nằm bên trái chữ File name | Chọn được tất cả các tệp đã đính kèm |
| TC03 | Kiểm tra tính năng chọn 1 mục và xóa tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng bỏ trống dưới phần Attachment Chọn button "Delete Selected" | Chọn vào biểu tượng bỏ trống nằm bên trái chữ File name Chọn button "Delete Selected" Chọn chắc chắn, xóa | Hệ thống xóa tất cả các tệp được đính kèm Hệ thống thông báo xóa thành công Chắc chắn không còn tệp đính kèm nào còn sót lại trên hệ thống |
| TC04 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả và xóa các tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng bỏ trống kế bên tệp đính kèm muốn xóa dưới phần Attachment Chọn button "Delete Selected" hoặc nhấp vào ô thùng rác | Chọn vào biểu tượng bỏ trống nằm bên trái tệp đính kèm muốn xóa Chọn button "Delete Selected" hoặc nhấp vào ô thùng rác Chọn chắc chắn, xóa | Hệ thống xóa tệp đính kèm được chọn Hệ thống hiển thị thông báo xóa thành công Hệ thống vẫn giữ lại được các tệp đính kèm khác trên hệ thống |

1. **Tải vệ tệp đính kèm**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng tải về tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn Doawnload Attachment | Chọn tải về mục đính kèm (biểu tượng tải về) dưới phần Actions Chọn tệp đính kèm mong muốn tải Chọn biểu tượng "tải về" ở phần Actions Chọn tệp đính kèm muốn tải về Chọn tải về tệp đính kèm | Tệp đính kèm được tải về máy |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả và tải về các tệp đính kèm | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng bỏ trống bên trái chữ file name dưới phần Attachment Chọn tải về ở mục bất kỳ | Chọn vào biểu tượng bỏ trống nằm bên trái chữ File name Chọn tải về ở mục bất kỳ | Hệ thống tải về tất cả các tệp đính kèm được chọn Các tệp đính kèm được tải về máy Hệ thống thông báo tải về thành công |

1. **Thay đổi ảnh đại diện**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện < 1MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện | Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện Chọn file ảnh <1MB Nhấn lưu hình ảnh Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công | Hệ thống cập nhật ảnh đại diện Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công |
| TC02 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện = 1MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện | Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện Chọn file ảnh =1MB Nhấn lưu hình ảnh Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công | Hệ thống cập nhật ảnh đại diện Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công |
| TC03 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện > 1MB | Đăng nhập vào hệ thống Truy cập vào mục "MyInfo" Chọn mục "Personal Details" Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện | Chọn vào biểu tượng ảnh đại diện Chọn file ảnh >1MB Nhấn lưu hình ảnh Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công | Hệ thống không cập nhật ảnh đại diện Hệ thống thông báo hình ảnh vượt quá 1MB |

1. **Thêm chức danh công việc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu: Job Title: “ ”.  Job Description: Không       bắt buộc.  Job Specification: Không bắt buộc.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Nhập kí tự đặc biệt cho Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager%”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: Không bắt buộc.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter numbers or special characters". |
| TC03 | Nhập số cho Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “1234”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: Không bắt buộc.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter numbers or special characters". |
| TC04 | Nhập Job Titles đã tồn tại. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager” (đã tồn tại trong danh sách).  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: Không bắt buộc.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC05 | Nhập Job Titles quá nhìu kí tự. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: nhập 101 chữ a.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: Không bắt buộc.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 100 characters". |
| TC06 | Tải file quá 1MB. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: file quá 1MB.  Note: Không bắt buộc. | Hệ thống hiển thị lỗi "Attachment Size Exceeded". |
| TC07 | Thêm hợp lệ. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: file không quá 1MB.  Note: Không bắt buộc.  3. Chọn Save | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Saved". |
| TC08 | Kiểm tra bảo mật và quyền hạn | Người dùng không phải admin | Đăng nhập với tài khoản không phải admin. | Hệ thống không hiển thị các chức năng Admin |
| TC09 | Hủy thao tác | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: file không quá 1MB.  Note: Không bắt buộc.  3. Chọn Cancel | Hệ thống không thêm mới công việc và trở lại giao diện danh sách công việc. |

1. **Chỉnh sửa chức danh công việc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Xóa Job Titles | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Thêm kí tự đặt biệt cho Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager%”.  Job Description: Không thay đổi.  Job Specification: Không thay đổi.  Note: Không thay đổi. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter numbers or special characters.  ". |
| TC03 | Thêm số cho Job Titles. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager123”.  Job Description: Không thay đổi.  Job Specification: Không thay đổi.  Note: Không thay đổi. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter numbers or special characters.  ". |
| TC04 | Job Titles đã tồn tại. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager” (đã tồn tại trong danh sách).  Job Description: Không thay đổi.  Job Specification: Không thay đổi.  Note: Không thay đổi. | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC05 | Job Titles quá nhiều kí tự. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: nhập 101 chữ a.  Job Description: Không thay đổi.  Job Specification: Không thay đổi.  Note: Không thay đổi. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 100 characters". |
| TC06 | Tải file quá 1MB. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: Không thay đổi.  Job Description: Không thay đổi.  Job Specification: file quá 1MB.  Note: Không thay đổi. | Hệ thống hiển thị lỗi "Attachment Size Exceeded". |
| TC07 | Không thay đổi thông tin. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  3. Chọn Save. | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Updated". |
| TC08 | Chỉnh sữa thành công. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu: thay đổi hợp lệ bất kì 1 trường nào.  3. Chọn Save | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Updated". |
| TC09 | Kiểm tra bảo mật và quyền hạn. | Người dùng không phải admin | Đăng nhập với tài khoản không phải admin. | Hệ thống không hiển thị các chứ năng Admin |
| TC10 | Hủy thao tác. | Người dùng không phải admin | 1. Chọn icon chỉnh sửa.  2. Nhập liệu:  Job Title: “Manager”.  Job Description: Không bắt buộc.  Job Specification: file không quá 1MB.  Note: Không bắt buộc.  3. Chọn Cancel | Hệ thống không thêm mới công việc và trở lại giao diện danh sách công việc. |

1. **Xóa chức danh công việc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Xóa thành công. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon xóa.  2. Chọn “Yes,Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you Sure?**”** | Hệ thống hiển thị thông báo “Success Successfully Deleted”. |
| TC02 | Xóa thất bại. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn icon xóa.  2. Chọn “No,Cancel” trên cửa sổ thông báo “Are you Sure?” | Hệ thống tắt của sổ thông báo chức danh công việc không bị xóa |
| TC03 | Xóa dữ liệu không tồn tại. | Admin đã đăng nhập. | 1. Mở 2 tab ứng dụng đang truy cập vào Job Titles.  2. Tab 1 chọn icon xóa 1 công việc a.  3. Tab 2 chọn icon xóa 1 công việc a. 4. Chọn “Yes,Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you Sure?” ở tab 2.  5. Chọn “Yes,Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you Sure?” ở tab 1. | Hệ thống hiển thị thông báo “Success Successfully Deleted” ở tab 2.  Hệ thống hiển thị thông báo “Error Records Not Found” ở tab 1. |

1. **Thêm người dùng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Thêm hợp lệ. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”.  3. Chọn Save | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Saved". |
| TC02 | Để trống. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: để trống.     Employee Name: để trống.     Status:để trống.     Username: “”.    Password: “”.     Confirm Password: “”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required" ở các trường  User Role, Employee Name,Status, Username, Password.  Hệ thống hiển thị lỗi "Passwords do not match" ở trường Confirm Password. |
| TC03 | Nhập kí tự không có đề xuất Employee Name. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: “ab”.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi “Invalid”. |
| TC04 | Nhập Username quá ngắn. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User”.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should be at least 5 characters". |
| TC05 | Nhập Username quá dài. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: nhập 41 chữ a.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 40 characters". |
| TC06 | Nhập Username đã tồn tại | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%” (đã có trong danh sách).    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”.  3. Chọn Save | Hệ thống hiển thị thông báo "Already exists". |
| TC07 | Nhập Password quá ngắn. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@1”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should have at least 8 characters". |
| TC08 | Nhập Password quá dài. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: nhập 65 chữ a.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 64 characters". |
| TC09 | Nhập Password có chữ hoa. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “user@1233”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Your password must contain minimum 1 upper-case letter". |
| TC10 | Nhập Password có số. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@aaaa”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Your password must contain minimum 1 number". |
| TC11 | Nhập Password có kí tự đặt biệt. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User1233”.     Confirm Password: “User@1233”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Your password must contain minimum 1 special character". |
| TC12 | Nhập Confirm Password không khớp với Password. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@123”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Passwords do not match". |
| TC13 | Hủy thao tác | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu:     User Role: lựa chọn.     Employee Name: nhập kì tự -> chọn đề xuất.     Status:lựa chọn.     Username: “User12%”.    Password: “User@1233”.     Confirm Password: “User@1233”.  3. Chọn Cancel | Hệ thống không thêm mới công việc và trở lại giao diện danh sách công việc. |

1. **Tìm kiếm người dùng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Tìm kiếm 1 trường dữ liệu bất kì. | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập 1 trường dữ liệu bất kì:  Username: “User2”  User Role: lựa chọn  Employee Name:nhập kì tự -> chọn đề xuất.  Status: lựa chọn  2. Chọn Search | Hệ thống hiển thị danh sách người dùng tương ứng với  dữ liệu đã nhập cho tìm kiếm. |
| TC02 | Nhập Username không tồn tại trong danh sách. | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập liệu:  Username: “User”(không có trong danh sách).  User Role: lựa chọn  Employee Name:nhập kì tự -> chọn đề xuất.  Status: lựa chọn  2. Chọn Search | Hệ thống hiển thị thông báo "Info No Records Found". |
| TC03 | Chọn User Role không thuộc người dùng trùng với Username . | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập liệuì:  Username: “User2”  User Role: lựa chọn không phù hợp.  Employee Name:nhập kì tự -> chọn đề xuất.  Status: lựa chọn  2. Chọn Search | Hệ thống hiển thị thông báo "Info No Records Found". |
| TC04 | Chọn Employee Name không thuộc người dùng trùng với Username . | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập liệu:  Username: “User2”  User Role: lựa chọn.  Employee Name:nhập kì tự -> chọn đề xuất không phù hợp.  Status: lựa chọn  2. Chọn Search | Hệ thống hiển thị thông báo "Info No Records Found". |
| TC05 | Chọn Status không thuộc người dùng trùng với Username . | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập liệuì:  Username: “User2”  User Role: lựa chọn.  Employee Name:nhập kì tự -> chọn đề xuất.  Status: lựa chọn không phù hợp.  2. Chọn Search | Hệ thống hiển thị thông báo "Info No Records Found". |
| TC06 | Nhập kí tự không có đề xuất Employee Name. | Admin đã đăng nhập. | 1. Nhập liệu:  Username: “User2”  User Role: lựa chọn.  Employee Name: “abc”.  Status: lựa chọn không phù hợp. | Hệ thống hiển thị lỗi “Invalid”. |
| TC07 | Để trống. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Search | Hệ thống hiển thị danh sách tất cả các người dùng. |

1. **Thêm mới khách hàng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống các trường dữ liệu trong Add Customers. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu: Name: “ ”.  Description: Không      bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Nhập thông tin khách hàng đã tồn tại | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập tên khách hàng đã tồn tại  Description: Không       bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC03 | Nhập ký tự đặc biệt cho tên khách hàng | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập ký tự đặc biệt  Description: Không       bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter special characters". |
| TC04 | Nhập số cho tên khách hàng | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập số  Description: Không       bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter number". |
| TC05 | Thêm khách hàng hợp lệ | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Saved". |
| TC06 | Nhập tên khách hàng quá dài | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập tên khách hàng có độ dài lớn hơn 50 ký tự.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 50 characters". |
| TC07 | Kiểm tra nút hủy thao tác | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập thông tin khách hàng.  3. Nhấn “cancel”. | Hệ thống chuyển về màn hình trước đó, không lưu thông tin đã nhập. |
| TC08 | Kiểm tra quyền truy cập của nhân viên | Nhân viên đã đăng nhập. | 1. Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên không có quyền Admin.  2. Truy cập vào Time | Không hiển thị mục Project Info |

1. **Chỉnh sửa khách hàng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống các trường khi chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Xóa toàn bộ thông tin và nhấn “Save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Chỉnh sửa tên khách hàng trùng lặp | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “edit”.  3. Nhập tên trùng với một khách hàng đã tồn tại.  4. Nhấn “save” | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC03 | Chỉnh sửa thông tin khách hàng không thay đổi gì | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Không thay đổi gì và nhấn “Save”. | Hệ thống không thay đổi gì và không hiển thị thông báo lỗi. |
| TC04 | Chỉnh sửa tên khách hàng có ký tự đặc biệt | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Nhập tên khách hàng là “customer^.^%&%”.  4. Nhấn “Save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter special characters". |
| TC05 | Chỉnh sửa tên khách hàng quá dài | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Nhập tên khách hàng có độ dài lớn hơn 50 ký tự  4. Nhấn “Save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 50 characters". |
| TC06 | Chỉnh sửa thông tin hợp lệ | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Nhập thông tin hợp lệ.  4. Nhấn “Save”. | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Updated". |
| TC07 | Hủy chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Thay đổi thông tin.  4. Nhấn “Cancel”. | Hệ thống không lưu thông tin thay đổi. |

1. **Xóa khách hàng**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Không xác nhận xóa khách hàng | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “No, Cancel” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống không xóa khách hàng và trở lại danh sách khách hàng. |
| TC02 | Xóa khách hàng thành công | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “Yes, Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Deleted" và khách hàng không còn trong danh sách. |
| TC03 | Xóa nhiều khách hàng cùng lúc | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Chọn nhiều khách hàng từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “Yes, Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống xóa tất cả khách hàng đã chọn và hiển thị thông báo "Successfully Deleted". |
| TC04 | Xóa khách hàng khi danh sách khách hàng rỗng | Admin đã đăng nhập, không có khách hàng nào | 1. Kiểm tra danh sách khách hàng (trống).  2. Chọn “Delete”. | Hệ thống hiển thị lỗi "No customers to delete". |
| TC05 | Xóa khách hàng với phiên làm việc hết hạn | Admin đã đăng nhập, khách hàng đã tồn tại. | 1. Đăng nhập vào hệ thống.  2. Để phiên làm việc hết hạn.  3. Vào Project Info > Customers.  4. Chọn một khách hàng và nhấn “Delete”.  5. Chọn “Yes, Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống hiển thị thông báo "Session expired. Please log in again". |

1. **Chỉnh sửa dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống các trường khi chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn “Edit”.  3. Xóa toàn bộ thông tin và nhấn “Save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Chỉnh sửa tên dự án trùng lặp | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn “edit”.  3. Nhập tên trùng với tên một dự án đã tồn tại.  4. Nhấn “save” | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC03 | Chỉnh sửa thông tin dự án không thay đổi gì | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Không thay đổi gì và nhấn **Save**. | Hệ thống không thay đổi gì và không hiển thị thông báo lỗi. |
| TC04 | Chỉnh sửa tên dự án có ký tự đặc biệt | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Nhập tên dự án là “project^.^%&%”.  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter special characters". |
| TC05 | Chỉnh sửa tên dự án quá dài | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Nhập tên khách hàng có độ dài lớn hơn 50 ký tự  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 50 characters". |
| TC06 | Chỉnh sửa thông tin dự án hợp lệ | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Nhập thông tin hợp lệ.  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị thông báo "Success Successfully Updated". |
| TC07 | Hủy chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một khách hàng từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Thay đổi thông tin.  4. Nhấn **Cancel**. | Hệ thống không lưu thông tin thay đổi. |
| TC08 | Chỉnh sửa mô tả dự án quá dài | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Nhập mô tả có độ dài lớn hơn 255 ký tự  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 255 characters". |
| TC09 | Chỉnh sửa dự án với khách hàng không hợp lệ | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3. Chọn khách hàng không tồn tại.  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị lỗi "Invalid". |
| TC10 | Chỉnh sửa dự án bị xóa bởi Admin khác trong quá trình chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Nhấn **Edit**.  3.  Trong khi chỉnh sửa, Admin khác xóa dự án.  4. Nhấn **Save**. | Hệ thống hiển thị lỗi "Project no longer exists". |

1. **Xóa dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Không xác nhận xóa dự án | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “No, Cancel” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống không xóa dự án và trở lại danh sách dự án. |
| TC02 | Xóa dự án thành công | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “Yes, Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Deleted" và dự án không còn trong danh sách. |
| TC03 | Xóa nhiều dự án cùng lúc | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn nhiều dự án từ danh sách.  2. Chọn”Delete”.  3. Chọn “Yes, Delete” trên cửa sổ thông báo “Are you sure?**”** | Hệ thống xóa tất cả dự án đã chọn và hiển thị thông báo "Successfully Deleted". |
| TC04 | Xóa dự án khi danh sách dự án rỗng | Admin đã đăng nhập, không có khách hàng nào | 1. Kiểm tra danh sách dự án (trống).  2. Chọn “Delete”. | Hệ thống hiển thị lỗi "No project to delete". |
| TC05 | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Xóa dự án liên kết với khách hàng không tồn tại | | Admin đã đăng nhập, dự án đã tồn tại. | 1. Chọn một dự án từ danh sách.  2. Chọn một dự án liên kết với khách hàng đã bị xóa.  3. Nhấn “Delete”.  4. Xác nhận xóa. | Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Deleted". |

1. **Chỉnh sửa event**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Chỉnh sửa Event với dữ liệu hợp lệ | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Cập nhật thông tin hợp lệ:  - Event Name: ValidEventUpdated  - Description: Optional  - Active: Yes.  4. Nhấn Save | Hệ thống lưu cấu hình thành công và hiển thị thông báo: "Successfully Saved". |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC02 | Chỉnh sửa Event với dữ liệu để trống | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Xóa giá trị của trường Event Name.  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Required field". |  |
|  |
|  |
|  |
| TC03 | Chỉnh sửa Event với tên trùng lặp | Admin đã đăng nhập, có 2 Event tồn tại với tên khác nhau | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Nhập giá trị trùng với Event Name của Event khác đã tồn tại.  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Event name already exists". |  |
|  |
|  |
|  |
| TC04 | Kiểm tra quyền hạn khi chỉnh sửa Event | Người dùng không phải Admin | 1. Đăng nhập bằng tài khoản không phải Admin. | Hệ thống hiển thị thông báo: "Access Denied". |  |
|  |
|  |
| TC05 | Chỉnh sửa trạng thái Active của Event | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Thay đổi trạng thái Active từ Yes sang No (hoặc ngược lại).  4. Nhấn Save. | Hệ thống lưu cấu hình thành công. Trạng thái **Active** được cập nhật theo đúng giá trị chỉnh sửa. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC06 | Chỉnh sửa Event với dữ liệu đặc biệt | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Nhập giá trị chứa ký tự đặc biệt vào Event Name: Event@123.  4. Nhấn Save. | Hệ thống kiểm tra dữ liệu. Nếu không hợp lệ, hiển thị lỗi: "Invalid characters". |  |
|  |
|  |
|  |
| TC07 | Chỉnh sửa Event với nhiều ký tự | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Nhập giá trị vượt quá 100 ký tự vào Event Name.  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Should not exceed 100 characters". |  |
|  |
|  |
|  |
| TC08 | Chỉnh sửa và để trống tất cả các trường | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Xóa tất cả giá trị ở các trường (Event Name, Description, Active).  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Required field". |  |
|  |
|  |
|  |
| TC09 | Kiểm tra SQL Injection khi chỉnh sửa Event | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Nhập chuỗi: ' OR '1'='1; DROP TABLE events; -- vào Event Name.  4. Nhấn Save. | Hệ thống không thực thi mã SQL. Hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC10 | Kiểm tra XSS Attack khi chỉnh sửa Event | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Nhập chuỗi: <script>alert('Hacked!');</script> vào Event Name.  4. Nhấn Save. | Hệ thống không thực thi mã JavaScript. Hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC11 | chỉnh sửa Description với nhiều ký tự | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Edit.  3. Nhập Event Name: KhanhTQ  - Description: vượt quá 1000 ký tự quy định  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Should not exceed 1000 characters". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC12 | Huỷ chỉnh sửa | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Cập nhật thông tin hợp lệ:  - Event Name: ValidEventUpdated  - Description: Optional  - Active: Yes.  4. Nhấn Cancel | Hệ thống trở về với dữ liệu không thay đổi |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC13 | Chỉnh sửa Event với dữ liệu không thay đổi | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Edit.  3. Cập nhật thông tin hợp lệ:  - Event Name: Không thay đổi  - Description: Không thay đổi  - Active: Không thay đổi.  4. Nhấn Save | Hệ thống lưu cấu hình thành công và hiển thị thông báo: "Successfully Saved". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **Xóa event**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Xóa Event thành công | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event. | Hệ thống xóa Event thành công và hiển thị thông báo "Event deleted successfully." |
| 2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Delete. |
| 3. Xác nhận xóa bằng cách nhấn OK. |
| TC02 | Hủy xóa Event | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event. | Hệ thống không thay đổi dữ liệu và trở lại danh sách Event ban đầu. |
| 2. Chọn một Event bất kỳ và nhấn Delete. |
| 3. Trong hộp thoại xác nhận, nhấn Cancel. |
| TC03 | Kiểm tra quyền hạn khi xóa Event | Người dùng không phải Admin | 1. Đăng nhập bằng tài khoản không phải Admin. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Access Denied". |
| 2. Truy cập Claim -> Configuration -> Event. |
| 3. Chọn một Event và nhấn Delete. |
| TC04 | Xóa Event không tồn tại | Admin đã đăng nhập, không có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Records Not Found." |
| 2. Nhấn Delete trên danh sách rỗng. |
| TC05 | Xoá Event khi có submit | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Đăng nhập bằng tài khoản không phải Admin. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Have a submitting". |
| 2. Truy cập Claim -> Configuration -> Event. |
| 3. Chọn một Event đang có submit và nhấn Delete. |
| TC06 | Xoá nhiều event | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Đăng nhập bằng tài khoản không phải Admin. | Hệ thống hiển thị thông báo: "Successfully Deleted". |

1. **Tìm kiếm event**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Tìm kiếm Event thành công | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập tên hoặc một phần của tên Event vào ô tìm kiếm.  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị danh sách Event phù hợp với từ khóa tìm kiếm. |
|  |
|  |
| TC02 | Tìm kiếm với tên Event không tồn tại | Admin đã đăng nhập, không có Event khớp với từ khóa tìm kiếm | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập tên Event không tồn tại vào ô tìm kiếm.  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị thông báo "No records found". |  |
|  |
|  |
| TC03 | Tìm kiếm Event với từ khóa một phần | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại với tên chứa từ khóa tìm kiếm | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập một phần của tên Event vào ô tìm kiếm.  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị danh sách Event có chứa từ khóa tìm kiếm. |  |
|  |
|  |
| TC04 | Tìm kiếm với các ký tự đặc biệt | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập ký tự đặc biệt (ví dụ: @, #, %) vào ô tìm kiếm.  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống xử lý tìm kiếm bình thường hoặc hiển thị lỗi nếu ký tự đặc biệt không hợp lệ. |  |
|  |
|  |
| TC05 | Tìm kiếm không nhập từ khóa | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Để ô tìm kiếm trống.  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị tất cả các Event có sẵn trong danh sách. |  |
|  |
|  |
| TC06 | Tìm kiếm với nhiều từ khóa | Admin đã đăng nhập, có nhiều Event | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập nhiều từ khóa vào ô tìm kiếm (tách nhau bằng dấu cách).  Status:Active  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị danh sách Event có chứa tất cả các từ khóa trong tìm kiếm. |  |
|  |
|  |
| TC07 | Tìm kiếm Event với không chọn trạng thái | Admin đã đăng nhập, có nhiều Event | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập nhiều từ khóa vào ô tìm kiếm (tách nhau bằng dấu cách).  Status:Select  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị thông báo "please select active or inactive". |  |
|  |
|  |
| TC08 | Kiểm tra SQL Injection tìm kiếm Event | Admin đã đăng nhập, có nhiều Event | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập  từ khóa vào ô tìm kiếm  3. Nhập chuỗi: ' OR '1'='1; DROP TABLE events; --  4. Nhấn Search. | Hệ thống không thực thi mã SQL. Hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC09 | Kiểm tra XSS Attack khi tìm kiếm Event | Admin đã đăng nhập, có nhiều Event | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập  từ khóa vào ô tìm kiếm  3. Nhập chuỗi: <script>alert('Hacked!');</script>  4. Nhấn Search. | Hệ thống không thực thi mã JavaScript. Hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC10 | Thiết lập lại dữ liệu tìm kiếm | Admin đã đăng nhập, hiển thị event đã search trước đó | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  3. Nhấn Reset. | Hệ thống hiển thị lại dữ liệu ban đầu |  |
|  |
|  |
| TC11 | Tìm kiếm Event thành công với trạng thái inactive | Admin đã đăng nhập, có Event tồn tại | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhập tên hoặc một phần của tên Event vào ô tìm kiếm.  Status:Inactive  3. Nhấn Search. | Hệ thống hiển thị danh sách Event phù hợp trạng thái cần tìm. |  |
|  |
|  |

1. **Tạo submit claim**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Tạo yêu cầu thành công | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Điền thông tin hợp lệ:  - Event: Chọn từ danh sách.  - Currency: Chọn từ danh sách.  - Remarks: Nhập tùy chọn.  4. Nhấn Create. | Hệ thống lưu yêu cầu thành công và hiển thị thông báo: *Claim request created successfully*. |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC02 | Bỏ trống trường bắt buộc | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Để trống trường Event và Currency.  4. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: *This field is required* cho các trường bị bỏ trống. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC03 | Hủy tạo yêu cầu | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Điền thông tin vào các trường.  4. Nhấn Cancel. | Hệ thống không lưu yêu cầu, quay lại màn hình danh sách. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC04 | Nhập ký tự đặc biệt vào Remarks | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Nhập ký tự đặc biệt (ví dụ: <script> hoặc @#$) vào trường Remarks.  4. Nhấn Create. | Hệ thống không thực thi mã đặc biệt, hiển thị nội dung như văn bản bình thường. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC05 | Tạo yêu cầu không chọn Event | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Để trống trường Event.  4. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: *Required*. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC06 | Tạo yêu cầu không chọn Currency | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Để trống trường Currency.  4. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: *Required*. |  |
|  |
|  |
|  |
| TC07 | Nhập vượt quá kí tự cho phép vào Remarks | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Nhập hơn 1000 kí tự cho phép  4. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: Should not exceed 1000 characters |  |
|  |
|  |
|  |
| TC08 | Kiểm tra SQL Injection | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Điền thông tin hợp lệ:  - Event: Chọn từ danh sách.  - Currency: Chọn từ danh sách.  - Remarks: ' OR '1'='1; DROP TABLE events; --  4. Nhấn Create. | Hệ thống không thực thi mã SQL, hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC09 | Kiểm tra XSS Attack | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Submit Claim.  2. Nhấn Create Claim Request.  3. Điền thông tin hợp lệ:  - Event: Chọn từ danh sách.  - Currency: Chọn từ danh sách.  - Remarks: <script>alert('Hacked!');</script>  4. Nhấn Create. | Hệ thống không thực thi mã JavaScript, hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **Tạo yêu cầu assign claim**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Tạo yêu cầu  thành công | Người dùng đã đăng nhập và có quyền phù hợp | 1. Truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  2. Điền đầy đủ các trường yêu cầu:    - Employee Name.    - Event.    - Currency.    - Remarks.  3. Nhấn Create. | Yêu cầu  được tạo thành công và hiển thị thông báo " created successfully". |
| TC02 | Tạo yêu cầu  thất bại (Các trường bắt buộc trống) | Người dùng đã đăng nhập và có quyền phù hợp | 1. Truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  2. Để trống các trường bắt buộc: Employee Name, Event, Currency.  3. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho các trường bắt buộc bị bỏ trống. |
| TC03 | Hủy bỏ yêu cầu | Người dùng đã đăng nhập và có quyền phù hợp | 1. Truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  2. Điền thông tin vào một số trường.  3. Nhấn Cancel. | Hệ thống không lưu yêu cầu và quay lại màn hình trước đó mà không thay đổi gì. |
| TC04 | Tạo yêu cầu  với ký tự đặc biệt trong trường Remarks | Người dùng đã đăng nhập và có quyền phù hợp | 1. Truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  2. Nhập các ký tự đặc biệt (ví dụ: <script>, @#$) vào trường Remarks.  3. Nhấn Create. | Hệ thống không thực thi mã đặc biệt, chỉ hiển thị dưới dạng văn bản thuần túy. |
| TC05 | Tạo yêu cầu  mà không chọn Event | Người dùng đã đăng nhập và có quyền phù hợp | 1. Truy cập vào Assign Claim -> Create Claim Request.  2. Để trống trường Event.  3. Nhấn Create. | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho trường Event. |

1. **Kết quả kiểm thử**
2. **Test report Quản lý thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra chỉ nhập họ, tên đệm của người dùng | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra chỉ nhập tên đệm và tên của người dùng | Passed |  |
| TC03 | Kiểm tra nhập đầy đủ tên của người dùng | Passed |  |
| TC04 | Kiểm tra chỉ nhập họ và tên của người dùng | Passed |  |
| TC05 | Kiểm tra tên người dùng có ký tự đặc biệt | Failed | Hệ thông lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC06 | Kiểm tra tên người dùng có số | Failed | Hệ thông lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC07 | Kiểm tra mã nhân viên toàn số | Passed |  |
| TC08 | Kiểm tra mã nhân viên toàn chữ | Passed |  |
| TC09 | Kiểm tra mã nhân viên vừa số vừa chữ | Passed |  |
| TC10 | Kiểm tra mã nhân viên có ký tự đặc biệt | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC11 | Kiểm tra mã số khác của người dùng là chữ | Passed |  |
| TC12 | Kiểm tra mã số khác của người dùng là số | Passed |  |
| TC13 | Kiểm tra mã số khác của người dùng vừa số vừa chữ | Passed |  |
| TC14 | Kiễm tra mã số khác của người dùng có ký tự đặc biệt | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC15 | Kiễm tra mã số bằng lái xe chỉ có số | Passed |  |
| TC16 | Kiễm tra mã số bằng lái xe chỉ có chữ | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC17 | Kiểm tra mã số bằng lái xe có ký tự đặc biệt | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC18 | Kiểm tra mã số bằng lái xe vừa có số vừa có chữ | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC19 | Kiểm tra ngày hết hạn của bằng lái xe bé hơn ngày hiện tại | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC20 | Kiểm tra ngày hết hạn của bằng lái xe lớn hơn ngày hiện tại | Passed |  |
| TC21 | Kiểm tra tuổi của nhân viên phải lớn hơn 18 | Passed |  |
| TC22 | Kiểm tra tuổi của nhân viên nhỏ hơn 18 | Failed | Hệ thống lưu thông tin của người dùng Hệ thống hiển thị thông báo lưu thông tin thành công |
| TC23 | Kiểm tra hiển thị thông tin người dùng chính xác | Passed |  |
| TC24 | Kiểm tra hiển thị thông tin khi một số mục bị bỏ trống | Failed | Hệ thống không hiển thị cảnh báo hoặc thông báo lỗi như mong đợi |
| TC25 | Kiểm tra hiển thị thông tin khi một số mục bị bỏ trống | Passed |  |
| TC26 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thông tin cá nhân | Passed |  |
| TC27 | Kiểm tra độ dài của tên nhân viên (không quá 30 ký tự) | Passed |  |
| TC28 | Kiểm tra độ dài của tên nhân viên (nhiều hơn 30 ký tự) | Passed |  |
| TC29 | Kiểm tra độ dài của mã nhân viên (không quá 10 ký tự) | Passed |  |
| TC30 | Kiểm tra độ dài của mã nhân viên (vượt quá 10 ký tự) | Passed |  |
| TC31 | Kiểm tra độ dài của mã số khác (không vượt 30 ký tự) | Passed |  |
| TC32 | Kiểm tra độ dài của mã số khác (vượt quá 30 ký tự) | Passed |  |
| TC33 | Kiểm tra mã số bằng lái xe (không vượt 30 ký tự) | Passed |  |
| TC34 | Kiểm tra mã số bằng lái xe (vượt quá 30 ký tự) | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 34 | |
| **Thành công** | | 24 | |
| **Thất bại** | | 10 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 71% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 29% | |

1. **Test report Thêm tệp đính kèm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm < 1 MB | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm = 1 MB | Failed | Hệ thống thông báo lỗi không thể upload file |
| TC03 | Kiểm tra tính năng gắn thêm tệp đính kèm > 1 MB | Passed |  |
| TC04 | Kiểm tra Comment để trống | Passed |  |
| TC05 | Kiểm tra Comment (vượt quá 200 ký tự) | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 5 | |
| **Thành công** | | 4 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 80% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 20% | |

1. **Test report Chỉnh sửa tệp đính kèm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa tệp đính kèm | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thay đổi tệp đính kèm = 1 MB | Failed | Hệ thống thông báo lỗi không thể upload file |
| TC03 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa thay đổi tệp đính kèm > 1 MB | Passed |  |
| TC04 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa Comment để trống | Passed |  |
| TC05 | Kiểm tra tính năng chỉnh sửa Comment (vượt quá 200 ký tự) | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 5 | |
| **Thành công** | | 4 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 80% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 20% | |

1. **Test report Xóa tệp đính kèm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng xóa tệp đính kèm | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả các tệp đính kèm | Passed |  |
| TC03 | Kiểm tra tính năng chọn 1 mục và xóa tệp đính kèm | Passed |  |
| TC04 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả và xóa các tệp đính kèm | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 4 | |
| **Thành công** | | 4 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

1. **Test report Tải về tệp đính kèm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng tải về tệp đính kèm | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra tính năng chọn tất cả và tải về các tệp đính kèm | Failed | Hệ thống không tải về được tất cả các tệp đính kèm |
| **Tổng số test case** | | 2 | |
| **Thành công** | | 1 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 50% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 50% | |

1. **Test report Thay đổi ảnh đại diện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện < 1MB | Passed |  |
| TC02 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện = 1MB | Failed | Hệ thống cập nhật ảnh đại diện Hệ thống thông báo cập nhật ảnh đại diện thành công |
| TC03 | Kiểm tra tính năng thay đổi ảnh đại diện > 1MB | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 3 | |
| **Thành công** | | 2 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 67% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 33% | |

1. **Test report Thêm chức danh công việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Để trống Job Titles. | Passed |  |
| TC02 | Nhập kí tự đặc biệt cho Job Titles. | Failed |  |
| TC03 | Nhập số cho Job Titles. | Failed |  |
| TC04 | Nhập Job Titles đã tồn tại. | Passed |  |
| TC05 | Nhập Job Titles quá nhiều kí tự. | Passed |  |
| TC06 | Tải file quá 1MB. | Passed |  |
| TC07 | Thêm hợp lệ. | Passed |  |
| TC08 | Kiểm tra bảo mật và quyền hạn | Passed |  |
| TC09 | Hủy thao tác | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 9 | |
| **Thành công** | | 7 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 78% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 22% | |

1. **Test report Chỉnh sửa chức danh công việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Thêm kí tự đặc biệt cho Job Titles. | Passed |  |
| TC02 | Thêm kí tự đặc biệt cho Job Titles. | Failed |  |
| TC03 | Thêm số cho Job Titles. | Failed |  |
| TC04 | Job Titles đã tồn tại. | Passed |  |
| TC05 | Job Titles quá nhiều kí tự. | Passed |  |
| TC06 | Tải file quá 1MB. | Passed |  |
| TC07 | Không thay đổi thông tin. | Passed |  |
| TC08 | Chỉnh sửa thành công. | Passed |  |
| TC09 | Kiểm tra bảo mật và quyền hạn. | Passed |  |
| TC10 | Hủy thao tác. | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 10 | |
| **Thành công** | | 8 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 80% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 20% | |

1. **Test report Xóa chức danh công việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Xóa thành công. | Passed |  |
| TC02 | Xóa thất bại. | Passed |  |
| TC03 | Xóa dữ liệu không tồn tại. | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 3 | |
| **Thành công** | | 3 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

1. **Test report Thêm người dùng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Thêm hợp lệ. | Passed |  |
| TC02 | Để trống. | Passed |  |
| TC03 | Nhập kí tự không có đề xuất Employee Name. | Passed |  |
| TC04 | Nhập Username quá ngắn. | Passed |  |
| TC05 | Nhập Username quá dài. | Passed |  |
| TC06 | Nhập Username đã tồn tại | Passed |  |
| TC07 | Nhập Password quá ngắn. | Passed |  |
| TC08 | Nhập Password quá dài. | Passed |  |
| TC09 | Nhập Password có chữ hoa. | Passed |  |
| TC10 | Nhập Password có số. | Passed |  |
| TC11 | Nhập Password có kí tự đặc biệt. | Passed |  |
| TC12 | Nhập Confirm Password không khớp với Password. | Passed |  |
| TC13 | Hủy thao tác | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 13 | |
| **Thành công** | | 13 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

1. **Test report Tìm kiếm người dùng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Tìm kiếm 1 trường dữ liệu bất kì. | Passed |  |
| TC02 | Nhập Username không tồn tại trong danh sách. | Passed |  |
| TC03 | Chọn User Role không thuộc người dùng trùng với Username . | Passed |  |
| TC04 | Chọn Employee Name không thuộc người dùng trùng với Username . | Passed |  |
| TC05 | Chọn Status không thuộc người dùng trùng với Username | Passed |  |
| TC06 | Nhập kí tự không có đề xuất Employee Name. | Passed |  |
| TC07 | Để trống. | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 7 | |
| **Thành công** | | 7 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

1. **Test report Thêm mới khách hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Để trống các trường dữ liệu trong Add Customers. | Passed |  |
| TC02 | Nhập thông tin khách hàng đã tồn tại | Passed |  |
| TC03 | Nhập dữ liệu chứa ký tự đặc biệt cho tên khách hàng | Failed |  |
| TC04 | Nhập số cho tên khách hàng | Failed |  |
| TC05 | Thêm khách hàng hợp lệ | Passed |  |
| TC06 | Nhập tên khách hàng quá dài | Passed |  |
| TC07 | Kiểm tra nút hủy thao tác | Passed |  |
| TC08 | Kiểm tra quyền truy cập của nhân viên | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 8 | |
| **Thành công** | | 6 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 75% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 25% | |

1. **Test report Chỉnh sửa khách hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Để trống các trường khi chỉnh sửa | Passed |  |
| TC02 | Chỉnh sửa tên khách hàng trùng lặp | Passed |  |
| TC03 | Chỉnh sửa thông tin khách hàng không thay đổi gì | Passed |  |
| TC04 | Chỉnh sửa tên khách hàng có ký tự đặc biệt | Failed |  |
| TC05 | Chỉnh sửa tên khách hàng quá dài | Passed |  |
| TC06 | Chỉnh sửa thông tin hợp lệ | Passed |  |
| TC07 | Hủy chỉnh sửa | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 7 | |
| **Thành công** | | 6 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 86% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 14% | |

1. **Test report Xóa khách hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Không xác nhận xóa khách hàng | Passed |  |
| TC02 | Xóa khách hàng thành công | Passed |  |
| TC03 | Xóa nhiều khách hàng cùng lúc | Passed |  |
| TC04 | Xóa khách hàng khi danh sách khách hàng rỗng | Failed |  |
| TC05 | Xóa khách hàng với phiên làm việc hết hạn | Failed |  |
| **Tổng số test case** | | 5 | |
| **Thành công** | | 3 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 60% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 40% | |

1. **Test report Chỉnh sửa dự án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Để trống các trường khi chỉnh sửa | Passed |  |
| TC02 | Chỉnh sửa tên dự án trùng lặp | Passed |  |
| TC03 | Chỉnh sửa thông tin dự án không thay đổi gì | Passed |  |
| TC04 | Chỉnh sửa tên dự án có ký tự đặc biệt | Failed |  |
| TC05 | Chỉnh sửa tên dự án quá dài | Passed |  |
| TC06 | Chỉnh sửa thông tin dự án hợp lệ | Passed |  |
| TC07 | Hủy chỉnh sửa | Passed |  |
| TC08 | Chỉnh sửa mô tả dự án quá dài | Passed |  |
| TC09 | Chỉnh sửa dự án với khách hàng không hợp lệ | Passed |  |
| TC10 | Chỉnh sửa dự án bị xóa bởi Admin khác trong quá trình chỉnh sửa | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 10 | |
| **Thành công** | | 9 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 90% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 10% | |

1. **Test report Xóa dự án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Không xác nhận xóa dự án | Passed |  |
| TC02 | Xóa dự án thành công | Passed |  |
| TC03 | Xóa nhiều dự án cùng lúc | Passed |  |
| TC04 | Xóa dự án khi danh sách dự án rỗng | Failed |  |
| TC05 | Xóa dự án liên kết với khách hàng không tồn tại | Failed |  |
| **Tổng số test case** | | 5 | |
| **Thành công** | | 3 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 60% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 40% | |

1. **Test report Chỉnh sửa event**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả kiểm thử** | **Ghi chú** |
| **TC01** | Chỉnh sửa Event với dữ liệu hợp lệ | Passed | Cập nhật thông tin thành công, thông báo "Successfully Saved". |
| **TC02** | Chỉnh sửa Event với dữ liệu để trống | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required field" như mong đợi. |
| **TC03** | Chỉnh sửa Event với tên trùng lặp | Passed | Hệ thống hiển thị lỗi "Event name already exists" như mong đợi. |
| **TC04** | Kiểm tra quyền hạn khi chỉnh sửa Event | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo "Access Denied" khi không có quyền. |
| **TC05** | Chỉnh sửa trạng thái Active của Event | Passed | Cập nhật trạng thái Active thành công, hiển thị thông báo "Successfully Saved". |
| **TC06** | Chỉnh sửa Event với dữ liệu đặc biệt | Failed | Hệ thống hiển thị lỗi "Invalid characters" nếu nhập ký tự đặc biệt. |
| **TC07** | Chỉnh sửa Event với nhiều ký tự | Passed | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 100 characters" khi nhập tên dài hơn 100 ký tự. |
| **TC08** | Chỉnh sửa và để trống tất cả các trường | Passed | Hệ thống hiển thị lỗi "Required field" cho các trường trống. |
| **TC09** | Kiểm tra SQL Injection khi chỉnh sửa Event | Passed | Hệ thống không thực thi mã SQL, giữ nguyên dữ liệu. |
| **TC10** | Kiểm tra XSS Attack khi chỉnh sửa Event | Passed | Hệ thống không thực thi mã JavaScript, hiển thị dữ liệu thuần văn bản. |
| **TC11** | Chỉnh sửa Description với nhiều ký tự | Failed | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 1000 characters" khi nhập mô tả dài hơn 1000 ký tự. |
| **TC12** | Hủy chỉnh sửa | Passed | Hệ thống không thay đổi dữ liệu khi nhấn **Cancel**. |
| **TC13** | Chỉnh sửa Event với dữ liệu không thay đổi | Passed | Hệ thống lưu thành công và hiển thị thông báo "Successfully Saved" dù không thay đổi dữ liệu. |
| **Tổng số test case** | | 13 | |
| **Thành công** | | 11 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 85% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 15% | |

1. **Test report Xóa event**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả kiểm thử** | **Ghi chú** |
| TC01 | Xóa Event thành công | Passed | Event được xóa thành công, thông báo "Event deleted successfully". |
| TC02 | Hủy xóa Event | Passed | Hệ thống không thay đổi dữ liệu khi nhấn Cancel. |
| TC03 | Kiểm tra quyền hạn khi xóa Event | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo "Access Denied" khi không phải Admin. |
| TC04 | Xóa Event không tồn tại | Passed | Hệ thống hiển thị lỗi "Records Not Found" khi không có Event. |
| TC05 | Xóa Event khi có submit | Failed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Have a submitting" khi Event đang có submit. |
| TC06 | Xoá nhiều event | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo: "Successfully Deleted". |
| **Tổng số test case** | | 6 | |
| **Thành công** | | 5 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 83% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 17% | |

1. **Test report Tìm kiếm event**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả kiểm thử** | **Ghi chú** |
| TC01 | Tìm kiếm Event thành công | Passed | Hoạt động đúng theo yêu cầu. |
| TC02 | Tìm kiếm với tên Event không tồn tại | Passed | Xử lý trường hợp không tìm thấy dữ liệu. |
| TC03 | Tìm kiếm Event với từ khóa một phần | Passed | Xử lý đúng với từ khóa tìm kiếm một phần. |
| TC04 | Tìm kiếm với các ký tự đặc biệt | Passed |  |
| TC05 | Tìm kiếm không nhập từ khóa | Passed |  |
| TC06 | Tìm kiếm với nhiều từ khóa | Passed | Hoạt động chính xác với tìm kiếm phức tạp. |
| TC07 | Tìm kiếm Event không chọn trạng thái | Failed | không hiển thị thông báo lỗi |
| TC08 | Kiểm tra SQL Injection tìm kiếm Event | Passed | Bảo mật tốt, không bị tấn công SQLi. |
| TC09 | Kiểm tra XSS Attack khi tìm kiếm Event | Passed | Bảo mật tốt, không bị tấn công XSS. |
| TC10 | Thiết lập lại dữ liệu tìm kiếm | Passed |  |
| TC11 | Tìm kiếm Event thành công với trạng thái Inactive | Passed | Hiển thị dữ liệu khi trạng thái là "Inactive". |
| **Tổng số test case** | | 11 | |
| **Thành công** | | 10 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 91% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 9% | |

1. **Test report Tạo submit claim**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả Test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Tạo yêu cầu thành công | Passed |  |
| TC02 | Bỏ trống trường bắt buộc | Passed |  |
| TC03 | Hủy tạo yêu cầu | Passed |  |
| TC04 | Nhập ký tự đặc biệt vào trường Remarks | Passed |  |
| TC05 | Tạo yêu cầu không chọn Event | Passed |  |
| TC06 | Tạo yêu cầu không chọn Currency | Passed |  |
| TC07 | Nhập vượt quá số ký tự cho phép vào Remarks | Passed |  |
| TC08 | Kiểm tra SQL Injection | Passed |  |
| TC09 | Kiểm tra XSS Attack | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 9 | |
| **Thành công** | | 9 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

1. **Test report Tạo yêu cầu assign claim**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Tạo yêu cầu bồi thường thành công | Passed | Yêu cầu được tạo thành công, thông báo hiển thị "Claim request created successfully". |
| TC02 | Tạo yêu cầu thất bại (Các trường bắt buộc trống) | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho các trường bị bỏ trống. |
| TC03 | Hủy bỏ yêu cầu | Passed | Hệ thống không lưu yêu cầu, quay lại màn hình trước đó mà không thay đổi gì. |
| TC04 | Tạo yêu cầu với ký tự đặc biệt trong trường Remarks | Passed | Hệ thống không thực thi mã đặc biệt, chỉ hiển thị dưới dạng văn bản thuần túy. |
| TC05 | Tạo yêu cầu mà không chọn Event | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho trường Event. |
| TC06 | Tạo yêu cầu mà không chọn Currency | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho trường Currency. |
| TC07 | Tạo yêu cầu với số ký tự vượt quá giới hạn trong trường Remarks | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Should not exceed 1000 characters". |
| TC08 | Tạo yêu cầu không nhập Employee Name | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Required" cho trường Employee Name. |
| TC09 | Tạo yêu cầu với thông tin không hợp lệ | Passed | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Invalid" cho trường Employee Name khi thông tin không hợp lệ. |
| TC10 | Kiểm tra SQL Injection trong trường Remarks | Passed | Hệ thống không thực thi mã SQL, chỉ hiển thị dưới dạng văn bản thuần túy. |
| **Tổng số test case** | | 10 | |
| **Thành công** | | 10 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

# **CHƯƠNG 4: KIỂM THỬ PHẦN MỀM TỰ ĐỘNG BẰNG CYPRESS**

1. **Giới thiệu kiểm thử tự động và công cụ Cypress**
2. **Giới thiệu kiểm thử tự động**

Kiểm thử tự động (Automation Testing) là phương pháp kiểm thử phần mềm sử dụng các công cụ hoặc kịch bản tự động để thực thi các test case, thay thế kiểm thử thủ công. Đây là xu hướng phổ biến trong ngành kiểm thử phần mềm nhờ tính hiệu quả và khả năng lặp lại cao.

1. **Giới thiệu Cypress**

Cypress là một công cụ kiểm thử tự động hiện đại được thiết kế đặc biệt cho các ứng dụng web. Với các tính năng mạnh mẽ và dễ sử dụng, Cypress ngày càng được ưa chuộng trong cộng đồng kiểm thử phần mềm.

1. **Thiết kế test case tự động**
2. **Chọn chức năng để kiểm thử tự động**
3. **Chức năng đổi mật khẩu**
4. **Xây dựng use case đổi mật khẩu**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC22 |
| Tên Usecase | Đổi mật khẩu |
| Tác nhân | Quản trị viên (Admin) |
| Tóm tắt | Chức năng đổi mật khẩu cho phép Admin thay đổi mật khẩu của mình, đảm bảo rằng mật khẩu cũ chính xác và mật khẩu mới đáp ứng các yêu cầu bảo mật. Hệ thống kiểm tra sự trùng khớp giữa mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống. |
| Kết quả | - Mật khẩu được thay đổi thành công nếu đáp ứng yêu cầu bảo mật.  - Nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo lỗi cụ thể. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập phần cài đặt tài khoản và chọn **"Đổi mật khẩu"**.  2. Admin nhập **"Mật khẩu cũ"**.  3. Hệ thống kiểm tra xem mật khẩu cũ có chính xác không.  4. Admin nhập **"Mật khẩu mới"** và **"Xác nhận mật khẩu"**.   * Yêu cầu mật khẩu mới mạnh, không trùng với mật khẩu cũ, và khớp với xác nhận mật khẩu.   5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu mới:   * Nếu hợp lệ:   + Lưu mật khẩu mới vào hệ thống.   + Hiển thị thông báo **"Đổi mật khẩu thành công"**. * Nếu không hợp lệ:   + Hiển thị thông báo lỗi tương ứng.   6. Admin quay lại trang cài đặt tài khoản. |
| Kịch bản phụ | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ID** | **Tên kịch bản phụ** | **Chi tiết** | | 01 | Mật khẩu cũ sai | - Admin nhập mật khẩu cũ sai.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu cũ không chính xác"**. | | 02 | Mật khẩu mới quá ngắn | - Admin nhập mật khẩu mới có ít hơn 8 ký tự.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự"**. | | 03 | Mật khẩu mới quá dài | - Admin nhập mật khẩu mới dài hơn 64 ký tự.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu không được vượt quá 64 ký tự"**. | | 04 | Mật khẩu mới không đủ mạnh | - Admin nhập mật khẩu không đáp ứng các tiêu chí bảo mật (thiếu ký tự viết hoa, ký tự đặc biệt, v.v.).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 chữ cái viết hoa, 1 chữ cái viết thường, 1 số và 1 ký tự đặc biệt"**. | | 05 | Mật khẩu mới không khớp với xác nhận | - Admin nhập mật khẩu mới và mật khẩu xác nhận không giống nhau.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Xác nhận mật khẩu không khớp"**. | | 06 | Mật khẩu mới chứa khoảng trắng | - Admin nhập mật khẩu mới có chứa khoảng trắng.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu mới không được chứa khoảng trắng"**. | | 07 | Các trường trống | - Admin để trống một hoặc nhiều trường (mật khẩu cũ, mật khẩu mới, hoặc xác nhận mật khẩu).  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Các trường không được để trống"**. | | 08 | Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ | - Admin nhập mật khẩu mới giống với mật khẩu cũ.  - Hệ thống hiển thị thông báo lỗi **"Mật khẩu mới không được trùng với mật khẩu cũ"**. | |

1. **Thiết kế test case đổi mật khẩu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Mật khẩu mới quá ngắn |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Abc1! (6 ký tự) 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Abc1! 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi:  "Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự". |
| TC02 | Mật khẩu mới quá dài |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là ThisIsAVeryLongPasswordThatExceedsTheLimitOfSixtyFourCharacters12345@! (74 ký tự). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là ThisIsAVeryLongPasswordThatExceedsTheLimitOfSixtyFourCharacters12345@! 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi:  "Mật khẩu không được vượt quá 64 ký tự". |
| TC03 | Mật khẩu  không có chữ cái viết hoa |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là password123! (Không có chữ cái viết hoa). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là password123! 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 chữ cái viết hoa". |
| TC04 | Mật khẩu  không có chữ cái viết thường |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là PASSWORD123! (Không có chữ cái viết thường). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là PASSWORD123!  4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 chữ cái viết thường". |
| TC05 | Mật khẩu mới không có ký tự đặc biệt |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Password123 (Không có ký tự đặt biệt). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Password123  4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 ký tự đặc biệt". |
| TC06 | Mật khẩu mới không có số |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Password! (Không có số). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Password!. 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 số". |
| TC07 | Mật khẩu mới chứa khoảng trắng |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là New Password123!. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là New Password123!. 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu mới không được chứa khoảng trắng". |
| TC08 | Mật khẩu mới không khớp với xác nhận |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Password!@2004 (Đúng yêu cầu). 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Password!@2005 (Khác). 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Xác nhận mật khẩu không khớp". |
| TC09 | Mật khẩu mới và xác nhận để trống |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Để trống trường "Mật khẩu mới". 3. Để trống trường "Xác nhận mật khẩu". 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu mới không được để trống". |
| TC10 | Xác nhận mật khẩu để trống |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Password!@2004. 3. Để trống trường "Xác nhận mật khẩu". 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Xác nhận mật khẩu không được để trống". |
| TC11 | Cả 3 trường đều để trống |  | 1. Để trống trường "Mật khẩu cũ". 2. Để trống trường "Mật khẩu mới". 3. Để trống trường "Xác nhận mật khẩu". 4. Nhấn nút "Save". | Hiển thị lỗi: "Các trường không được để trống". |
| TC12 | Mật khẩu cũ không chính xác |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là wrongpassword. 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Newpassword123!. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Newpassword123!. 4. Nhấn nút "Save" | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu cũ không chính xác". |
| TC13 | Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@. 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Ptk2004!@. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Ptk2004!@. 4. Nhấn nút "Save". | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu mới không được trùng với mật khẩu cũ". |
| TC14 | Mật khẩu mới chỉ toàn ký tự đặc biệt |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là !!!@@@###. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là !!!@@@###. 4. Nhấn nút "Save". | Hiển thị lỗi: "Mật khẩu phải chứa ít nhất 1 ký tự chữ cái và số". |
| TC15 | Mật khẩu cũ để trống |  | 1. Để trống trường"Mật khẩu cũ"  2. Nhập "Mật khẩu mới" là Ptk2004!@. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Ptk2004!@. 4. Nhấn nút "Save". | Hiển thị lỗi "Mật khẩu cũ không được để trống" |
| TC16 | Mật khẩu hợp lệ nhưng yếu |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@. 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Ptk123!@. 3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Ptk123!@. 4. Nhấn nút "Save". | Hệ thống hiển thị thông báo: "Mật khẩu của bạn đáp ứng các yêu cầu tối thiểu, nhưng có thể bị đoán được". |
| TC17 | Đổi mật khẩu thành công |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@ 2. Nhập "Mật khẩu mới" là Newpassword123!  (8 ký tự, có chữ viết hóa, viết thường,  ký tự đặt biệt)  3. Nhập "Xác nhận mật khẩu" là Newpasssword123! 4. Nhấn nút "Save" | Thông báo:  "Đổi mật khẩu thành công". |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| SEC01 | Thử brute force mật khẩu cũ |  | 1. Thực hiện nhiều lần nhập sai "Mật khẩu cũ" liên tiếp với các mật khẩu phổ biến. 2. Nhấn nút "Save" mỗi lần. | Hệ thống khóa tài khoản sau số lần thất bại tối đa (e.g., 5 lần). Hiển thị thông báo: "Tài khoản đã bị khóa. Vui lòng thử lại sau XX phút hoặc liên hệ hỗ trợ." |
| SEC02 | Mật khẩu cũ bị tấn công bởi  SQL Injection |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là ' OR '1'='1. 2. Nhập "Mật khẩu mới" và "Xác nhận mật khẩu" là Password2004@!. 3. Nhấn nút "Save". | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Mật khẩu cũ không chính xác". Không cho phép thực thi câu lệnh SQL Injection. |
| SEC03 | Mật khẩu mới bị tấn công bởi  XSS Injection |  | 1. Nhập "Mật khẩu cũ" là Ptk2004!@. 2. Nhập "Mật khẩu mới" là <script>alert('Hacked!')</script>. 3. Nhấn nút "Save". | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi mà không thực thi mã script. |

1. **Chức năng đăng nhập**
2. **Xây dựng use case đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC23 |
| Tên Use Case | Đăng nhập |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có tài khoản, sử dụng username và password để đăng nhập vào website. |
| Điều kiện tiên quyết | Tài khoản phải được cấp quyền là Admin |
| Kết quả | Đăng nhập thành công vào website, có thể sử dụng các chức năng của admin. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào trang đăng nhập.  2. Nhập username và password.  3. Nhấn nút Login.  4. Hệ thống chuyển hướng sang trang dashboard. |
| Kịch bản phụ | - Nhập sai mật khẩu quá 5 lần tài khoản tạm khóa (khóa tài khoản xác định theo username).  - Tài khoản đăng nhập không có quyền admin sẽ không có các chức năng của admin. |

1. **Thiết kế test case đăng nhập**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Chỉ nhập bất kì 1 trường dữ liệu. | Không có. | 1. Nhập bất kì 1 trong 2 trường dữ liệu sau:  Username: “ User12%”  Password: “User@1233”  2.Nhấn nút login | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Để trống Username và Password. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “ ”  Password: “ ”  2.Nhấn nút login | Hệ thống hiển thị lỗi "Required" ở cả 2 trường dữ liệu. |
| TC03 | Username không tồn tại. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “User12%3”  ( không tồn tại trong danh sách quản lý người dùng).  Password: “User@1233”  2.Nhấn nút login | Hệ thống hiển thị lỗi "Username does not exist". |
| TC04 | Nhập đúng Username sai Password. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “User12%”.  Password: “User@1234”  (nhập sai).  2.Nhấn nút login | Hệ thống hiển thị lỗi "password is incorrectt". |
| TC05 | Tài khoản đã bị khóa. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “User12%”.  Password: “User@1233”.  2.Nhấn nút login | Hệ thống hiển thị lỗi "Account disabled". |
| TC06 | Nhập đúng Username sai Password > 5 lần khóa tài khoản. | Không có. | Thực hiện 6 lần.  1. Nhập liệu:  Username: “User12%”.  Password: “User@1234”.  2.Nhấn nút login | - Hệ thống hiển thị lỗi "password is incorrectt".  - Lần thứ 6 hệ thống hiển thị "account has been locked". |
| TC07 | Tài khoản không được cấp quyền là admin. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “User2”.  Password: “User@1235”.  2.Nhấn nút login | Trang web không có các chức năng của admin. |
| TC08 | Đăng nhập thành công với quyền admin. | Không có. | 1. Nhập liệu:  Username: “User3”.  Password: “User@1233”.  2.Nhấn nút login | Trang web có đầy đủ các chức năng của admin. |

1. **Chức năng thêm mới dự án**
2. **Xây dựng use case thêm mới dự án**

|  |  |
| --- | --- |
| Usecase ID | UC24 |
| Tên Usecase | Thêm mới dự án(Add project) |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Cho phép admin thêm mới một dự án vào hệ thống. |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Kết quả | Dự án được thêm vào danh sách dự án hoặc hiển thị lỗi nếu dữ liệu không hợp lệ. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Time > Project Info > Projects  3. Nhấn “Add”.  4. Nhập thông tin hợp lệ cho dự án.  5. Nhấn “Save”.  6. Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Saved" và thêm dự án mới. |
| Kịch bản phụ | 1. Nhập thông tin không hợp lệ hoặc thiếu trường bắt buộc.  2. Nhập tên dự án trùng lặp.  3. Nhập kí tự đặc biệt cho tên dự án  4. Thêm dự án khi chưa chọn khách hàng liên kết  5. Thêm dự án hợp lệ  6. Nhập tên dự án quá dài  7. Nếu không muốn thêm dự án chọn cancel. Hệ thống sẽ quay lại màn hình danh sách dự án  8. Thêm dự án với mô tả dài quá mức  9. Kiểm tra quyền truy cập của nhân viên |

1. **Thiết kế test case thêm mới dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test name** | **Precondition** | **Test steps** | **Expected result** |
| TC01 | Để trống các trường dữ liệu trong Add Project. | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập liệu: Name: “ ”.  Customers Name: “ ”.  Description: Không       bắt buộc.  Project Admin: Không bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC02 | Nhập thông tin dự án đã tồn tại | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập tên dự án đã tồn tại  Description: Không       bắt buộc.  Project Admin: Không bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Already exists". |
| TC03 | Nhập ký tự đặc biệt cho tên dự án | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập ký tự đặc biệt  “^.^&\*>.<”  Description: Không       bắt buộc.  Project Admin: Không bắt buộc.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Do not enter special characters". |
| TC04 | Thêm dự án khi chưa chọn khách hàng liên kết | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập thông tin hợp lệ nhưng không chọn khách hàng.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Required". |
| TC05 | Thêm dự án hợp lệ | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập đầy đủ thông tin hợp lệ.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị thông báo "Successfully Saved". |
| TC06 | Nhập tên dự án quá dài | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập tên dự án có độ dài lớn hơn 50 ký tự.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 50 characters". |
| TC07 | Kiểm tra nút hủy thao tác | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập thông tin dự án.  3. Nhấn “cancel”. | Hệ thống chuyển về màn hình trước đó, không lưu thông tin đã nhập. |
| TC08 | Thêm dự án với mô tả dài quá mức | Admin đã đăng nhập. | 1. Chọn Add.  2. Nhập tên dự án có độ dài lớn hơn 50 ký tự.  3. Nhấn “save”. | Hệ thống hiển thị lỗi "Should not exceed 255 characters". |

1. **Thêm event**
2. **Xây dựng use case thêm event**

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID | UC25-ClaimConfig-Add |
| Tên Use Case | Thêm event |
| Tác nhân | Admin |
| Tóm tắt | Admin có thể thêm event |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống và có quyền truy cập mục Claim Configuration. |
| Kết quả | Cấu hình mới được thêm thành công và hiển thị trong danh sách cấu hình. |
| Kịch bản chính | 1. Admin truy cập vào Claim -> Configuration ->Event.  2. Nhấn nút Add.  3. Nhập thông tin cấu hình (tên, giá trị, mô tả, v.v.).  4. Nhấn nút Save.  5. Hệ thống lưu lại thông tin và hiển thị thông báo thành công. |
| Kịch bản phụ | - Trường hợp admin nhập thiếu thông tin bắt buộc.  Người dùng không có quyền  - Tên cấu hình bị trùng với một cấu hình đã có. |

1. **Thiết kế test case thêm event**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Test Name** | **Precondition** | **Test Steps** | **Expected Result** |
| TC01 | Thêm Event với dữ liệu hợp lệ | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập thông tin hợp lệ:  - Event Name: ValidEvent  - Description: Không bắt buộc  - Active: Yes.  4. Nhấn Save. | Hệ thống lưu cấu hình thành công và hiển thị thông báo: "Successfully Saved". |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC02 | Thêm Event với dữ liệu để trống | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Để trống trường Event Name.  - Description: Không bắt buộc  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Required field". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC03 | Thêm Event với dữ liệu bị trùng | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name đã tồn tại: ValidEvent.  - Description: Không bắt buộc  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Event name already exists". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC04 | Kiểm tra quyền hạn người dùng | Người dùng không phải Admin | 1. Đăng nhập với tài khoản không phải Admin. | Hệ thống hiển thị thông báo: "Access Denied". |  |
| TC05 | Kiểm tra trạng thái của Event | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event với Active = No.  - Description: Không bắt buộc  4. Nhấn Save. | Event được lưu thành công nhưng không được kích hoạt. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC06 | Thêm Event với dữ liệu đặc biệt | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name chứa ký tự đặc biệt: Event@123.  - Description: Không bắt buộc  4. Nhấn Save. | Hệ thống kiểm tra và chấp nhận nếu dữ liệu hợp lệ. Nếu không, hiển thị lỗi: "Invalid characters". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC07 | Thêm Event với nhiều ký tự | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name vượt quá 100 ký tự quy định.  - Description: Không bắt buộc  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Should not exceed 100 characters". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC08 | Thêm Description với nhiều ký tự | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name: KhanhTQ  - Description: vượt quá 1000 ký tự quy định  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Should not exceed 1000 characters". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC09 | Để trống tất cả các trường | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name: để trống  - Description: để trống  4. Nhấn Save. | Hệ thống hiển thị lỗi: "Requireds". |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC10 | Kiểm tra SQL Injection | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name: ' OR '1'='1; DROP TABLE events; --  - Description:OR '1'='1; DROP TABLE events; --  4. Nhấn Save. | Hệ thống không thực thi mã SQL, hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| TC11 | Kiểm tra XSS Attack | Admin đã đăng nhập | 1. Truy cập Claim -> Configuration -> Event.  2. Nhấn Add.  3. Nhập Event Name: <script>alert('Hacked!');</script>  - Description:  <script>alert('Hacked!');</script>  4. Nhấn Save. | Hệ thống không thực thi mã JavaScript, hiển thị dữ liệu dưới dạng text thuần. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **Viết kịch bản kiểm thử (Test Script)**
2. **Test Script Đổi mật khẩu**

describe('OrangeHRM Change Password Tests', () => {

  const baseUrl = 'http://localhost/orangehrm/orangehrm-5.7/web/index.php/auth/';

  beforeEach(() => {

    cy.visit('http://localhost/orangehrm/orangehrm-5.7/web/index.php/auth/login');

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Admin');

    cy.get(':nth-child(3) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.oxd-button').click();

    cy.visit(`http://localhost/orangehrm/orangehrm-5.7/web/index.php/pim/updatePassword`);

  });

  it('TC01 - Mật khẩu mới quá ngắn', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Abc1!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Abc1!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Should have at least 8 characters').should('be.visible');

  });

  it('TC02 - Mật khẩu mới quá dài', () => {

    const longPassword = 'ThisIsAVeryLongPasswordThatExceedsTheLimitOfSixtyFourCharacters12345@!';

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type(longPassword);

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type(longPassword);

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Should not exceed 64 characters').should('be.visible');

  });

  it('TC03 - Mật khẩu không có chữ cái viết hoa', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('password123!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('password123!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 upper-case letter').should('be.visible');

  });

  it('TC04 - Mật khẩu không có chữ cái viết thường', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('PASSWORD123!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('PASSWORD123!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 lower-case letter').should('be.visible');

  });

  it('TC05 - Mật khẩu không có ký tự đặc biệt', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password123');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password123');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 special character').should('be.visible');

  });

  it('TC06 - Mật khẩu không có số', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 number').should('be.visible');

  });

  it('TC07 - Mật khẩu mới chứa khoảng trắng', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('New Password123!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('New Password123!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password should not contain spaces').should('be.visible');

  });

  it('TC08 - Mật khẩu mới không khớp với xác nhận', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password!@2004');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password!@2005');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Passwords do not match').should('be.visible');

  });

  it('TC09 - Mật khẩu mới và xác nhận để trống', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Passwords do not match').should('be.visible');

  });

  it('TC10 - Xác nhận mật khẩu để trống', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password!@2004');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Passwords do not match').should('be.visible');

  });

  it('TC11 - Cả 3 trường đều để trống', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Required').should('be.visible');

  });

  it('TC12 - Mật khẩu cũ không chính xác', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input')

      .type('wrongpassword');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input')

      .type('Newpassword123!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input')

      .type('Newpassword123!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-text--toast-message')

      .should('be.visible')

      .and('contain', 'Current Password is Incorrect');

});

  it('TC13 - Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('New password must not overlap with old password').should('be.visible');

  });

  it('TC14 - Mật khẩu mới chỉ toàn ký tự đặc biệt', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('!!!@@@###');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('!!!@@@###');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 lower-case letter').should('be.visible');

  });

  it('TC15 - Mật khẩu cũ để trống', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').clear();

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Required').should('be.visible');

  });

  it('TC16 - Mật khẩu hợp lệ nhưng yếu', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk123!@');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk123!@');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password meets the minimum requirements, but it could be guessable').should('be.visible');

  });

  // Security Test Cases

  it('SEC01 - Thử brute force mật khẩu cũ', () => {

    for (let i = 0; i < 6; i++) {

      cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type(`wrongpassword${i}`);

      cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('NewPassword123!');

      cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('NewPassword123!');

      cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    }

    cy.contains('Tài khoản đã bị khóa. Vui lòng thử lại sau').should('be.visible');

  });

  it("SEC02 - SQL Injection vào mật khẩu cũ", () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type("' OR '1'='1");

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password2004@!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Password2004@!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-text--toast-message') // Đảm bảo đây là selector đúng

      .should('be.visible') // Kiểm tra thông báo lỗi hiển thị

      .and('contain', 'Current Password is Incorrect'); // Kiểm tra nội dung thông báo

  });

  it("SEC03 - XSS Injection vào mật khẩu mới", () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type("<script>alert('Hacked!')</script>");

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type("<script>alert('Hacked!')</script>");

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Your password must contain minimum 1 number').should('be.visible');

  });

  it('TC17 - Đổi mật khẩu thành công', () => {

    cy.get(':nth-child(1) > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Ptk2004!@');

    cy.get('.user-password-cell > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Newpassword123!');

    cy.get('.user-password-row > .oxd-grid-2 > :nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Newpassword123!');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-text--toast-message') // Đảm bảo đây là selector đúng

    .should('be.visible') // Kiểm tra thông báo lỗi hiển thị

    .and('contain', 'Successfully Saved'); // Kiểm tra nội dung thông báo

  });

});

1. **Test Script Đăng nhập**

describe('Login Functionality Tests', () => {

    const baseUrl = 'http://localhost/orangehrm/orangehrm-5.7/web/index.php/auth/login'; // Thay đổi URL thành trang đăng nhập của bạn

    beforeEach(() => {

      cy.visit(baseUrl); // Mở trang đăng nhập trước mỗi test

    });

    it('TC01 - Only enter one field', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User12%'); // Chỉ nhập Username

      cy.get('button[type="submit"]').click(); // Nhấn nút login

      cy.contains('Required').should('be.visible'); // Kiểm tra lỗi hiển thị

    });

    it('TC02 - Leave both fields empty', () => {

      cy.get('button[type="submit"]').click(); // Nhấn nút login mà không nhập gì

      cy.contains('Required').should('be.visible'); // Kiểm tra lỗi hiển thị cho cả 2 trường

    });

    it('TC03 - Username does not exist', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User12%3'); // Username không tồn tại

      cy.get('input[name="password"]').type('User@1233'); // Nhập Password

      cy.get('button[type="submit"]').click();

      cy.contains('Username does not exist').should('be.visible');

    });

    it('TC04 - Correct username, incorrect password', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User12%'); // Nhập đúng Username

      cy.get('input[name="password"]').type('User@1234'); // Nhập sai Password

      cy.get('button[type="submit"]').click();

      cy.contains('password is incorrectt').should('be.visible');

    });

    it('TC05 - Account disabled', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User12%'); // Tài khoản bị khóa

      cy.get('input[name="password"]').type('User@1233');

      cy.get('button[type="submit"]').click();

      cy.contains('Account disabled').should('be.visible');

    });

    it('TC06 - Lock account after 5 incorrect attempts', () => {

      for (let i = 1; i <= 6; i++) {

        cy.get('input[name="username"]').type('User12%');

        cy.get('input[name="password"]').type('User@1234');

        cy.get('button[type="submit"]').click();

        if (i < 6) {

          cy.contains('password is incorrectt').should('be.visible'); // Sai password

        } else {

          cy.contains('account has been locked').should('be.visible'); // Khóa tài khoản

        }

        cy.reload(); // Làm mới trang để thử lại

      }

    });

    it('TC07 - Login as a non-admin user', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User2'); // Tài khoản không phải admin

      cy.get('input[name="password"]').type('User@1235');

      cy.get('button[type="submit"]').click();

      cy.url().should('not.include', '/admin'); // Đảm bảo không vào trang admin

    });

    it('TC08 - Successful login as admin', () => {

      cy.get('input[name="username"]').type('User3'); // Tài khoản admin

      cy.get('input[name="password"]').type('User@1233');

      cy.get('button[type="submit"]').click();

      // Kiểm tra URL thực tế

      cy.url({ timeout: 10000 }).should('include', '/dashboard'); // Điều chỉnh URL thực tế

      // Kiểm tra giao diện admin

      cy.contains('Dashboard').should('be.visible'); // Hoặc kiểm tra chức năng admin cụ thể

    });

  });

1. **Test Script Thêm mới dự án**

describe('addproject', () => {

  beforeEach(() => {

    cy.visit('http://localhost/orangehrm')

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('admin')

    cy.get(':nth-child(3) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Admin123123@')

    cy.get('.oxd-button').click()

    cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/time/saveProject')

  })

  it('TC01 - Để trống các trường dữ liệu trong Add Project', () => {

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Required').should('be.visible')

  });

  it('TC02 - Nhập thông tin dự án đã tồn tại', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('dsa');

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-autocomplete-wrapper > .oxd-autocomplete-text-input > input').type('TranQuocKhanh');

    cy.get('.oxd-autocomplete-dropdown')

      .contains('TranQuocKhanh')

      .click();

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Already exists').should('be.visible')

  });

  it('TC03 - Nhập ký tự đặc biệt cho tên dự án', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('^.^&\*>.<');

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-autocomplete-wrapper > .oxd-autocomplete-text-input > input').type('TranQuocKhanh');

    cy.get('.oxd-autocomplete-dropdown')

      .contains('TranQuocKhanh')

      .click();

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-form-actions > .oxd-button--secondary').click();

  });

  it('TC04 - Thêm dự án khi chưa chọn khách hàng liên kết', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ValidProject');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Required').should('be.visible')

  });

  it('TC05 - Thêm dự án hợp lệ', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('NewProject');

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-autocomplete-wrapper > .oxd-autocomplete-text-input > input').type('TranQuocKhanh');

    cy.get('.oxd-autocomplete-dropdown')

      .contains('TranQuocKhanh')

      .click();

    cy.get('.oxd-textarea').type('This is a valid project.');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-form-actions > .oxd-button--secondary').click();

  });

  it('TC06 - Nhập tên dự án quá dài', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-autocomplete-wrapper > .oxd-autocomplete-text-input > input').type('TranQuocKhanh');

    cy.get('.oxd-autocomplete-dropdown')

      .contains('TranQuocKhanh')

      .click();

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ThisIsAnExceptionallyLongProjectNameThatExceedsFiftyCharacters');

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.get('.oxd-form-actions > .oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Should not exceed 50 characters').should('be.visible')

  });

  it('TC07 - Kiểm tra nút hủy thao tác', () => {

    cy.get('.oxd-button--ghost').click();

    cy.url().should('not.contain', 'add-project');

  });

  it('TC08 - Thêm dự án với mô tả dài quá mức', () => {

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-autocomplete-wrapper > .oxd-autocomplete-text-input > input').type('TranQuocKhanh');

    cy.get('.oxd-autocomplete-dropdown')

      .contains('TranQuocKhanh')

      .click();

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ValidProject');

    cy.get('.oxd-textarea').type('A'.repeat(256));

    cy.get('.oxd-button--secondary').click();

    cy.contains('Should not exceed 255 characters').should('be.visible')

  });

})

1. **Test Script Thêm event**

describe('ClaimConfig', () => {

  beforeEach(() => {

    cy.visit('http://localhost/orangehrm')

    cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('admin')

    cy.get(':nth-child(3) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('Admin123123@')

    cy.get('.oxd-button').click()

  })

  context('TC01 - Thêm Event với dữ liệu hợp lệ', () => {

    it('thêm event thành công', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ValidEvent')

      cy.get('.oxd-textarea').type('Valid event description')

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Successfully Saved').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC02 - Thêm Event với dữ liệu để trống', () => {

    it('hiển thị lỗi khi không nhập Event Name', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').clear()

      cy.get('.oxd-textarea').clear()

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Required').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC03 - Thêm Event với dữ liệu bị trùng', () => {

    it('hiển thị lỗi khi tên Event đã tồn tại', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ValidEvent')

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Already exists').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC04 - Kiểm tra quyền hạn người dùng', () => {

    it('hiển thị "Access Denied" khi người dùng không phải Admin', () => {

      cy.get('.oxd-userdropdown-tab').click()

      cy.get(':nth-child(4) > .oxd-userdropdown-link').click()

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('user')  // Tài khoản không phải Admin

      cy.get(':nth-child(3) > .oxd-input-group > :nth-child(2) > .oxd-input').type('User123456')

      cy.get('.oxd-button').click()

      cy.contains('Invalid credentials').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC05 - Thêm Event với trạng thái không kích hoạt', () => {

    it('Event được lưu nhưng không được kích hoạt', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('InactiveEvent')

      cy.get('.oxd-switch-input').click()

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Successfully Saved').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC06 - Thêm Event với ký tự đặc biệt', () => {

    it('kiểm tra ký tự đặc biệt trong Event Name', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('Event@123')

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Successfully Saved').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC07 - Thêm Event với nhiều ký tự trong Event Name', () => {

    it('hiển thị lỗi khi Event Name quá 100 ký tự', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      const longName = 'A'.repeat(101)

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type(longName)

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Should not exceed 100 characters').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC08 - Thêm Description với nhiều ký tự', () => {

    it('hiển thị lỗi khi Description vượt quá 1000 ký tự', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      const longDescription = 'A'.repeat(1001)

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('ValidEvent123')

      cy.get('.oxd-textarea').type(longDescription)

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Should not exceed 1000 characters').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC09 - Để trống tất cả các trường', () => {

    it('hiển thị lỗi khi để trống tất cả các trường', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').clear()

      cy.get('.oxd-textarea').clear()

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Required').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC10 - Kiểm tra SQL Injection', () => {

    it('không thực thi SQL Injection trong trường Event Name', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type("' OR '1'='1; DROP TABLE events; --")

      cy.get('.oxd-textarea').type("' OR '1'='1; DROP TABLE events; --")

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Successfully Saved').should('be.visible')

    })

  })

  context('TC11 - Kiểm tra XSS Attack', () => {

    it('không thực thi mã JavaScript trong trường Event Name', () => {

      cy.visit('http://localhost/orangehrm/web/index.php/claim/saveEvents')

      cy.get(':nth-child(2) > .oxd-input').type('<script>alert("XSS")</script>')

      cy.get('.oxd-textarea').type('<script>alert("XSS")</script>')

      cy.contains('Save').click()

      cy.contains('Successfully Saved').should('be.visible')

    })

  })

})

1. **Kết quả kiểm thử tự động**
2. **Test report Đổi mật khẩu**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Đổi mật khẩu thành công | Passed |  |
| TC02 | Mật khẩu mới quá ngắn | Passed |  |
| TC03 | Mật khẩu mới quá dài | Passed |  |
| TC04 | Mật khẩu  không có chữ cái viết hoa | Passed |  |
| TC05 | Mật khẩu  không có chữ cái viết thường | Passed |  |
| TC06 | Mật khẩu mới không có ký tự đặc biệt | Passed |  |
| TC07 | Mật khẩu mới không có số | Passed |  |
| TC08 | Mật khẩu mới chứa khoảng trắng | Passed |  |
| TC09 | Mật khẩu mới không khớp với xác nhận | Passed |  |
| TC10 | Mật khẩu mới và xác nhận để trống | Passed |  |
| TC11 | Xác nhận mật khẩu để trống | Passed |  |
| TC12 | Cả 3 trường đều để trống | Passed |  |
| TC13 | Mật khẩu cũ không chính xác | Passed |  |
| TC14 | Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ | Failed | Vẫn đổi thành công |
| TC15 | Mật khẩu mới chỉ toàn ký tự đặc biệt | Passed |  |
| TC16 | Mật khẩu cũ để trống | Passed |  |
| TC17 | Mật khẩu hợp lệ nhưng yếu | Passed |  |
| SEC01 | Thử brute force mật khẩu cũ | Failed | Không bị khóa |
| SEC02 | Mật khẩu cũ bị tấn công bởi  SQL Injection | Passed |  |
| SEC03 | Mật khẩu mới bị tấn công bởi  XSS Injection | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 20 | |
| **Thành công** | | 18 | |
| **Thất bại** | | 2 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 90% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 10% | |

1. **Test report Đăng nhập**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Chỉ nhập bất kì 1 trường dữ liệu. | Passed |  |
| TC02 | Để trống Username và Password. | Passed |  |
| TC03 | Username không tồn tại. | Failed |  |
| TC04 | Nhập đúng Username sai Password. | Failed |  |
| TC05 | Tài khoản đã bị khóa. | Passed |  |
| TC06 | Nhập đúng Username sai Password > 5 lần khóa tài khoản. | Failed |  |
| TC07 | Tài khoản không được cấp quyền là admin. | Passed |  |
| TC08 | Đăng nhập thành công với quyền admin. | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 8 | |
| **Thành công** | | 5 | |
| **Thất bại** | | 3 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 63% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 37% | |

1. **Test report Thêm mới dự án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case ID** | **Chi tiết chức năng** | **Kết quả test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Để trống các trường dữ liệu trong Add Project. | Passed |  |
| TC02 | Nhập thông tin dự án đã tồn tại | Passed |  |
| TC03 | Nhập ký tự đặc biệt cho tên dự án | Failed |  |
| TC04 | Thêm dự án khi chưa chọn khách hàng liên kết | Passed |  |
| TC05 | Thêm dự án hợp lệ | Passed |  |
| TC06 | Nhập tên dự án quá dài | Passed |  |
| TC07 | Kiểm tra nút hủy thao tác | Passed |  |
| TC08 | Thêm dự án với mô tả dài quá mức | Passed |  |
| **Tổng số test case** | | 8 | |
| **Thành công** | | 7 | |
| **Thất bại** | | 1 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 88% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 12% | |

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

1. **Test report Thêm event**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case ID** | **Test Name** | **Kết quả Test** | **Ghi chú** |
| TC01 | Thêm Event với dữ liệu hợp lệ | Passed | Không có lỗi. |
| TC02 | Thêm Event với dữ liệu để trống | Passed | Đảm bảo kiểm tra tất cả trường bắt buộc. |
| TC03 | Thêm Event với dữ liệu bị trùng | Passed | Không có lỗi. |
| TC04 | Kiểm tra quyền hạn người dùng | Passed | Đảm bảo quyền hạn được kiểm soát chặt chẽ. |
| TC05 | Kiểm tra trạng thái của Event | Passed | Không có lỗi. |
| TC06 | Thêm Event với dữ liệu đặc biệt | Passed | Không có lỗi. |
| TC07 | Thêm Event với nhiều kí tự | Passed | Không có lỗi. |
| TC08 | Thêm Description với nhiều ký tự | Passed | Không có lỗi. |
| TC09 | Để Trống Tất Cả Các Trường | Passed | Đảm bảo kiểm tra toàn diện các trường bắt buộc. |
| TC10 | Kiểm tra SQL Injection | Passed | Xác nhận bảo mật khỏi các cuộc tấn công SQL Injection. |
| TC11 | Kiểm tra XSS Attack | Passed | Xác nhận bảo mật khỏi các cuộc tấn công XSS. |
| **Tổng số test case** | | 11 | |
| **Thành công** | | 11 | |
| **Thất bại** | | 0 | |
| **Tỷ lệ thành công** | | 100% | |
| **Tỷ lệ thất bại** | | 0% | |

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

# **TỔNG KẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** | **Loại kiểm thử** | **Số lượng test case** | **Thành công** | **Thất bại** | **Tỷ lệ thành công** | **Tỷ lệ thất bại** |
| 1 | Quản lý thông tin cá nhân | Thủ công | 34 | 24 | 10 | 71% | 29% |
| 2 | Thêm tệp đính kèm | Thủ công | 5 | 4 | 1 | 80% | 20% |
| 3 | Chỉnh sửa tệp đính kèm | Thủ công | 5 | 4 | 1 | 80% | 20% |
| 4 | Xóa tệp đính kèm | Thủ công | 4 | 4 | 0 | 100% | 0% |
| 5 | Tải về tệp đính kèm | Thủ công | 2 | 1 | 1 | 50% | 50% |
| 6 | Thay đổi hình đại diện | Thủ công | 3 | 2 | 1 | 67% | 33% |
| 7 | Thêm chức danh công việc | Thủ công | 9 | 7 | 2 | 78% | 22% |
| 8 | Chỉnh sửa chức danh công việc | Thủ công | 10 | 8 | 2 | 80% | 20% |
| 9 | Xóa chức danh công việc | Thủ công | 3 | 3 | 0 | 100% | 0% |
| 10 | Thêm người dùng | Thủ công | 13 | 13 | 0 | 100% | 0% |
| 11 | Tìm kiếm người dùng | Thủ công | 7 | 7 | 0 | 100% | 0% |
| 12 | Thêm mới khách hàng | Thủ công | 8 | 6 | 2 | 75% | 25% |
| 13 | Chỉnh sửa khách hàng | Thủ công | 7 | 6 | 1 | 86% | 14% |
| 14 | Xóa khách hàng | Thủ công | 5 | 3 | 2 | 60% | 40% |
| 15 | Chỉnh sửa dụ án | Thủ công | 10 | 9 | 1 | 90% | 10% |
| 16 | Xóa dự án | Thủ công | 5 | 3 | 2 | 60% | 40% |
| 17 | Chỉnh sửa event | Thủ công | 13 | 11 | 2 | 85% | 15% |
| 18 | Xóa event | Thủ công | 6 | 5 | 1 | 83% | 17% |
| 19 | Tìm kiếm event | Thủ công | 11 | 10 | 1 | 91% | 9% |
| 20 | Tạo submit claim | Thủ công | 9 | 9 | 0 | 100% | 0% |
| 21 | Tạo yêu cầu assign claim | Thủ công | 10 | 10 | 0 | 100% | 0% |
| 22 | Đổi mật khẩu | Tự động | 20 | 18 | 2 | 90% | 10% |
| 23 | Đăng nhập | Tự động | 8 | 5 | 3 | 63% | 38% |
| 24 | Thêm mới dự án | Tự động | 8 | 7 | 1 | 88% | 13% |
| 25 | Thêm event | Tự động | 11 | 11 | 0 | 100% | 0% |
| **Trung bình** | | | 226 | 190 | 36 | 84% | 16% |