

TEST PLAN

OrangeHRM 4.5

LỊCH SỬ PHIÊN BẢN

Version #	Write by	Revision Date	Approved By	Approval Date	Outline
1.0	<i>Toàn thành viên</i>	<i>2023/06/25</i>	<i>Thanh Tài</i>	<i>2023/06/26</i>	Test Plan create

MỤC LỤC

LỊCH SỬ PHIÊN BẢN.....	1
GIỚI THIỆU	3
1 CHIẾN LƯỢC KIỂM TRA.....	3
1.1 Phạm vi thử nghiệm.....	3
1.1.1 Tính năng được thử nghiệm	3
1.1.2 Tính năng không được thử nghiệm.....	4
1.2 Loại kiểm tra.....	4
1.3 Rủi ro và các vấn đề	4
1.4 Kiểm tra hậu cần	5
1.4.1 Ai sẽ kiểm tra?	5
1.4.2 Khi nào thử nghiệm sẽ xảy ra?	5
2 MỤC TIÊU KIỂM THỬ.....	5
3 TIÊU CHÍ KIỂM THỬ	5
3.1 Tiêu chí tạm ngưng.....	5
3.2 Tiêu chí kết thúc	5
3.3 Tiêu chí chức năng.....	6
3.4 Tiêu chí hiệu năng.....	6
3.5 Tiêu chí khả dụng.....	6
3.6 Tiêu chí tương thích.....	6
3.7 Tiêu chí bảo mật	6
3.8 Tiêu chí tích hợp.....	6
3.9 Tiêu chí đa ngôn ngữ	6
4 KẾ HOẠCH NGUỒN LỰC	6
4.1 Tài nguyên hệ thống.....	6
4.2 Tài nguyên con người.....	7
5 MÔI TRƯỜNG THỬ NGHIỆM.....	8
6 LỊCH TRÌNH & DỰ TOÁN	8
6.1 Tất cả các nhiệm vụ dự án và ước tính	8
6.2 Lịch trình để hoàn thành các nhiệm vụ này.....	9
7 GIAO HÀNG THỬ NGHIỆM	9
7.1 Trước giai đoạn thử nghiệm.....	9
7.2 Trong quá trình thử nghiệm	9
7.3 Sau khi chu kỳ thử nghiệm kết thúc.....	9

GIỚI THIỆU

Kế hoạch kiểm thử (Test plan) được thiết kế để quy định phạm vi, cách tiếp cận, tài nguyên và lịch trình của tất cả các hoạt động kiểm tra của phần mềm OrangeHRM phiên bản 4.5.

Kế hoạch xác định các hạng mục, các tính năng cần kiểm tra và loại kiểm tra sẽ được thực hiện. Nhân sự chịu trách nhiệm kiểm tra, nguồn lực và lịch trình cần thiết để hoàn thành việc kiểm chứng cũng như các rủi ro liên quan đến kế hoạch.

1 CHIẾN LƯỢC KIỂM TRA

1.1 Phạm vi thử nghiệm

1.1.1 Tính năng được thử nghiệm

No.	Tên mô-đun	Chi tiết
1	Quản lý thông tin nhân viên	Kiểm tra tính năng nhập liệu, lưu trữ và truy xuất thông tin cá nhân của nhân viên, bao gồm tên, địa chỉ, thông tin liên hệ, số điện thoại, v.v.
2	Quản lý quy trình tuyển dụng	Kiểm tra việc tạo và quản lý các vị trí tuyển dụng, thông báo cho các ứng viên về kết quả và theo dõi quy trình tuyển dụng.
3	Quản lý quy trình thử việc và tiếp nhận nhân viên	Kiểm tra quy trình tạo và quản lý hợp đồng thử việc, xác nhận và tiếp nhận nhân viên vào công ty.
4	Quản lý lương và phúc lợi	Kiểm tra tính năng tính toán lương, quản lý bảo hiểm, nghỉ phép, các chế độ phúc lợi khác và cấu hình phụ cấp.
5	Quản lý quá trình đào tạo và phát triển nhân viên	Kiểm tra khả năng tạo và quản lý kế hoạch đào tạo, theo dõi quá trình đào tạo và đánh giá kết quả.
6	Quản lý hiệu suất nhân viên	Kiểm tra tính năng đánh giá hiệu suất cá nhân và nhóm, thiết lập mục tiêu và đánh giá kết quả.
7	Quản lý chấm công	Kiểm tra tính năng chấm công tự động hoặc thủ công, tính toán giờ làm việc, tính lương và xử lý nghỉ phép, nghỉ ốm, v.v.

8	Quản lý thông tin nhân viên nghỉ việc	Kiểm tra quy trình xử lý thông tin khi nhân viên nghỉ việc, bao gồm hủy bỏ tài khoản, chuyển nhượng công việc và lưu trữ thông tin liên quan.
9	Quản lý quyền truy cập và bảo mật	Kiểm tra tính năng quản lý vai trò và quyền hạn, đảm bảo rằng người dùng chỉ có thể truy cập vào thông tin và chức năng phù hợp với vai trò của họ.
10	Giao diện người dùng và trải nghiệm	Kiểm tra khả năng tương tác và sử dụng giao diện người dùng, đảm bảo tính thẩm mỹ và trải nghiệm người dùng tốt.

1.1.2 Tính năng không được thử nghiệm

- Giao diện phần cứng
- Giao diện phần mềm
- Cơ sở dữ liệu logic
- Bảo mật trang web

1.2 Loại kiểm tra

Trong dự án OrangeHRM 4.5, có 5 loại thử nghiệm cần được tiến hành.

- **Kiểm thử giao diện người dùng (UI Testing)**
- **Kiểm thử chức năng (Functional Testing)**
- **Kiểm thử hiệu năng (Performance Testing)**
- **Kiểm thử quy trình và luồng công việc (Workflow Testing)**
- **Kiểm thử hệ thống (System Testing)**

1.3 Rủi ro và các vấn đề

Risk	Mitigation
Thành viên nhóm thiếu các kỹ năng cần thiết để kiểm thử phần mềm.	Lập kế hoạch trao đổi để nâng cao kỹ năng cho các thành viên.
Phạm vi dự án quá rộng; khó để hoàn thành dự án tốt đúng hạn	Đặt mức độ ưu tiên cho từng hoạt động .
Test Manager có kỹ năng quản lý kém	Các thành viên gửi feedback thường xuyên cho Test Manager về các điểm cần cải thiện.

Các thành viên thiếu đoàn kết ảnh hưởng tiêu cực đến năng suất	Giảng hòa và trao đổi thường xuyên giữa các thành viên. Khuyến khích từng thành viên trong nhóm thực hiện nhiệm vụ của mình và truyền cảm hứng để họ nỗ lực hơn nữa.
---	--

1.4 Kiểm tra hậu cần

1.4.1 Ai sẽ kiểm tra?

Toàn bộ các thành viên trong nhóm.

1.4.2 Khi nào thử nghiệm sẽ xảy ra?

Quá trình kiểm thử sẽ bắt đầu khi các điều kiện sau đây được đáp ứng:

- Test Specification được hoàn thành
- Test Environment được xây dựng

2 MỤC TIÊU KIỂM THỬ

Mục tiêu kiểm thử của OrangeHRM 4.5 bao gồm:

- **Kiểm tra tính năng:** Đảm bảo tính chính xác và hoạt động đúng của các chức năng trong hệ thống.
- **Kiểm tra hiệu năng:** Đánh giá hiệu suất hệ thống để đảm bảo nó đáp ứng được lượng người dùng dự kiến.
- **Kiểm tra tính khả dụng:** Đảm bảo giao diện người dùng dễ sử dụng và hiệu quả.
- **Kiểm tra tương thích:** Đảm bảo rằng hệ thống hoạt động tốt trên các nền tảng khác nhau.
- **Kiểm thử bảo mật:** Phát hiện và khắc phục các lỗ hổng bảo mật để đảm bảo an toàn thông tin nhân sự.
- **Kiểm thử tích hợp:** Đảm bảo tích hợp tốt với các hệ thống hoặc mô-đun khác.
- **Kiểm thử đa ngôn ngữ:** Đảm bảo hệ thống có thể hoạt động tốt trong nhiều ngôn ngữ và khu vực khác nhau.

3 TIÊU CHÍ KIỂM THỬ

3.1 Tiêu chí tạm ngưng

Tiêu chí tạm ngưng trong kiểm thử OrangeHRM 4.5 là khi hệ thống không hoạt động sau cài đặt hoặc xảy ra lỗi nghiêm trọng ảnh hưởng đến việc sử dụng cơ bản thì quá trình kiểm thử sẽ tạm ngưng cho đến khi lỗi được giải quyết.

3.2 Tiêu chí kết thúc

Tiêu chí kết thúc (Exit Criteria) trong kiểm thử OrangeHRM 4.5 gồm:

- Hoàn thành toàn bộ các bài kiểm thử và báo cáo kết quả.
- Đạt tỷ lệ thành công (Pass rate) cao nhất 90%.

- Các lỗi được ghi nhận trong quá trình thử nghiệm đã được phân loại, ghi nhận và chuyển đến nhóm phát triển để sửa.
- Đảm bảo các công cụ và chức năng vận hành đúng cách theo yêu cầu.
- Đáp ứng tiêu chuẩn hiệu suất, bảo mật, giới hạn thiết bị và môi trường kiểm thử.
- Tạo kết quả kiểm thử và lưu các kết quả kiểm thử.

3.3 Tiêu chí chức năng

- Tất cả các tính năng và mô-đun đều hoạt động theo dự định và không có lỗi hoặc bug.
- Dữ liệu nhập và xuất phải chính xác và thống nhất.
- Các quy trình công việc, chẳng hạn như đào tạo nhân sự và quản lý nghỉ phép, phải hoạt động chính xác.

3.4 Tiêu chí hiệu năng

- Thời gian phản hồi phải nằm trong giới hạn chấp nhận được cho các hoạt động khác nhau.
- Hệ thống phải xử lý được tải người dùng dự kiến mà không gây giảm hiệu suất đáng kể.

3.5 Tiêu chí khả dụng

- Giao diện người dùng phải trực quan và dễ dàng điều hướng.
- Các tác vụ thông thường phải dễ dàng tiếp cận và hiểu được.
- Thông báo lỗi và thông báo phải rõ ràng và hữu ích.

3.6 Tiêu chí tương thích

- OrangeHRM 4.5 phải tương thích với các trình duyệt web phổ biến (ví dụ: Chrome, Firefox, Safari).
- Nó phải hoạt động trơn tru trên các hệ điều hành khác nhau (ví dụ: Windows, macOS, Linux).
- Hệ thống phải phản hồi và hiển thị đúng trên các thiết bị khác nhau (ví dụ: máy tính để bàn, máy tính bảng, điện thoại di động).

3.7 Tiêu chí bảo mật

- Hệ thống phải có các điều khiển truy cập và quyền người dùng thích hợp.
- Dữ liệu người dùng phải được lưu trữ một cách an toàn và được bảo vệ khỏi truy cập trái phép.
- Các giao thức truyền thông an toàn (ví dụ: HTTPS) phải được triển khai.

3.8 Tiêu chí tích hợp

- Tích hợp với các hệ thống hoặc mô-đun khác phải hoạt động mượt mà, đảm bảo tính nhất quán và chính xác của dữ liệu.

3.9 Tiêu chí đa ngôn ngữ

- Hệ thống phải hỗ trợ nhiều ngôn ngữ và địa điểm mà không gặp vấn đề.
- Định dạng ngày, giờ và tiền tệ phải được thích nghi với địa điểm đã chọn.

4 KẾ HOẠCH NGUỒN LỰC

4.1 Tài nguyên hệ thống

No.	Tài nguyên	Chi tiết
1.	Máy chủ	Cần một máy chủ cơ sở dữ liệu (MySQL) để lưu trữ dữ liệu của OrangeHRM 4.5. Cần cài đặt máy chủ web (Apache) để phục vụ các trang web và ứng dụng của hệ thống.
2.	Công cụ kiểm thử	Phát triển một công cụ kiểm thử được thiết kế đặc biệt cho OrangeHRM 4.5. Công cụ này có khả năng tự động tạo kết quả kiểm thử và thực hiện các kiểm thử theo tiêu chí đã được định sẵn.
3.	Mạng	Thiết lập mạng LAN với tốc độ Gigabit để đảm bảo giao tiếp và truyền dữ liệu hiệu quả trong hệ thống. Kết nối Internet: Cung cấp một kết nối Internet đáng tin cậy với tốc độ tối thiểu 5Mb/giây để hỗ trợ các chức năng và kết nối trực tuyến.
4.	Máy tính	Tối thiểu 3 máy tính với các thông số sau: Hệ điều hành: Windows 11. RAM: 2GB hoặc cao hơn. CPU: 3.4GHz hoặc cao hơn.

4.2 Tài nguyên con người

No.	Thành viên	Nhiệm vụ
1.	Quản lý kiểm thử	Quản lý toàn bộ dự án kiểm thử. Xác định mục tiêu dự án và định hướng dự án. Đảm bảo có đủ nguồn lực cần thiết cho các hoạt động kiểm thử.
2.	Nhóm kiểm thử	Quản lý toàn bộ dự án kiểm thử. Xác định mục tiêu dự án và định hướng dự án. Đảm bảo có đủ nguồn lực cần thiết cho các hoạt động kiểm thử.
3.	Nhà phát triển kiểm thử	Thực hiện các ca kiểm thử, chương trình kiểm thử, bộ kiểm thử, v.v. Cộng tác với nhóm phát triển để đảm bảo việc kiểm thử hiệu quả.
4.	Quản trị viên kiểm thử	Thiết lập và duy trì môi trường kiểm thử. Quản lý tài sản kiểm thử và đảm bảo việc sử dụng hiệu quả. Hỗ trợ cho người kiểm thử trong quá trình thực hiện kiểm thử.
5.	Thành viên SQA	Đảm nhận các hoạt động đảm bảo chất lượng. Kiểm tra xác nhận liệu quy trình kiểm thử đáp ứng yêu cầu đã chỉ định hay không.

5 MÔI TRƯỜNG THỬ NGHIỆM

- Máy chủ: Máy chủ riêng (localhost)
- Hệ điều hành: Hệ điều hành được hỗ trợ như Windows Server, Linux (ví dụ: CentOS, Ubuntu) hoặc Unix.
- Cơ sở dữ liệu: Các cơ sở dữ liệu được hỗ trợ như MySQL, PostgreSQL hoặc Oracle.s Server, Linux (ví dụ: CentOS, Ubuntu) hoặc Unix.
- Môi trường chạy Java (JRE): Yêu cầu để chạy một số thành phần của OrangeHRM.
- Trình duyệt: Các trình duyệt web phổ biến như Google Chrome, Mozilla Firefox hoặc Microsoft Edge để truy cập ứng dụng OrangeHRM 4.5.

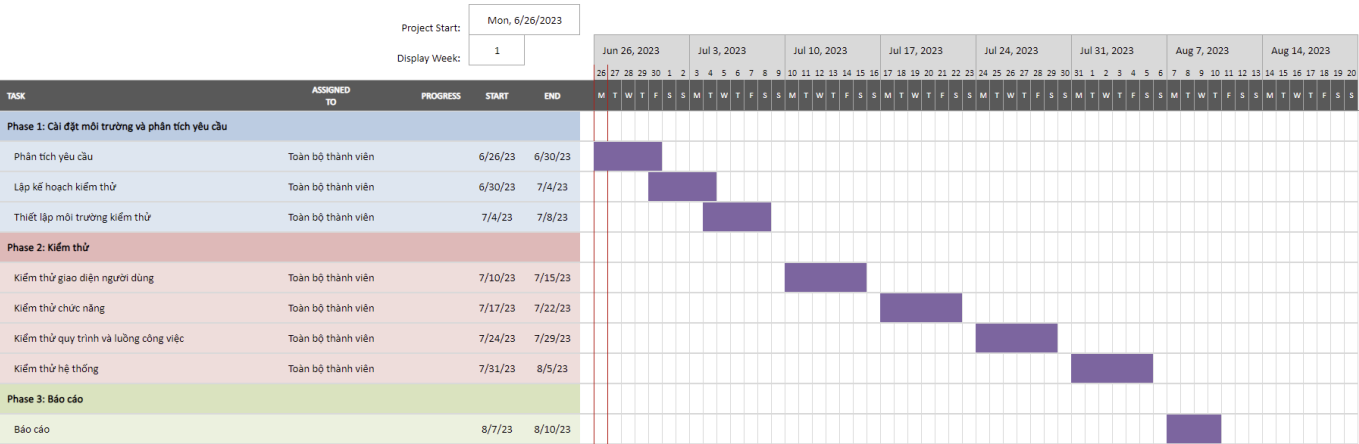
6 LỊCH TRÌNH & DỰ TOÁN

6.1 Tất cả các nhiệm vụ dự án và ước tính

Công việc	Thành viên	Ước tính nỗ lực
Phân tích yêu cầu	Toàn bộ thành viên	20 man-hour
Lập kế hoạch kiểm thử	Toàn bộ thành viên	20 man-hour
Thiết lập môi trường kiểm thử	Toàn bộ thành viên	15 man-hour
Kiểm thử giao diện người dùng	Toàn bộ thành viên	45 man-hour
Kiểm thử chức năng	Toàn bộ thành viên	45 man-hour
Kiểm thử quy trình và luồng công việc	Toàn bộ thành viên	45 man-hour
Kiểm thử hệ thống	Toàn bộ thành viên	45 man-hour
Báo cáo	Toàn bộ thành viên	20 man-hour
Tổng		255 man-hour

6.2 Lịch trình để hoàn thành các nhiệm vụ này

OrangeHRM



7 GIAO HÀNG THỬ NGHIỆM

7.1 Trước giai đoạn thử nghiệm

- Chiến lược/Kế hoạch kiểm thử.
- Tài liệu thiết lập môi trường kiểm thử
- Kịch bản kiểm thử.
- Lịch kiểm thử

7.2 Trong quá trình thử nghiệm

- Bản ghi thực thi kiểm thử
- Báo cáo lỗi.
- Dữ liệu kiểm thử
- Báo cáo tiến độ kiểm thử.

7.3 Sau khi chu kỳ thử nghiệm kết thúc

- Báo cáo tổng kết kiểm thử.
- Báo cáo hoàn thành kiểm thử.