|  |
| --- |
| **FSOFT-new-horizontal** |

AB Service Direcroty

TEST PLAN

Project Code: AB Service Directory

Document Code: AB Service Directory v0.1

**TP.HCM, March 23 2021**

Record of change

\*A - Added M - Modified D - Deleted

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Effective Date | Changed Items | A\* M, D | Change Description | New Version |
| 23/06/09 | SRS | A | Initial Draft | 0.1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

SIGNATURE PAGE

**ORIGINATOR:** Nguyễn Minh Thành 23/03/2021

Tester, Manager, Reviewer

**REVIEWERS:** Nguyễn Đồng Huy 23/03/2021

Tester, Reviewer

**APPROVAL:** Trần Quốc Tâm 23/03/2021

Tester, Reviewer

tABLE OF CONTENTS

[1 INTRODUCTION 6](#_Toc71319389)

[1.1 Purpose 6](#_Toc71319390)

[1.2 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 6](#_Toc71319391)

[1.3 References 7](#_Toc71319392)

[1.4 Background information 8](#_Toc71319393)

[1.5 Scope of testing 9](#_Toc71319394)

[1.6 Constraints 10](#_Toc71319395)

[1.7 Risk list 10](#_Toc71319396)

[1.8 Training needs 11](#_Toc71319397)

[2 Requirements for Test 12](#_Toc71319398)

[2.1 Test items 12](#_Toc71319399)

[2.2 Acceptance Test Criteria 13](#_Toc71319400)

[3 TEST STRATEGY 15](#_Toc71319401)

[3.1 Test types 15](#_Toc71319402)

[3.1.1 Function Testing 15](#_Toc71319403)

[3.1.2 User Interface Testing 16](#_Toc71319404)

[3.1.3 Performance testing 16](#_Toc71319405)

[3.1.4 Regression Testing 17](#_Toc71319406)

[3.2 Test stages 18](#_Toc71319407)

[4 RESOURCE 19](#_Toc71319408)

[4.1 Human Resource 19](#_Toc71319409)

[4.2 Test management 20](#_Toc71319410)

[5 Test environment 20](#_Toc71319411)

[5.1 Hardware 20](#_Toc71319412)

[5.2 Software 20](#_Toc71319413)

[5.3 Infrastructure 21](#_Toc71319414)

[6 TEST MILESTONES 22](#_Toc71319415)

[7 DELIVERABLES 24](#_Toc71319416)

# 

# INTRODUCTION

## Purpose

Test Plan cho dự án AD-SD được chia thành các phần như sau:

* Giới thiệu chung về dự án
* Các yêu cầu test (Test Requirement)
* Xác định mục tiêu và phạm vi kiểm thử
* Liệt kê các thành phần phần mềm cần được kiểm tra
* Các chiến lược kiểm thử (Test Strategy)
* Xác định các rủi ro cho quá trình kiểm thử
* Xác định tài nguyên dự án
* Xác định môi trường thử nghiệm
* Bảng phân công công việc kiểm thử
* Thời gian bàn giao
* Các sản phẩm: Test Case, Test Report

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

| Abbreviations | Description | Note |
| --- | --- | --- |
| AT | Acceptance test |  |
| SD | Service Directory |  |
| DMS | Defect Management System (Fsoft tool) |  |
| ES | Enhance Specification |  |
| IT | Integration test |  |
| PM | Project Manager |  |
| PTL | Project Technical Leader |  |
| PT/TT | Program test/ Total test |  |
| P Voucher | Program voucher |  |
| QA | Quality Assurance |  |
| QUP | Quality up |  |
| SRS | Software Requirement Specification |  |
| ST | System test |  |
| TP | Test Plan |  |
| TC | Test Case |  |
| TR | Test Report |  |
| UAT | User Acceptance test |  |
| UT | Unit test |  |

## References

| Title/File name | Author | Version | Effective Date |
| --- | --- | --- | --- |
| AB-SD\_Software Requirements Specification | Thầy Vũ Đình Hồng | 0.1 | 23/06/2009 |
| Huong dan may ao AB\_SD | 0.1 |  |
| 1\_Question\_Answer\_List-1-3 | 0.1 |  |
| 2\_Template\_Test Plan | 0.1 |  |
| 3\_Test Case\_Test Design\_Test Report | 0.1 |  |
| 4\_Defect\_List\_-1-3 | 0.1 |  |
| Test Design Sample | 0.1 |  |

## Background information

Dự án AB – SD được triển khai khi doanh nghiệp AB không có kho lưu trữ trung tâm cho các dịch vụ mà họ và các tổ chức liên kết với họ cung cấp. Một doanh nghiệp hay công ty mà không có một dịch vụ lưu trữ thì rất khó để quản lý và lưu trữ các dữ liệu, dịch vụ cần thiết. Do đó, doanh nghiệp AB đã yêu cầu xây dựng một hệ thống Service Directory – Thư mục dịch vụ để dễ dàng lưu trữ và quản lý.

## Scope of testing

Tài liệu kế hoạch kiểm thử này được áp dụng cho việc kiểm thử các chức năng của phần mềm trong dự án AB-SD.

Các giai đoạn test:

* Unit Test
* Integration Test
* System Test
* Acceptance Test

Các loại Test:

* Kiểm thử chức năng (Fucntional Test)
* Kiểm thử phi chức năng (Non-functional Test)

Các chức năng được test:

* Logon & Logout
* Organisation
* Service
* Programme
* Geography
* Premise
* Contact
* Address
* Business

## Constraints

Các hạn chế của quá trình kiểm thử dự án AB – SD bao gồm:

* Môi trường kiểm thử chưa thật sự đáp ứng được yêu cầu cho việc kiểm thử hệ thống
* Hầu hết các phần mềm đang dần chuyển từ web sang ứng dụng di động
* Hầu hết các công ty đang cố gắn chuyển đổi nhiều hơn về tự động hóa hơn là thủ công.
* Cần phải liên tục học hỏi và cập nhật kiến thức của mình trên nhiều công cụ kiểm tra.

## Risk list

Các rủi ro trong quá trình thực hiện kiểm thử dự án bao gồm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Rủi ro** | **Giải pháp** |
| 1 | Thay đổi requirement từ khách hàng làm ảnh hưởng đến nguồn nhân lực và chiến lược test đã được đề ra | Lập lại kế hoạch mới sao cho phù hợp với lịch trình thực tế khi thay đổi requirement, hoặc có thể chọn cách tăng thêm nguồn lực cho dự án. |
| 2 | Thiếu nguồn nhân lực do nhân viên đột ngột nghỉ | Bổ sung thêm nguồn nhân lực mới hoặc tăng giờ làm việc ngoài giờ. |
| 3 | Virus tấn công | Nhân viên thực hiện kiểm tra phải thêm cài phần mềm diệt Virus vào máy. |
| 4 | Các chức năng của các công cụ test quá mới | Luôn cập nhật và học hỏi các kiến thức mới về công cụ kiểm thử |
| 5 | Không đáp ứng được thời gian hoàn thành | Lập ra kế hoạch và chỉ định cụ thể. Linh hoạt giữa các công việc, hoạt động. |
| 6 | Bỏ sót Test Case trong quá trình kiểm thử | Báo cáo các test case đã được thực thi tới trưởng nhóm vào cuối ngày qua email |

## Training needs

Các vấn đề cần được rèn luyện và đào tạo đối với các kiểm thử viên bao gồm:

* Tính cẩn thận
* Tính kiên nhẫn
* Tính tỉ mỉ, chi tiết
* Khả năng giao tiếp
* Khả năng đọc hiểu
* Có khả năng tự tổ chức
* Khả năng giải quyết vấn đề
* Các phần mềm hỗ trợ kiểm thử tự động
* Các kỹ thuật kiểm thử mới
* Có các kiến thức tạo Test Case
* Function testing
* Facility testing
* Volume testing
* Usability tesing
* Security testing
* Configuration testing
* Quá trình kiểm thử

# 

# Requirements for Test

## Test items

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name of features and functions | Outline of features and functions | Number of Test case(Estimate) | Note |
|  | Login & Logout | Người dùng đăng nhập vào và đăng xuất khỏi hệ thống | 20 |  |
|  | Organisation | Kiểm thử các chức năng liên quan đến tổ chức như thêm, xóa, sửa, kích hoạt các tổ chức hay các chức năng con tương ứng | 500 |  |
|  | Service | Chức năng liên quan đến dịch vụ như thêm, xóa, sửa, kích hoạt các dịch vụ hoặc các module con tương ứng | 100 |  |
|  | Programme | Chức năng liên quan đến chương trình như thêm, xóa, sửa, kích hoạt các dịch vụ hoặc các module con tương ứng | 50 |  |
|  | Geography | Chức năng liên quan đến địa lý, bao gồm các chức năng cụ thể như thêm, xóa, sửa các địa điểm hay khu vực, đường hay văn phòng chính phủ | 150 |  |
|  | Premise | Chức năng liên quan đến các cơ sở, bao gồm liệt kê danh sách, thêm, xóa, sửa, kích hoạt các cơ sở | 250 |  |
|  | Contacts | Bao gồm các chức năng như liệt kê, thêm, xóa, sửa các liên hệ | 100 |  |
|  | Address lookup | Chức năng được sử dụng cho việc tìm địa chỉ | 20 |  |
|  | Type of Business lookup | Chức năng liên quan đến việc tìm kiếm các loại kinh doanh (nghiệp vụ) trong hệ thống | 20 |  |

## Acceptance Test Criteria

Các tiêu chí cho việc kiểm thử bao gồm:

* Test Coverge: đạt 100%
* Successful Test Coverage: khoảng 80%
* Tổng số các lỗi tìm ra: khoảng 80 lỗi hoặc càng nhiều lỗi càng tốt (nhiều nhất có thể).

# TEST STRATEGY

## Test types

### Function Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Mục tiêu của việc kiểm thử chức năng trong dự án AB-SD nhằm đảm bảo rằng mỗi yếu tố trong yêu cầu chức năng trong đặc tả SRS hoạt động đúng theo chức năng mà khách hàng mong muốn. Việc kiểm thử chức năng bao gồm việc kiểm tra như chuyển hướng, dữ liệu đầu vào, quá trình xử lý, … của từng chức năng. Ngoài kiểm thử các yêu cầu chức năng, thì function test còn kiểm thử các yêu cầu phi chức năng trong SRS như là: hiệu suất, bảo mật, tái sử dụng, … |
| Technique: | Kỹ thuật kiểm thử chức năng (Function Test) bao gồm: thực thi các chức năng, luồng chức năng bằng cách sử dụng các dữ liệu hợp lệ hoặc không hợp lệ để kiểm tra:  - Kết quả mong đợi xảy ra khi dữ liệu hợp lệ được sử dụng  - Thông báo lỗi xuất hiện khi chúng ta nhập dữ liệu không hợp lệ  - Sử dụng cho các tool test Automation  - Các yêu cầu chức năng phải thõa mãn SRS |
| Completion Criteria: | - Tất cả các trường hợp kiểm thử đều được tiến hành  - Tất cả các lỗi được tìm ra và giải quyết |
| Special Considerations: |  |

### User Interface Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Mục đích của kiểm tra giao diện nhằm kiểm tra các tác vụ như điều hướng của chương trình, các đối tượng như menu, tên của cửa sổ, text field, các button để xem xét màu sắc, bố cục, kích thước, cách bố trí có phù hợp với mong đợi của khách hàng hay không. |
| Technique: | Với mỗi giao diện được test thì nên tạo hay sửa đổi cho mỗi lần kiểm tra để xác định các trường hợp và đối tượng cho phù hợp với ứng dụng |
| Completion Criteria: | Mỗi màn hình sau khi được kiểm tra thành công phải phù hợp với tiêu chuẩn, tiêu chí được đề ra trong SRS. |
| Special Considerations: | Không phải tất cả các thuộc tính cho các đối tượng bên thứ ba đều có thể truy cập và sử dụng chức năng. |

### Performance testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Mục tiêu của Performance Testing nhằm hướng đến việc kiểm tra hiệu suất của sản phẩm như: tốc độ phản hồi, khả năng đáp ứng của sản phẩm, … |
| Technique: | Sử dụng các quy trình kiểm thử được phát triển để kiểm tra chức năng hoặc chu kỳ nghiệp vụ. |
| Completion Criteria: | - Đối với đơn người dùng: hoàn thành các thử nghiệm mà không xuất hiện bất cứ lỗi nào và nằm trong thời gian đã được phân bổ.  - Đối với nhiều người dùng: hoàn thành các thử nghiệm mà không có lỗi xảy ra. Thời gian để thực thi phải nằm trong mức chấp nhận được. |
| Special Considerations: |  |

### Regression Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Mục tiêu của Regression test nhằm đảm bảo rằng các thay đổi mới trong sản phẩm không làm gây nên các lỗi khác liên quan đến nó trong cả hệ thống. |
| Technique: | Tái sử dụng các test case từ những test suite đã có để kiểm tra sự thay đổi  Chọn ngẫu nhiên 80% các test case đã có trước đó để kiểm thử lại chúng |
| Completion Criteria: | Tất cả các test case phải thõa mãn giá trị mong đợi  Tất cả các test case được chọn phải vượt qua quá trình kiểm thử. |
| Special Considerations: |  |

## Test stages

| Type of Tests | Stage of Test | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Unit | Integration | System |
| Function Test | X | X | X |
| User Interface Test | X |  | X |
| Performance Tests | X | X |  |
| Regression Test | X | X | X |

# RESOURCE

## Human Resource

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Worker/Doer | Role | Specific Responsibilities/Comments | Location |
| Nguyễn Minh Thành  traubestudyr@gmail.com | Test Leader  Tester | Quản lý tài nguyên kiểm thử và chỉ định công việc  Thực hiện QA  Tạo Test Plan  Tạo Test Case  Thực hiện test  Review Test Case  Tạo Defect List  Tạo Test Report | TDTU |
| Nguyễn Đồng Huy  nguyendonghuy@gmail.com | Tester | Thực hiện QA  Review QA  Tạo Test Case  Thực hiện test  Tạo Defect List  Báo cáo kết quả | TDTU |
| Trần Quốc Tâm  tranquoctam@gmail.com | Tester | Thực hiện QA  Review QA  Tạo Test Case  Thực hiện test  Tạo Defect List  Báo cáo kết quả | TDTU |

## Test management

Quản lý quá trình kiểm thử: Lập kế hoạch kiểm thử, theo dõi quá trình kiểm thử của nhóm.

Quản lý lỗi: Sử dụng công cụ quản lý lỗi và tuân theo quy trình xử lý lỗi.

# Test environment

## Hardware

* Server: CPU – Intel Pentium4 3.0GHz, RAM – 4GB, HDD-160GB, OS-Window Server 2003 SP1
* Client: CPU – Intel Pentium4 2.4GHz, RAM – 1GB, HDD-40GB, OS-Window XP SP2

## Software

* Internet Explorer
* Localhost

## Infrastructure

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Purpose | Tool | Vendor/In-house | Version |
| Tạo Test Plan  Tạo Test Report | Microsoft Office Word 2016 | Microsoft | 2016 |
| Tạo Test Case  Tạo Defect List  Tạo Q&A | Microsoft Office Excel 2016 | Microsoft | 2016 |
| Kiểm thử Functional | Katalon Studio | KMS Technology | V1.0 |

# TEST MILESTONES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Milestone Task | Effort (pd) | Start Date | End Date |
| Tìm hiểu Project | 1 days | 20-03-2021 | 21-03-2021 |
| Đặt câu hỏi Q&A | 0.5 days | 22-03-2021 | 22-03-2021 |
| Review Q&A | 0.5 days | 22-03-2021 | 22-03-2021 |
| Tạo Test Plan | 3 days | 23-03-2021 | 26-03-2021 |
| Review và cập nhật Test Plan | 1 days | 27-03-2021 | 28-03-2021 |
| Tạo Test Case Functional | 7 Days | 01-04-2021 | 08-04-2021 |
| Review Test Case functional | 3 Days | 09-04-2021 | 12-04-2021 |
| Thực thi Test Case Functional | 2 Days | 15-04-2021 | 17-04-2021 |
| Tạo Test Case Intergration | 7 Days | 01-04-2021 | 08-04-2021 |
| Review Test Case Integration | 3 Days | 09-04-2021 | 12-04-2021 |
| Tạo Test Case System Test | 7 Days | 01-04-2021 | 08-04-2021 |
| Review Test Case System Test | 2 Days | 09-04-2021 | 12-04-2021 |
| Tạo Test Case Unit Test | 7 Days | 01-04-2021 | 08-042021 |
| Kiểm tra và cập nhật TC Unit Test | 2 Days | 09-04-2021 | 12-04-2021 |
| Thực thi Test Case Unit Test | 5 | 17-04-2021 | 23-04-2021 |
| Thực thi Test Case Integration | 5 | 17-04-2021 | 23-04-2021 |
| Tạo Test Case System Test | 5 | 17-04-2021 | 23-04-2021 |

# DELIVERABLES

| No | Deliverables | Language | Delivered Date |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Test Plan | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Questions and Answer | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Installation | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Unit Test cases | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Integration Test Cases | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | System Test cases | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Defect List | Vietnamese | 01-05-2021 |
|  | Test reports | Vietnamese | 01-05-2021 |