|  |
| --- |
|  |

**Thi TOEIC trên Sakai (Cấu hình đề thi TOEIC trên Sakai)**

Project Code: TOEIC-Configure

Document Code: TOEIC-Configure

**Ho Chi Minh City, 27-12-2019**

**Mục Lục**

[1 INTRODUCTION 6](#_Toc28371983)

[1.1 Purpose 6](#_Toc28371984)

[1.2 Definitions, Acronyms, and Abbreviations 6](#_Toc28371985)

[1.3 References 7](#_Toc28371986)

[1.4 Background information 7](#_Toc28371987)

[1.5 Scope of testing 8](#_Toc28371988)

[1.6 Constraints 8](#_Toc28371989)

[1.7 Risk list 9](#_Toc28371990)

[1.8 Training needs 9](#_Toc28371991)

[2 Requirements for Test 10](#_Toc28371992)

[2.1 Test items 10](#_Toc28371993)

[2.2 Acceptance Test Criteria 10](#_Toc28371994)

[3 TEST STRATEGY 12](#_Toc28371995)

[3.1 Test types 12](#_Toc28371996)

[3.1.1 Function Testing 12](#_Toc28371997)

[3.1.2 User Interface Testing 13](#_Toc28371998)

[3.1.3 Data and Database Integrity Testing 14](#_Toc28371999)

[3.1.4 Performance testing 14](#_Toc28372000)

[3.1.5 Security and Access Control Testing 16](#_Toc28372001)

[3.1.6 Regression Testing 17](#_Toc28372002)

[3.2 Test stages 18](#_Toc28372003)

[4 RESOURCE 19](#_Toc28372004)

[4.1 Human Resource 19](#_Toc28372005)

[4.2 Test management 19](#_Toc28372006)

[5 Test environment 20](#_Toc28372007)

[5.1 Hardware 20](#_Toc28372008)

[5.2 Software 20](#_Toc28372009)

[5.3 Infrastructure 20](#_Toc28372010)

[6 TEST MILESTONES 21](#_Toc28372011)

[7 DELIVERABLES 22](#_Toc28372012)

Record of change

\*A - Added M - Modified D - Deleted

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Effective Date | Changed Items | A\* M, D | Change Description | New Version |
| 27-12-2019 |  | A | Tạo test plan cho dự án | 0.1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

SIGNATURE PAGE

**ORIGINATOR:** <Name> Trương Thái Tuấn <Date>

< Role> Tester

<Name> Nguyễn Thị Diệu Huyền <Date>

< Role> Tester

**REVIEWERS:** <Name> <Date>

< Role >

**APPROVAL:** <Name> <Date>

< Role >

# INTRODUCTION

## Purpose

Test cấu hình thi Toeic.

*Việc cấu hình đề thi Toeic gồm các mục đích:*

* *Tạo ra các chức năng của bài thi.*
* *Show được các chức năng thuộc về phía UI để tạo điều kiện tốt nhất cho người dùng dễ sử dụng.*
* *Cho phép người dùng thực hiện được một số thao tác hay không?*

## Definitions, Acronyms, and Abbreviations

| Abbreviations | Description | Note |
| --- | --- | --- |
| AT | Acceptance test |  |
| B Voucher | Bug voucher |  |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| Sakai Toeic Requirement | ThachLN | 0.1 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Background information

- Hệ thống thi Toeic và xem kết quả trên Sakai chạy được trên nhiều nền tảng (web và di động). Hệ thống giúp người dùng có thể kiểm tra được kĩ năng và trình độ tiếng anh của mình cũng như có thể giúp người dùng có thêm nhiều kinh nghiệm khi gặp các kiểu thi toeic trên các trang web khác.

- Phần mềm phải được thiết kế đúng với các chức năng mà khách hàng mong muốn , giảm thiểu tối đa số lượng lỗi , bug trong phần mềm. Các yêu cầu chức năng phải đúng theo tài liệu đã cho.

- Chi tiết về chức năng: Có thể chọn đề thi tùy theo mình muốn , hệ thống giúp người dùng thi thử hoặc thi thật, được thi lại nhiều lần , có thể xem kết quả ngay sau khi thi xong

## Scope of testing

- Unit test: kiểm tra các hàm, thủ tục, lớp, hoặc các phương thức của phần mềm có lỗi hay không, có đúng với yêu cầu hay không.

- Integration Testing: kiểm thử tích hợp 1 nhóm các module riêng lẻ với nhau cùng với các Unit Test riêng lẻ trong từng module.

- System test: theo dõi và đánh giá hành vi của sản phẩm hoặc hệ thống phần mềm hoàn chỉnh và đã được tích hợp đầy đủ, dựa vào đặc tả và các yêu cầu chức năng đã được xác định trước

- Các kiểu test:

1. Function Testing : kiểm thử hộp đen (black box) và test case của nó dựa trên đặc tả của phần mềm.
2. Performance Test : xác định tốc độ của máy tính, tốc độ mạng hoặc thiết bị.
3. User Interface Testing : kiểm tra việc sử dụng thông qua mục tiêu test phản ánh đúng các chức năng và yêu cầu nghiệp vụ
4. Data and Database Integrity Testing : đảm bảo rằng các phương pháp truy cập và chức năng xử lý là đúng và không có sai lệch dữ liệu
5. Non-functional Testing : Kiểm thử phi chức năng

## Constraints

* Giới hạn số lượng người truy cập đồng thời.
* Trình duyệt test là Google Chrome.
* Test trên nhiều hệ điều hành khác nhau: window10, macOS.

## Risk list

* Trình độ test còn yếu kém.
* Nếu test thủ công thì sẽ thiếu sót những test case.
* Test trên Windows có thể không lỗi nhưng trên macOS thì lỗi vì môi trường khác nhau.
* Dev chưa hoàn chỉnh phần mềm.

## Training needs

* Trao đổi cũng như bù đắp kinh nghiệm cho nhau khi test.
* Tham khảo trên mạng.
* Sử dụng chung môi trường làm việc.
* Lên kế hoạch cụ thể cho mọi người

# Requirements for Test

## Test items

*The table below can be used if suitable.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Name of features and functions | Outline of features and functions | Number of Test case(Estimate) | Note |
|  | Login Logout ChangePass |  | 28 |  |
|  | About This Assessment |  | 13 |  |
|  | Availability and Submission |  | 25 |  |
|  | ExceptionsTo Time Limit and Delivery Date |  | 4 |  |
|  | Grading and Feedback |  | 20 |  |
|  | Layout and Appearance |  | 12 |  |

## Acceptance Test Criteria

Danh sách các tiêu chí để xác định mức chất lượng thử nghiệm nào là đủ để chuyển sang giai đoạn thử nghiệm tiếp theo, chẳng hạn như:

* + Số lượng test case thành công là 79
  + Yêu cầu toàn vẹn dữ liệu
  + Số lượng test case thất bại là 22

Danh sách các tiêu chí dựa trên việc chấp nhận các sản phẩm:

* *Hoàn thành đúng thời hạn.*
* *Statement coverage: 92%*
* *Branch coverage: 100%*
* *Path coverage: 100%*

# TEST STRATEGY

Luôn đảm bảo rằng tài liệu tương thích và tăng giá trị cho sự phát triển phần mềm.

Luôn đảm bảo việc test diễn ra suôn sẻ, minh bạch và hoàn chỉnh.

## Test types

### Function Testing

#### Function Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | * Kiểm tra chức năng người dùng (màn hình Login/Logout),mối liên kết từ màn hình này sang màn hình khác * Kiểm tra các thao tác người dùng(các button chức năng chẳng hạn như Next , Submit) |
| Technique: | * Sử dụng tool hoặc app để thực thi từng trường hợp |
| Completion Criteria: | -   Tất cả các test đều phải được thực thi.  -  Các lỗi được xác định phải được giải quyết xong. |
| Special Considerations: | * Xác định các vấn đề ảnh hưởng đến việc test các chức năng. |

#### Business Cycle Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective | Kiểm tra lại kết quả report lưu có bị lỗi hay không |
| Technique: | Thực thi tất cả các trường hợp có thể có cho mỗi nhóm chức năng, sử dụng dữ liệu hợp lệ và không hợp lệ để xác định:  + Kết quả mong đợi khi dữ liệu hợp lệ được sử dụng.  + Cảnh báo phù hợp hiện ra khi dữ liệu không hợp lệ được sử dụng. |
| Completion Criteria: |  |
| Special Considerations: |  |

### User Interface Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra lỗi hệ thống người dùng và giao diện và menu, giao diện nhập xuất, màu sắc và kích cỡ, form |
| Technique: | Giao diện người dùng phải được sắp xếp rõ ràng, thân thiện để người dùng có thể sử dụng dễ dàng.  Chia các feature thành các tab riêng để dễ quản lí |
| Completion Criteria: | Phải có test report để kiểm tra việc test diễn ra có như mong đợi không. |
| Special Considerations: |  |

### Data and Database Integrity Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra các dữ liệu có xử lý đúng và đầy đủ hay không |
| Technique: | * Thực hiện các thao tác xử lý và truy xuât dữ liệu * Kiểm tra xem dữ liệu có hợp lệ hay không hợp lệ * Kiểm tra xem dữ liệu có hợp lệ, có an toàn đối với những trường hợp test có liên quan đến mất mát dữ liệu như SQL INJECTION |
| Completion Criteria: | * Tất cả dữ liệu phải đúng với yêu cầu và không sai lệch dữ liệu |
| Special Considerations: | * Việc kiểm thử yêu cầu phải có DBMS hoặc drivers để thực hiện và xử lý dữ liệu trong cơ sở dữ liệu |

### Performance testing

#### Performance testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | * Giúp tạo ra thiết lập chuẩn và tiêu chuẩn cho ứng dụng * Tạo ra hướng dẫn về cách hệ thống hoạt động khi ở điều kiện bình thường * Tạo ra hướng dẫn về cách hệ thống hoạt động khi trong điều kiện bất lợi |
| Technique: | Chỉnh sửa file dữ liệu để tăng số lượng các giao dịch hoặc scripts để tăng số tương tác xảy ra trong mỗi giao dịch |
| Completion Criteria: | Hoàn thành thành công các tập lệnh thử nghiệm đúng với mong đợi hoặc trong 1 phạm vi chấp nhận được. |
| Special Considerations: | - Kiểm tra hiệu suất toàn diện bao gồm có khối lượng công việc nền trên máy chủ.  - Có một số phương pháp có thể được sử dụng để thực hiện việc này, bao gồm:  -Các giao dịch của Drive Drive trực tiếp đến máy chủ, thường ở dạng các cuộc gọi Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).  - Sử dụng nhiều máy khách vật lý, mỗi tập lệnh kiểm tra đang chạy để đặt tải lên hệ thống |

#### Load Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra thời gian trong các khối lượng công việc khác nhau. |
| Technique: | * Sử dụng các test cho quy trình nghiệp vụ. * Sử dụng các các test đã sử dụng cho Chu trình nghiệp vụ |
| Completion Criteria: | Hoàn thành các test thành công và trong thời gian chấp nhận được. |
| Special Considerations: | * Kiểm tra tải nên được thực hiện trên một máy chuyên dụng. * Thực hiên trong thời gian chuyên biệt để tăng tính chính xác |

#### Stress Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm trả ổn định của trang web  Đảm bảo trong mọi điều kiện.  Kiểm tra hệ thống hoạt động ra sao khi rời vào điều kiện quá tải. |
| Technique: | Sử dụng các bài kiểm tra được phát triển cho hồ sơ hiệu suất hoặc kiểm tra tải.  Để kiểm tra một tài nguyên giới hạn, các bài kiểm tra nên được chạy trên một máy duy nhất và RAM và DASD trên máy chủ nên được giảm hoặc giới hạn.  Đối với các bài kiểm tra căng thẳng còn lại, nên sử dụng nhiều khách hàng, chạy cùng các bài kiểm tra hoặc kiểm tra bổ sung để tạo ra khối lượng giao dịch trong trường hợp xấu nhất hoặc kết hợp. |
| Completion Criteria: | Tất cả các thử nghiệm theo kế hoạch được thực hiện và đạt đến giới hạn hệ thống được chỉ định hoặc vượt quá mà không xảy ra lỗi phần mềm mà điều kiện trong đó xảy ra lỗi hệ thống nằm ngoài các điều kiện được chỉ định. |
| Special Considerations: |  |

#### Volume Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra âm thanh dữ liệu. |
| Technique: | Sử dụng load test. |
| Completion Criteria: | Tất cả các test đều được hoàn thành. |
| Special Considerations: |  |

### Security and Access Control Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra tính bảo mật dữ liệu cũng như truy cập vào hệ thông |
| Technique: | Phân cấp cho người dùng để người dùng chỉ có thể thấy được những dữ liệu mà người dùng được phép xem và truy cập. |
| Completion Criteria: | Đối với mỗi loại tác nhân đã biết, chức năng hoặc dữ liệu phù hợp khả dụng và tất cả các chức năng giao dịch như mong đợi và chạy trong các thử nghiệm chức năng ứng dụng trước. |
| Special Considerations: |  |

### Regression Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Test Objective: | Kiểm tra hồi quy là để xác nhận các phầm đã sửa đổi của phầm mềm, đề đảm bảo rằng sửa đổi không gay ra lỗi ở các phần khác. |
| Technique: | Sử dụng 80% test case ngẫu nhiên. |
| Completion Criteria: | Tất cả các test case đều được hoàn thành. |
| Special Considerations: | Quyền truy cập vào hệ thống phải được xem xét hoặc thảo luận với quản trị hệ thống hoặc mạng thích hợp. Thử nghiệm này có thể không được yêu cầu vì nó có thể là một chức năng của quản trị mạng hoặc hệ thống. |

## Test stages

| Type of Tests | Stage of Test | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Unit | Integration | System | Acceptance |
| <Function Test > | X | X | X | X |
| <User Interface test> | X |  | X |  |
| <Performance Tests  (Performance profiles of individual components)> | X | X |  |  |
| <Load, Stress, Volume test> |  |  | X | X |
| <Security test> | X |  | X |  |
| <Date integrity test> |  | X | X |  |

# 

# RESOURCE

## Human Resource

*This table shows the staffing assumptions for the project.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Worker/Doer | Role | Specific Responsibilities/Comments | Location |
| Trương Thái Tuấn 16110249 | Tester | Viết test plan  Tạo Test case cho phần Exceptions to Time Limit and Delivery Date, Grading and Feedback, Layout and Appearance  Viết Test Report | HCMUTE, HCM |
| Nguyễn Thị Diệu Huyền 16110094 | Tester | Viết test design  Tạo Test case cho login, logout, About this Assessment, Availability and Submissions  Xuất bug list | HCMUTE, HCM |

## Test management

*<Define about the following items’ method:*

Test management (Test planning and tracking, Communication)

Defect management (Defect management tool and defect process follow……)

*Refer to the sample in Guideline Test Plan>*

# Test environment

## Hardware

*Laptop Dell inspiron*

*Iphone 6*

## Software

*Microsoft Word 2013*

*Microsoft Exel 2013*

## Infrastructure

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Purpose | Tool | Vendor/In-house | Version |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 

# TEST MILESTONES

*<Separate test milestones, which should be identified to communicate project status accomplishments>*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Milestone Task | Effort (pd) | Start Date | End Date |
| <Create Unit Test Plan> |  | <YY-MM-DD> | <YY-MM-DD> |
| <Review & update UTP> |  |  |  |
| <Create Unit Test case> |  |  |  |
| <Review & update UTC> |  |  |  |
| <Create Test Plan> |  | 26-12-19 | 26-12-19 |
| <Review & update TP> |  |  |  |
| <Create Integration Test case> |  |  |  |
| Review & Update Integration TC> |  |  |  |
| <Create System Test case> |  |  |  |
| <Review & Update System TC> |  |  |  |
| <Execute Unit Test> |  |  |  |
| <Execute Integration test> |  |  |  |
| <Execute System test> |  |  |  |

# 

# DELIVERABLES

*<Define delivery of Testing. Refer to Project Plan for more details.>.*

| No | Deliverables | Language | Delivered Date |
| --- | --- | --- | --- |
|  | <Unit Test Plan> | <VietNamese>  Tiếng Việt | <YY-MM-DD>\* |
|  | <Test Plan> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |
|  | <Unit Test cases> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |
|  | <Integration Test Cases> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |
|  | <System Test cases> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |
|  | <Defect log> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |
|  | <Test reports> | <VietNamese>  Tiếng Việt |  |