**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CNTT & TRUYỀN THÔNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

======\*\*\*======



BÁO CÁO BTL THUỘC HỌC PHẦN IT6084:

KIỂM THỬ PHẦN MỀM

**KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**WEBSITE BÁN KÍNH MẮT**

|  |  |
| --- | --- |
| GVHD: | Ths Ngô Thị Bích Thúy |
| Nhóm - Lớp: | 13 - 20242IT6084004 |
| Thành viên: | Tống Đăng Quang - 2022603783  Nguyễn Văn Tuân - 2022605987  Lê Văn Cường - 2023600309  Chu Văn Sơn - 2022602796  Tạ Duy Anh - 2022603905 |

Hà Nội, Năm 2025

**KẾ HOẠCH KIỂM THỬ**

DỰ ÁN: WEBSITE BÁN KÍNH MẮT

**LỊCH SỬ SỬA ĐỔI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày | Phiên bản | Mô tả | Biên soạn | Người duyệt |
| 10/03/2025 | 1.0 | Kế hoạch cơ bản | Tống Đăng Quang | Tống Đăng Quang |
| 19/04/2025 | 2.0 | Bổ sung mục đích, phạm vi, công cụ kiểm tra, điều kiện ngừng,… |
| 10/05/2025 | 2.1 | Bổ sung những chức năng được kiểm thử và những chức năng không được kiểm thử |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 4](#_Toc198295576)

[1.1. Mục đích 4](#_Toc198295577)

[1.2. Tổng quan 4](#_Toc198295578)

[1.3. Phạm vi 4](#_Toc198295579)

[1.4. Người sử dụng tài liệu 5](#_Toc198295580)

[2. LỊCH TRÌNH CÔNG VIỆC 5](#_Toc198295581)

[3. NHỮNG YÊU CẦU VỀ TÀI NGUYÊN 5](#_Toc198295582)

[3.1. Phần cứng 5](#_Toc198295583)

[3.2. Phần mềm 6](#_Toc198295584)

[3.3. Công cụ kiểm thử 6](#_Toc198295585)

[3.4. Môi trường kiểm thử 6](#_Toc198295586)

[3.5. Nhân sự 7](#_Toc198295587)

[4. PHẠM VI KIỂM THỬ 7](#_Toc198295588)

[4.1. Những chức năng được kiểm thử 7](#_Toc198295589)

[4.2. Những chức năng không được kiểm thử 8](#_Toc198295590)

[4.3. Những yêu cầu phi chức năng 9](#_Toc198295591)

[5. CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ 9](#_Toc198295592)

[5.1. Các giai đoạn kiểm thử 9](#_Toc198295593)

[5.2. Các loại kiểm thử 9](#_Toc198295594)

[6. ĐIỀU KIỆN CHẤP NHẬN 10](#_Toc198295595)

[7. QUẢN LÝ LỖI 11](#_Toc198295596)

[7.1. Phân loại lỗi 11](#_Toc198295597)

[7.2. Quy trình xử lý lỗi 11](#_Toc198295598)

[8. TÀI LIỆU ĐẦU RA 11](#_Toc198295599)

## GIỚI THIỆU

### Mục đích

Tài liệu kế hoạch kiểm thử này đưa ra các mục đích sau:

* Xác định thông tin cơ bản về dự án và các thành phần chức năng được kiểm thử và không được kiểm thử.
* Liệt kê những yêu cầu cho việc kiểm thử (Test Requirements).
* Những chiến lược kiểm thử nên được sử dụng.
* Ước lượng những yêu cầu về tài nguyên và chi phí cho việc kiểm thử.
* Những tài liệu được lập sau khi hoàn thành việc kiểm thử.

### Tổng quan

* Tên sản phẩm: Website bán kính mắt.
* Mô tả: Website hiển thị các sản phẩm kính mắt, cho phép người dùng thực hiện:
* Xem thông tin chi tiết từng sản phẩm.
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* Thanh toán trực tuyến.
* Đối tượng sử dụng: Người tiêu dùng mua kính mắt online.

### Phạm vi

Tài liệu kế hoạch kiểm thử này được áp dụng cho việc kiểm thử những chức năng của trang web bán kính mắt được đặc tả trong tài liệu Bài tập lớn dành cho sinh viên môn học Kiểm Tra Phần Mềm.

Các dịch vụ, chức năng cần kiểm tra:

* Đăng ký tài khoản
* Quản lý giỏ hàng
* Đặt mua
* Đăng nhập, đăng xuất
* Bảo trì danh mục

### Người sử dụng tài liệu

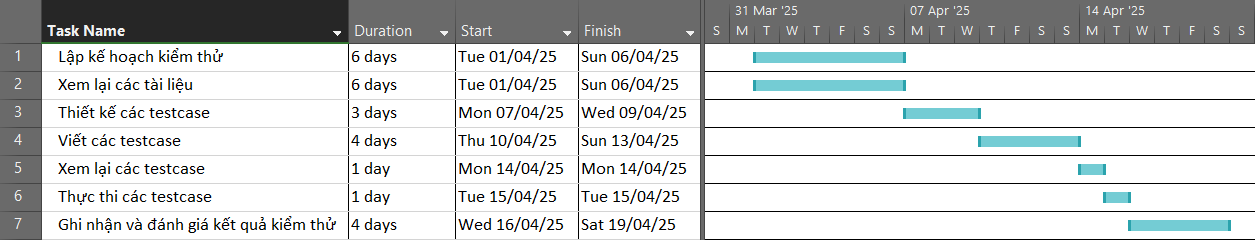
Tài liệu này được sử dụng cho Test Manager, Test Designer và Tester.

## LỊCH TRÌNH CÔNG VIỆC

Bảng 2.1. Lịch trình công việc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mốc công việc** | **Sản phẩm** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** |
| Lập kế hoạch kiểm thử | Test plan | 6 ngày | 01/04/2025 | 06/04/2025 |
| Xem lại các tài liệu | Test plan | 6 ngày | 01/04/2025 | 06/04/2025 |
| Thiết kế các test case | Test case | 3 ngày | 07/04/2025 | 09/04/2025 |
| Viết các test case | Test case | 4 ngày | 10/04/2025 | 13/04/2025 |
| Xem lại các testcase | Test case | 1 ngày | 14/04/2025 | 14/04/2025 |
| Thực thi các testcase | Test case | 1 ngày | 15/05/2025 | 15/04/2025 |
| Ghi nhận và đánh giá kết quả kiểm thử | Test report | 4 ngày | 16/04/2025 | 19/04/2025 |

***Biểu đồ Gantt:***



Hình 2.1. Biểu đồ Gantt

## NHỮNG YÊU CẦU VỀ TÀI NGUYÊN

### Phần cứng

Máy tính cá nhân có kết nối mạng Internet.

Bảng 3.1. Bảng thông tin phần cứng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CPU | RAM | SSD | Architecture |
| Intel Core i5, 2.3 GHz | 8 GB | 512 GB | 64 bit |

### Phần mềm

Bảng 3.2. Bảng thông tin phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên phần mềm | Phiên bản | Loại |
| Microsoft Edge | 135.0.3179.73 | Trình duyệt web |
| Mozilla Firefox | 12.0 | Trình duyệt web |
| Google Chrome | 135.0.7049.96 | Trình duyệt web |
| Microsoft Windows 11 Home Single Language | 22h2 | Hệ điều hành |

### Công cụ kiểm thử

Bảng 3.3. Bảng công cụ kiểm thử

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | Công cụ | Nhà cung cấp | Phiên bản |
| Quản lý Test Case | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2016 |
| Quản lý phiên bản | Microsoft Office Word | Microsoft | 2016 |
| Theo dõi lỗi | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2016 |
| Quản lý tiến độ kiểm thử | Microsoft Project Professional | Microsoft | 2016 |

### Môi trường kiểm thử

* Máy tính cá nhân có kết nối mạng Internet để có thể truy cập vào trang web http://hauiproj.somee.com/Default.aspxbằng trình duyệt.
* Các chức năng của trang web bán kính mắt được kiểm tra trên các trình duyệt Microsoft Edge, Mozilla Firefox và Google Chrome.
* Hệ điều hành được sử dụng là Microsoft Windows 11 Home Single Language.

### Nhân sự

Bảng 3.4. Bảng nhân sự

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thành viên** | **Vai trò** | **Phần trăm công việc** |
| Tống Đăng Quang | * Test Manager / Test Designer / Tester: * Lập kế hoạch kiểm thử. * Quản lý tiến độ hoạt động kiểm thử. * Thiết kế, viết và thực các thi test case cho chức năng Quản lý giỏ hàng và Bảo trì danh mục. | 49% |
| Nguyễn Văn Tuân | * Test Designer / Tester: * Thiết kế, viết và thực các thi test case cho chức năng Đăng ký tài khoản. | 17% |
| Lê Văn Cường | * Test Designer / Tester: * Thiết kế, viết và thực các thi test case cho chức năng Đặt mua. | 17% |
| Chu Văn Sơn | * Test Designer / Tester: * Thiết kế, viết và thực các thi test case cho chức năng Đăng nhập, Đăng xuất. | 17% |
| Tạ Duy Anh |  | 0% |

## PHẠM VI KIỂM THỬ

### Những chức năng được kiểm thử

#### Đăng ký tài khoản

* Kiểm tra chức năng cho phép người dùng đăng ký một tài khoản mới.

#### Quản lý giỏ hàng

* Kiểm tra chức năng quản lý giỏ hàng với các yêu cầu cho phép người dùng:
* Xem giỏ hàng
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng
* Xóa sản phẩm trong giỏ hàng
* Xóa giỏ hàng

#### Đặt mua

* Kiểm tra chức năng đặt mua sản phẩm với yêu cầu cho phép người dùng đặt mua và thanh toán sản phẩm.

#### Đăng nhập, đăng xuất

* Kiểm tra chức năng đăng nhập cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống với một tài khoản đã được đăng ký.
* Kiểm tra chức năng đăng xuất cho phép người dùng thoát tài khoản khỏi hệ thống.

#### Bảo trì danh mục

* Kiểm tra chức năng Bảo trì danh mục với các yêu cầu cho phép người dùng:
* Xem danh mục
* Thêm mới danh mục
* Sửa danh mục
* Xóa danh mục

### Những chức năng không được kiểm thử

* Những chức năng không được đặc tả trong tài liệu Bài tập lớn cho sinh viên môn học Kiểm thử phần mềm:
* Xem hàng
* Bảo trì hàng
* Quản lý đơn hàng
* Quản lý tài khoản
* v.v…

### Những yêu cầu phi chức năng

* Hệ thống chạy ổn định trên nhiều trình duyệt khác nhau: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome,…
* Không treo trang, các trang không chứa link chết, link hỏng.
* Màn hình hiển thị không bị vỡ, tương thích với nhiều loại màn hình khác nhau (responsive).

## CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ

### Các giai đoạn kiểm thử

Quy trình kiểm thử tổng quát có 5 giai đoạn:

* Lập kế hoạch và kiểm soát kiểm thử.
* Phân tích và thiết kế kiểm thử.
* Triển khai và thực hiện kiểm thử.
* Đánh giá tiêu chí kết thúc kiểm thử và lập báo cáo.
* Kết thúc kiểm thử.

### Các loại kiểm thử

#### Kiểm thử chức năng

Bảng 5.1. Kiểm thử phi chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| Mục đích | * Đảm bảo các chức năng được kiểm tra hoạt động chính xác theo đặc tả yêu cầu. |
| Kỹ thuật | * 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 |
| Tiêu chuẩn dừng | * Tất cả các test case đã được thiết kế đều được thực thi. * Tất cả các lỗi tìm thấy đều được ghi nhận lý do rõ ràng để có thể giúp cho developer khắc phục. |
| Phụ trách | * Test Designer / Tester |
| Cách kiểm thử | * Kiểm thử thủ công, tuần tự theo các bước được định nghĩa trong test case. |
| Xử lý ngoại lệ | * Liệt kê tất cả các vấn đề liên quan phát sinh trong quá trình thực thi kiểm thử. |

#### Kiểm thử phi chức năng

Bảng 5.2. Kiểm thử phi chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| Mục đích | * Đảm bảo các hệ thống hoạt động tốt, đảm bảo các yêu cầu phi chức năng đã được định nghĩa. |
| Kỹ thuật | * Kiểm tra tất các màn hình trên các trình duyệt được hỗ trợ |
| Tiêu chuẩn dừng | * Hệ thống đáp ứng tất cả các yêu cầu phi chức năng đã được định nghĩa |
| Phụ trách | * Test Designer / Tester |
| Cách kiểm thử | * Kiểm thử thủ công, tuần tự theo các bước được định nghĩa trong testcase trên nhiều màn hình và trình duyệt khác nhau. |
| Xử lý ngoại lệ | * Liệt kê tất cả các vấn đề liên quan phát sinh trong quá trình thực thi kiểm thử. |

## ĐIỀU KIỆN CHẤP NHẬN

* Tỉ lệ test case đạt( passed): 100%
* Tỉ lệ test case không đạt (failed): 0%
* Hệ thống chạy ổn định trên các trình duyệt web khác nhau (Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge,…)

## QUẢN LÝ LỖI

### Phân loại lỗi

Bảng 7.1. Bảng phân loại lỗi

|  |  |
| --- | --- |
| Mức độ nghiêm trọng | Đặc tả lỗi |
| Cao | * Không thể đăng ký * Không thể quản lý giỏ hàng * Không thể đăng nhập, đăng xuất * Không thể đặt mua * Không thể bảo trì danh mục |
| Trung bình | * Đăng nhập sai không báo lỗi, không trả về kết quả. * Cập nhật sai dữ liệu khi quản lý giỏ hàng, bảo trì danh mục. * Lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu nhưng không hiển thị lại lên màn hình khi thêm, sửa, xóa ở giỏ hàng. |
| Thấp | * Xuất hiện các lỗi chính tả trên màn hình. * Các chức năng chạy không ổn định trên một số trình duyệt. |

### Quy trình xử lý lỗi

* Ghi nhận lại các lỗi được tìm thấy trong quá trình kiểm thử trên hệ thống bugs tracking.
* Gán bugs cho người phụ trách xử lý.

## TÀI LIỆU ĐẦU RA

* Test Cases
* Test Reports