|  |  |
| --- | --- |
| logo (CMYK)-01 | BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM** |

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**WEBSITE 1337 GAMES**

**MARKETPLACE**

Ngành: **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Chuyên ngành: **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

Giảng viên hướng dẫn : Th.S Nguyễn Thị Phương Trang

Sinh viên thực hiện : **Lê Khôi Đệ**

MSSV: 1411010102 Lớp: 16TH\_N1\_02

Sinh viên thực hiện : **Võ Lý Đại Thanh**

MSSV: 1511060747 Lớp: 16TH\_N1\_02

Sinh viên thực hiện : **Lê Huỳnh Minh Tinh**

MSSV: 1611062061 Lớp: 16TH\_N1\_02

TP. Hồ Chí Minh, 2020

**LỜI MỞ ĐẦU**

Trò chơi trực tuyến là một [video game](https://vi.wikipedia.org/wiki/Video_game" \o "Video game) được chơi một phần hoặc chủ yếu qua [Internet](https://vi.wikipedia.org/wiki/Internet" \o "Internet) hoặc bất kỳ [mạng máy tính](https://vi.wikipedia.org/wiki/M%E1%BA%A1ng_m%C3%A1y_t%C3%ADnh" \o "Mạng máy tính) nào khác có sẵn. Các trò chơi trực tuyến có mặt khắp nơi trên các nền tảng chơi game hiện đại, bao gồm PC, máy chơi game và thiết bị di động, và trải rộng trên nhiều thể loại, bao gồm [bắn súng góc nhìn người thứ nhất](https://vi.wikipedia.org/wiki/B%E1%BA%AFn_s%C3%BAng_g%C3%B3c_nh%C3%ACn_ng%C6%B0%E1%BB%9Di_th%E1%BB%A9_nh%E1%BA%A5t" \o "Bắn súng góc nhìn người thứ nhất), [chiến lược thời gian thực](https://vi.wikipedia.org/wiki/Chi%E1%BA%BFn_l%C6%B0%E1%BB%A3c_th%E1%BB%9Di_gian_th%E1%BB%B1c" \o "Chiến lược thời gian thực) và [trò chơi nhập vai trực tuyến nhiều người chơi](https://vi.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%B2_ch%C6%A1i_nh%E1%BA%ADp_vai_tr%E1%BB%B1c_tuy%E1%BA%BFn_nhi%E1%BB%81u_ng%C6%B0%E1%BB%9Di_ch%C6%A1i" \o "Trò chơi nhập vai trực tuyến nhiều người chơi). Năm 2019, doanh thu trong phân khúc trò chơi trực tuyến đạt $16.9 tỉ, với $4.2 tỉ tại Trung Quốc và 3.5 tỉ tại Mỹ.

Game là một thú vui, giải trí, là một thứ gì đó tuy không quá quan trọng nhưng lại không thể thiếu. Mỗi người sẽ có một khoảng thời gian chơi khác nhau, người chơi vui, giải trí nhưng cũng có những người coi chơi game là một công việc để kiếm ra tiền. Khái niệm game bản quyền được phổ biến từ khá lâu tuy nhiên phần lớn không ai xem trọng nó. Cho đến khi xuất hiện những game bom tấn nhưng lại không miễn phí. Người dùng có thể chơi được game đó thông qua các bản crack tuy nhiên trải nghiệm sẽ không thể nào bằng việc mua bản quyền game đó. Nổi bật nhất có lẽ là việc người dùng sẽ chơi solo và chơi multiplayer vẫn có thể nhưng sẽ khá rắc rối với những người không rành máy tính. Chưa kể đến những bất cập mà game crack mang lại.

Vậy game bản quyền sẽ được bán ở đâu? Tất nhiên là sẽ trên những platform phân phối game như Steam, Origin, Uplay, … Tuy nhiên việc mua game trên những platform có tầm quốc tế như trên sẽ có những cản trở về việc thanh toán, ngôn ngữ… Do đó 1337 store ra đời để giải quyết những vấn đề đó. 1337 sẽ đem đến cho khách hàng những game bản quyền chất lượng dưới dạng CD-Key, Code để khách hàng có thể kích hoạt. Game được cung cấp từ Steam,Origin,.. với tỉ giá USD thấp hơn ngân hàng và các nguồn cung cấp uy tín. 1337 Store tuyệt đối không sử dụng CC chùa và tuyệt đối an toàn đối với khách hàng.

**MỤC LỤC**

[LỜI MỞ ĐẦU 2](#_Toc3713)

[CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU 5](#_Toc28260)

[1.1 Mục tiêu đồ án 5](#_Toc20342)

[1.2 Các chức năng / Modules thực hiện kiểm thử 5](#_Toc12028)

[1.3 Môi trường, công cụ và các giả định 6](#_Toc14698)

[1.4 Nhân sự thực hiện 7](#_Toc19343)

[1.5 Kế hoạch thực hiện 8](#_Toc15234)

*[1.5.1 Xác định (04/05 - 10/05)](#_Toc2160)* [8](#_Toc2160)

*[1.5.2 Phân tích và thiết kế (11/05 - 24/05)](#_Toc23429)* [8](#_Toc23429)

*[1.5.3 Thực hiện (25/5 -14/06)](#_Toc17437)* [9](#_Toc17437)

*[1.5.4 Kiểm thử (1/06 - 21/06)](#_Toc30330)* [10](#_Toc30330)

*[1.5.5 Kết luận(22/06 - 28/06)](#_Toc9698)* [11](#_Toc9698)

[1.6 Thông tin nhóm 12](#_Toc25439)

[CHƯƠNG 2 CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ 13](#_Toc10807)

[2.1 Lê Khôi Đệ 13](#_Toc28788)

*[2.1.1 Kiểm thử cơ sở dữ liệu Constraint check\_gia\_tien](#_Toc17248)* [13](#_Toc17248)

*[2.1.2 Kiểm thử chức năng TestCase giỏ hàng](#_Toc14310)* [17](#_Toc14310)

[2.2 Võ Lý Đại Thanh 23](#_Toc14308)

*[2.2.1 Đăng kí USER](#_Toc28393)* [23](#_Toc28393)

*[2.2.2 Đăng nhập USER](#_Toc30157)* [24](#_Toc30157)

*[2.2.3 Đăng xuất USER](#_Toc10875)* [24](#_Toc10875)

*[2.2.4 Đăng nhập ADMIN](#_Toc2256)* [25](#_Toc2256)

*[2.2.5 Đăng xuất ADMIN](#_Toc12136)* [25](#_Toc12136)

*[2.2.6 Quản lý danh mục CRUD Admin](#_Toc4812)* [25](#_Toc4812)

[2.3 Lê Huỳnh Minh Tinh 27](#_Toc20296)

*[2.3.1 Kiểm thử khởi tạo sản phẩm quyền Admin.](#_Toc24907)* [27](#_Toc24907)

*[2.3.2 Kiểm thử thay đổi thông tin sản phẩm quyền Admin](#_Toc8843)* [28](#_Toc8843)

[CHƯƠNG 3 THỰC HIỆN KIỂM THỬ 29](#_Toc20448)

[3.1 Kiểm thử đơn vị 29](#_Toc12244)

[3.2 Kiểm thử cơ sở dữ liệu 34](#_Toc26260)

[3.3 Kiểm thử giao diện 35](#_Toc21291)

*[3.3.1 Lê Khôi Đệ](#_Toc23761)* [35](#_Toc23761)

*[3.3.2 Võ Lý Đại Thanh](#_Toc3028)* [41](#_Toc3028)

*[3.3.3 Lê Huỳnh Minh Tinh](#_Toc11352)* [50](#_Toc11352)

[3.4 Kiểm thử tính tiện dụng 55](#_Toc19920)

[CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC 57](#_Toc32081)

[4.1 Kết quả kiểm thử 57](#_Toc7237)

*[4.1.1 Lê Khôi Đệ](#_Toc15222)* [57](#_Toc15222)

*[4.1.2 Võ Lý Đại Thanh](#_Toc7275)* [57](#_Toc7275)

*[4.1.3 Lê Huỳnh Minh Tinh](#_Toc26079)* [58](#_Toc26079)

[4.2 Danh sách lỗi tìm được 58](#_Toc3255)

*[4.2.1 Lê Khôi Đệ](#_Toc30213)* [58](#_Toc30213)

*[4.2.2 Lê Huỳnh Minh Tinh](#_Toc10824)* [59](#_Toc10824)

[CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN VÀ NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ 60](#_Toc24556)

[5.1 Kết luận chung 60](#_Toc7916)

[5.2 Nhận xét đánh giá thành viên trong đội nhóm 60](#_Toc31896)

*[5.2.1 Võ Lý Đại Thanh](#_Toc9278)* [60](#_Toc9278)

*[5.2.2 Lê Huỳnh Minh Tinh](#_Toc31036)* [61](#_Toc31036)

*[5.2.3 Lê Khôi Đệ](#_Toc11425)* [61](#_Toc11425)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 62](#_Toc30912)

**CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU**

1. **Mục tiêu đồ án**

* Xây dựng website một cách tối giản nhưng vẫn đẹp mắt để người dùng dễ dàng tham khảo, chọn mua game hợp lí theo nhu cầu.
* Giao diện, ngôn ngữ, thanh toán tất cả đều hỗ trợ tiếng Việt và các loại thanh toán hiện hành trên Việt Nam.
* Game khách hàng cần nhưng trên web chưa có. Hãy nhắn tin cho chúng tôi, chúng tôi sẽ đáp ứng những thiếu sót đó cho khách hàng.
* Kết hợp kiểm thử tự động vào website, kiểm tra những lỗi và thiếu sót cần sửa để trang web thân thiện và hoàn chỉnh hơn.

1. **Các chức năng / Modules thực hiện kiểm thử**

Đối tượng Admin:

* Quản lý Games: CRUD: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu
* Quản lý danh mục: CRUD: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu
* Phân trang sản phẩm: Kiểm thử không sản phẩm, kiểm thử nhiều sản phẩm, kiểm thử mỗi trang phân được bao nhiêu sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm, danh mục: Kiểm thử có thể tìm kiếm được thuộc tính gì
* Đăng nhập - đăng xuất: Kiểm thử thông báo, kiểm thử chuyển trang

Đối tượng User:

* Đăng ký: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu
* Đăng nhập - đăng xuất: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu
* Giỏ hàng: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu
* Thanh toán: Kiểm thử chuyển trang, kiểm thử thông báo, kiểm thử nhập dữ liệu, kiểm thử kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu, kiểm thử miền giá trị kiểu dữ liệu lúc nhập dữ liệu

1. **Môi trường, công cụ và các giả định**

Môi trường thực hiện kiểm thử của nhóm bao gồm:

* Môi trường kiểm thử nhóm đã sử dụng: Hệ điều hành Windows 10.
* Trình duyệt nhóm sử dụng để kiểm thử: FireFox, Google Chorme,IE.
* Môi trường kiểm thử cơ sở dữ liệu: MySQL của công cụ XAMPP.
* Kết nối mạng: local.

Công cụ thực hiện kiểm thử của nhóm bao gồm:

* Quản lý testcase : Word, Excel.
* Công cụ kiểm thử nhóm thực hiện: Katalon Studio.
* Phần mềm phân tích mã nguồn: Visual Studio, Visual Code, SublimeText3.
* Trình duyệt dùng để kiểm thử: Firefox, GoogleChorme, IE.
* Công cụ quản lý đồ án: Word.
* Công cụ quản lý dự án: Trello.
* Công cụ lưu trữ, quản lý source code: GitHub.
* Chương trình tạo máy chủ khởi chạy web: XAMPP.

1. **Nhân sự thực hiện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Họ và Tên | MSSV | Trách nhiệm |
| 01 | Lê Khôi Đệ | 1411010102 | Test Manager / Project Manager / Tester / Developer: Lập các chức năng / modules thực hiện kiểm thử, lập nhân sự thực hiện, lập kế hoạch thực hiện, lập thông tin nhóm, lập chiến lược kiểm thử, thực hiện kiểm thử, đóng chu trình kiểm thử nhận xết đánh giá và đề xuất |
| 02 | Võ Lý Đại thanh | 1511060747 | Developer / Tester: lập mục tiêu đồ án, lập chiến lược kiểm thử, thực hiện kiểm thử |
| 03 | Lê Huỳnh Minh Tinh | 1611062061 | Tester: lập môi trường, công cụ và các giả định, lập chiến lược kiểm thử, thực hiện kiểm thử. |

1. **Kế hoạch thực hiện**
2. *Xác định (04/05 - 10/05)*
   1. Xác định đề tài
   2. Xác định công nghệ thực hiện đề tài
   3. Xác định công cụ kiểm thử đề tài
   4. Xác định thời gian làm đề tài

Thời gian báo cáo công cụ Katalon Studio: 24/06/2020

Thời gian thực hiện đề tài: 4/05/2020 - 28/06/2020

1. *Phân tích và thiết kế (11/05 - 24/05)*
2. Phân tích chức năng

Admin:

* Quản lý Games: CRUD
* Quản lý danh mục: CRUD
* Phân trang sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm, danh mục
* Đăng nhập - đăng xuất

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

User:

* Đăng ký
* Đăng nhập - đăng xuất
* Giỏ hàng
* Thanh toán

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Thiết kế giao diện

Admin:

* Giao diện trang chủ
* Giao diện Quản lý sản phẩm: CRUD
* Giao diện Quản lý danh mục: CRUD
* Giao diện đăng nhập - đăng xuất
* Giao diện phân trang sản phẩm, danh mục
* Giao diện tìm kiếm sản phẩm, danh mục
* Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

User:

* Giao diện trang chủ
* Giao diện xem chi tiết một sản phẩm
* Giao diện đăng ký
* Giao diện đăng nhập - đăng xuất
* Giao diện giỏ hàng
* Giao diện thanh toán

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. *Thực hiện (25/5 -14/06)*
2. Thực hiện chức năng

Admin:

* Quản lý Games: CRUD
* Quản lý danh mục: CRUD
* Phân trang sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm, danh mục
* Đăng nhập - đăng xuất

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

User:

* Đăng ký
* Đăng nhập - đăng xuất
* Giỏ hàng
* Thanh toán

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Thực hiện giao diện

Admin:

* Giao diện trang chủ
* Giao diện Quản lý sản phẩm: CRUD
* Giao diện Quản lý danh mục: CRUD
* Giao diện đăng nhập - đăng xuất
* Giao diện phân trang sản phẩm, danh mục
* Giao diện tìm kiếm sản phẩm, danh mục

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

User:

* Giao diện trang chủ
* Giao diện xem chi tiết một sản phẩm
* Giao diện đăng ký
* Giao diện đăng nhập - đăng xuất
* Giao diện giỏ hàng
* Giao diện thanh toán

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. *Kiểm thử (1/06 - 21/06)*
2. Xác định các chức năng của đề tài cần kiểm thử(1/06/2020 - 7/06/2020 )

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Phân loại chức năng nào kiểm thử đơn vị, kiểm thử cơ sở dữ liệu, kiểm thử giao diện, kiểm thử tính tiện dụng (1/06/2020 - 7/06/2020 )

Đầu vào: xác định các chức năng của đề tài cần kiểm thử

Chịu trác nhiệm: Lê Khôi Đệ, Võ Lý Đại Thanh, Lê Huỳnh Minh Tinh

1. Lập chiến lược kiểm thử (8/06/2020 - 14/06/2020)

Đầu vào:Xác định các chức năng của đề tài cần kiểm thử, Phân loại chức năng nào kiểm thử đơn vị, kiểm thử cơ sở dữ liệu, kiểm thử giao diện, kiểm thử tính tiện dụng

Chịu trác nhiệm: Lê Khôi Đệ, Võ Lý Đại Thanh, Lê Huỳnh Minh Tinh

1. Thực hiện kiểm thử (15/06 - 21/06)

Thực hiện kiểm thử 01:

* Quản lý Games: Create - Read - Update - Delete
* Phân trang sản phẩm -danh mục Admin
* Tìm kiếm sản phẩm - danh mục Admin

Chịu trách nhiệm: Lê Huỳnh Minh Tinh

Thực hiện kiểm thử 02:

* Quản lý danh mục Games: Create - Read - Update - Delete
* Đăng nhập - Đăng ký - Đăng xuất User
* Đăng nhập - Đăng xuất Admin

Chịu trách nhiệm: Võ Lý Đại Thanh

Thực hiện kiểm thử 03:

* Giỏ hàng
* Thanh toán
* Constraint check\_gia\_tien phải lớn 0

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Kết quả đạt được

Kết quả kiểm thử

Danh sách lỗi tìm được

Chịu trác nhiệm: Lê Khôi Đệ, Võ Lý Đại Thanh, Lê Huỳnh Minh Tinh

1. *Kết luận(22/06 - 28/06)*
2. Nhận xét đánh giá và đề xuất

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Viết và chỉnh sửa báo cáo(28/06)

Chịu trác nhiệm: Lê Khôi Đệ

1. Làm slide thuyết trình (24/06)

Mô tả: Slide giới thiệu công cụ 1 đến 2 slide, Demo một chức năng TestCase trong đề tài có áp dụng công cụ Katalon Studio, thời gian thuyết trình 10 -15 phút.

Chịu trách nhiệm: Võ Lý Đại Thanh, Lê Huỳnh Minh Tinh

1. Báo cáo Demo công cụ Katalon Studio (24/06)

Chịu trách nhiệm: Võ Lý Đại Thanh, Lê Huỳnh Minh Tinh

1. **Thông tin nhóm**

**Project Charter**

Project Title : Kiểm thử Website: 1337 Games Marketplace.

Project Start Date :04/05/2020. Projected Finish Date : 28/06/2020.

Project Manager :Lê Khôi Đệ - 0728657635 - lekhoide@gmail.com

Project Objectives : Lên kế hoạch, kịch bản kiểm thử và thực hiện kiểm thử trên Website: 1337 Games Marketplace. Và áp dụng những kiến thức được học từ giảng viên Nguyễn Thị Phương Trang ở môn Kiểm Thử Phần Mềm.

Approach :

* Trưởng nhóm và các thành viên đọc đặc tả yêu cầu và phân tích yêu cầu. Trưởng nhóm lập kế hoạch kiểm thử (Test Plan)
* Đội kiểm thử Review tài liệu và viết kịch bản TestCase, chuẩn bị dữ liệu kiểm thử.
* Đội nhóm thiết lập môi trường kiểm thử, thực hiện kiểm thử, đóng chu trình kiểm thử và viết báo cáo.

Roles and Responsibilities :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Organization / Position | Contact Information | MSSV |
| Lê Huỳnh Minh Tinh | Tester | 0932750700  kai260698@gmail.com | 1611062061 |
| Võ Lý Đại Thanh | Developer  Tester | 0764901872  kiddythanh@gmail.com | 1511060747 |
| Lê Khôi Đệ | Tester  Developer | 0782657635  lekhoide@gmail.com | 1411010102 |

Sign-off: (Signatures of all above stakeholders. Can sign by their names in table above.)

LÊ KHÔI ĐỆ

VÕ LÝ ĐẠI THANH

LÊ HUỲNH MINH TINH

**CHƯƠNG 2 CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ**

1. **Lê Khôi Đệ**
2. *Kiểm thử cơ sở dữ liệu Constraint check\_gia\_tien*

Kết quả mong đợi: khi tạo một game và nhập dữ liệu giá game <= 0, thì thông báo không tạo được game vì Constraint check\_gia\_tien phải lớn hơn 0.

Lập chiến lược kiểm thử:

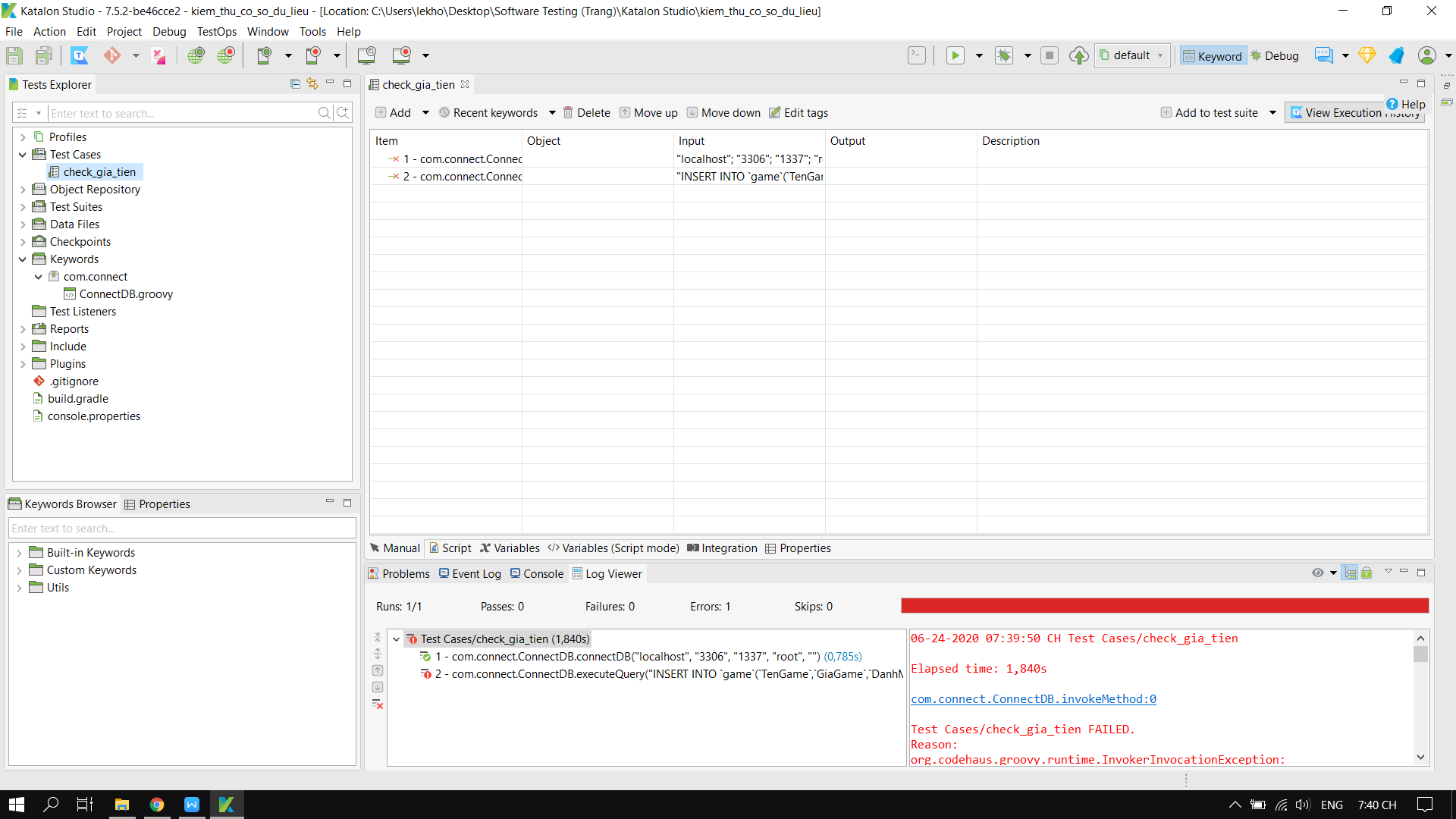
B1: Sử dụng phần mềm kiểm thử tự động Katalon Studio.

B2: Cấu hình và thiết lập kết nối với Database:

Tạo một Package đặt tên “com.database” ở thư mục Keywords lưu ý khi đặt tên tránh viết hoa.

Tạo một Keyword đặt tên “ConnectDB” ở thư mục Keywords/com.database/.

ConnectDB.groovy: chúng ta viết các method ở đây, cấu hình kết nối với Database mà chúng ta cần kiểm thử.



Để cấu hình kết nối với Database cần kiểm thử, cần Import các thư viện như sau vào ConnectDB.groovy.

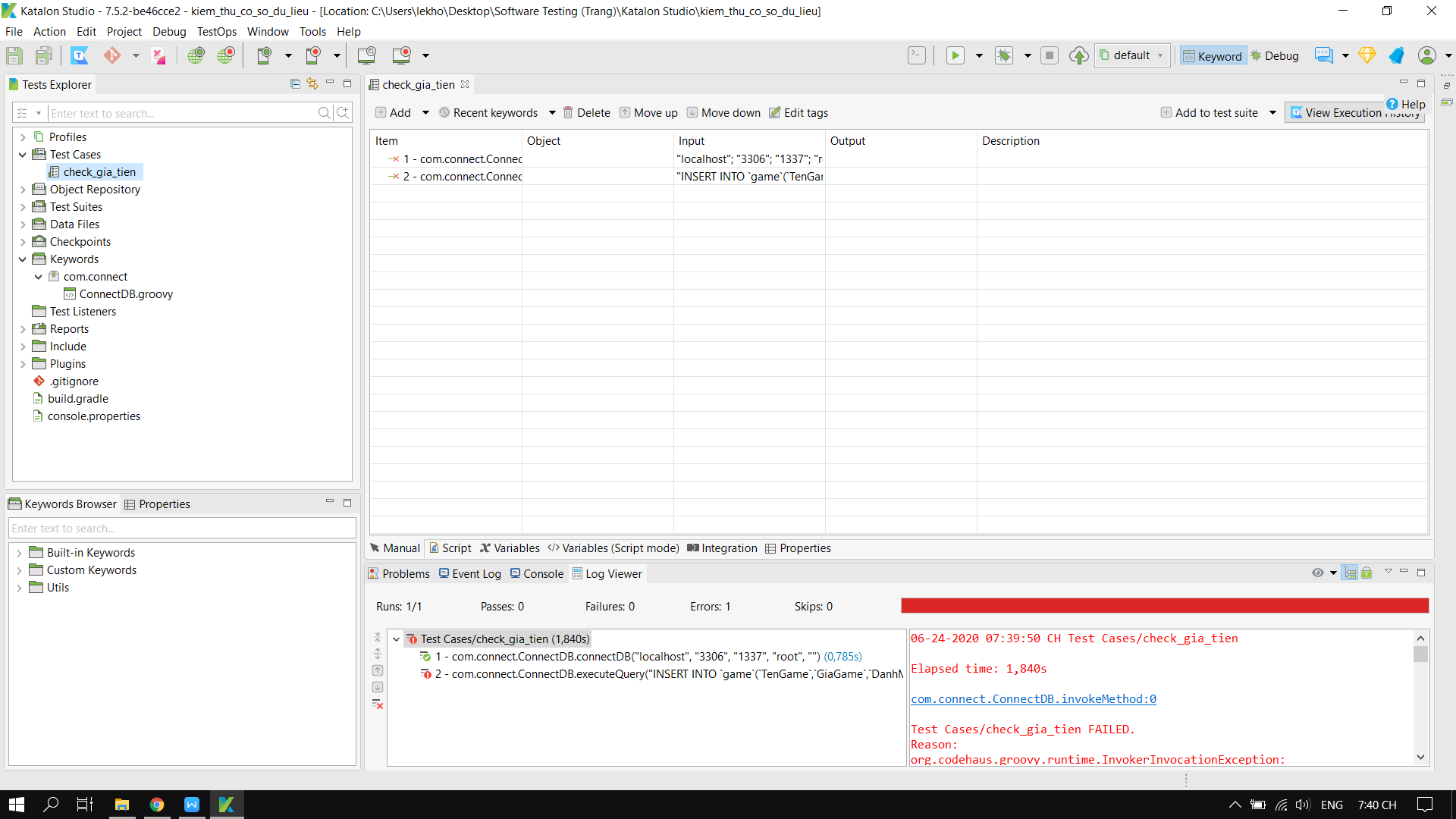
|  |
| --- |
| **import** java.sql.Connection  **import** java.sql.DriverManager  **import** java.sql.ResultSet  **import** java.sql.Statement  **import** com.kms.katalon.core.annotation.Keyword |

Bản chất của Katalon Studio là kiểm thử hướng từ khóa nên các method đượcviết đều phải có @Keyword mới có thể add được vào TestCase.

Khi phần mềm báo lỗi thiếu thư viện thì bạn có thể sử dụng “Ctrl + Shift + o” để tự động nạp thư viện

|  |
| --- |
| public class ConnectDB {  private static Connection connection = null;  @Keyword  def connectDB(String url, String port, String dbname, String username, String password){  String conn = "jdbc:mysql://" + url + ":" + port + "/" + dbname  if(connection != null && !connection.isClosed()){  connection.close()  }  connection = DriverManager.getConnection(conn, username, password)  return connection  }  @Keyword  def executeQuery(String queryString) {  Statement stm = connection.createStatement()  ResultSet rs = stm.executeQuery(queryString)  return rs  }  @Keyword  def closeDatabaseConnection() {  if(connection != null && !connection.isClosed()){  connection.close()  }  connection = null  }  @Keyword  def execute(String queryString) {  Statement stm = connection.createStatement()  boolean result = stm.execute(queryString)  return result  }  } |

Vào thư mục TestCase chọn một TestCase cần kiểm thử cơ sở dữ liệu ở đây mình chọn TestCase kiểm thử cơ sở dữ liệu check\_gia\_tien và bật chế độ Script của TestCase cần kiểm thử gán một câu lệnh, mà ở dưới mình sẽ phân tích để kết nối Database. Nhưng trước đó bạn phải xác định cơ sở dữ liệu mà bạn đang dùng.



Ở đây mình dùng cơ sở dữ liệu MySQL nên sẽ có cấu trúc kết nối đến Database theo cấu trúc như hình dưới, nếu bạn sử dụng cơ sở dữ liệu khác thì bạn có thể tham khảo mục số [9] ở phần Tham Khảo.

|  |
| --- |
| Server=myServerAddress;Port:1234;Database=myDataBase;Uid=myUsername;Pwd=myPassword; |

Server: localhost

Port:3306

Database: 1337

Uid: root

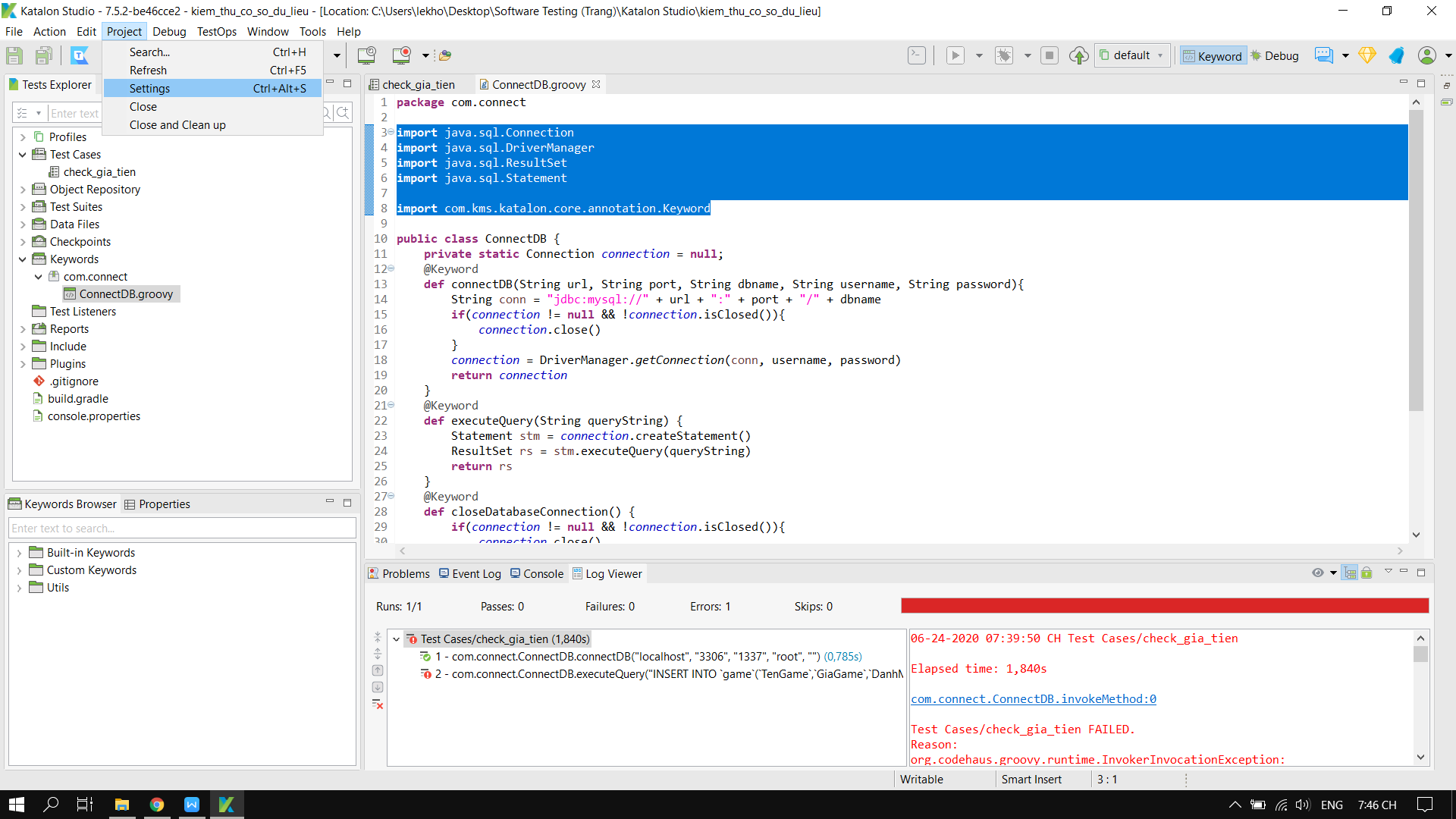
Pwd:

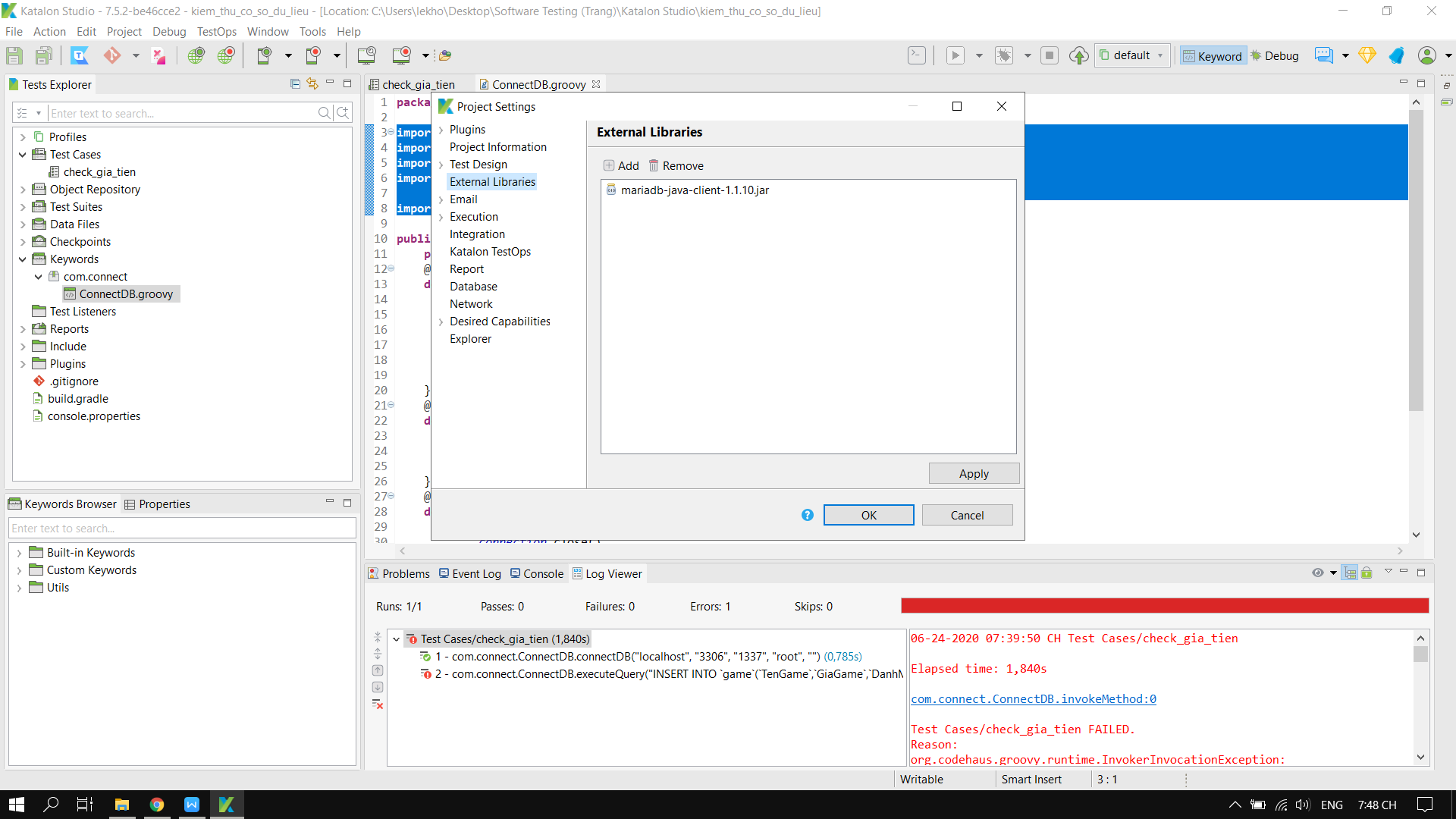
Từ những thông tin trên mình sẽ viết được một câu lệnh gán vào chế độ Script của TestCase bạn cần kiểm thử như dưới đây.

|  |
| --- |
| CustomKeywords.'database.ConnectDB.connectDB'('localhost','3306','1337','root', '') |

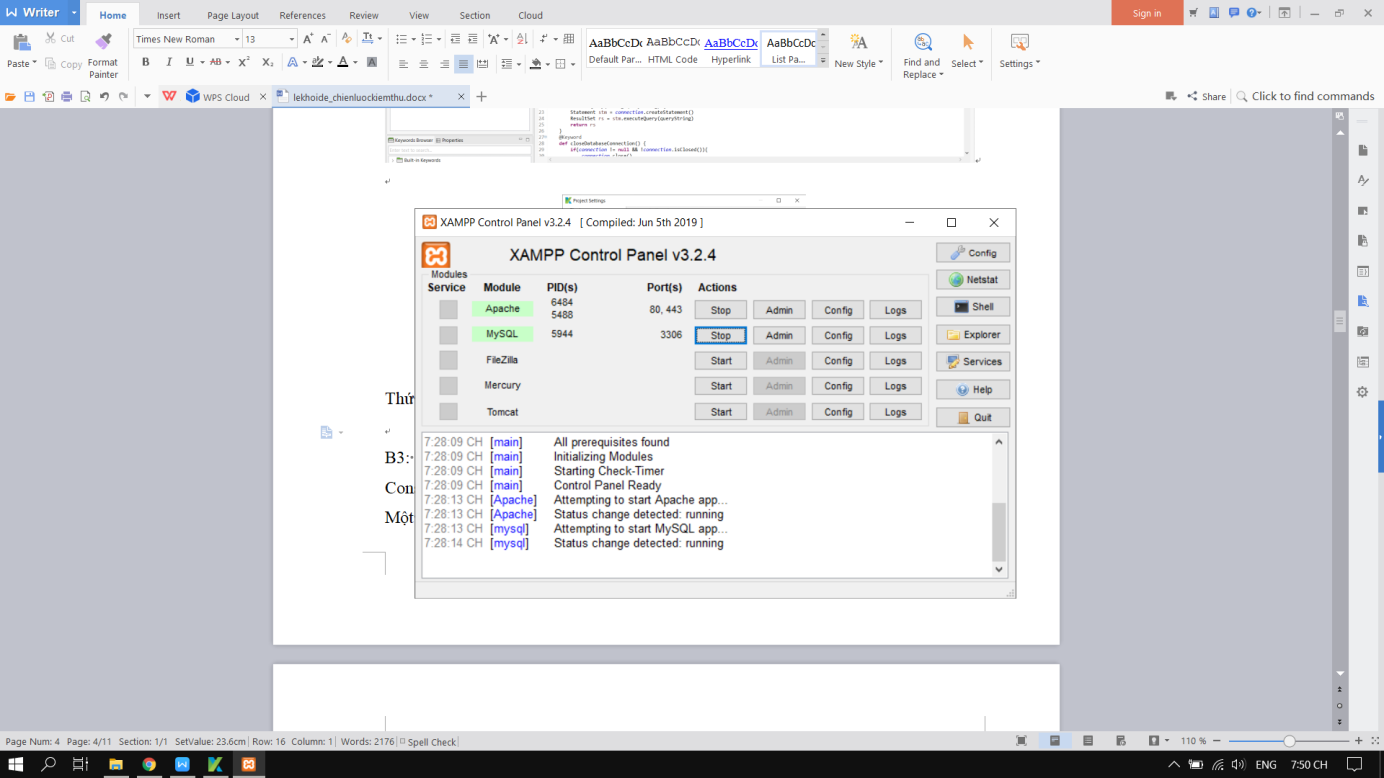
Và để kiểm thử cơ sở dữ liệu bạn cần phải thực hiện thêm 2 công việc:

* Thứ nhất là nạp một External Libraries ở đây là mariadb-java-client-1.1.10.jar: để kết nối đến Database trên môi trường Xampp và MySQL





* Thứ hai thiết lập môi trường Xampp và khỏi động Module Apache và MySQL



B3: Sau khi kết nối đến cơ sở dữ liệu thành công, ta thực hiện các truy vấn kiểm thử Constraint

Một sản phẩm phải có giá sản phẩm > 0 nếu giá sản phẩm bé <=0 thì thông báo lỗi

|  |
| --- |
| ALTER TABLE Game  ADD CONSTRAINT check\_gia\_tien CHECK (GiaGame > 0); |

Lập chiến lược kiểm thử:

* Viết một câu truy vấn Insert.

|  |
| --- |
| CustomKeywords.*'com.connect.ConnectDB.executeQuery'*('INSERT INTO `game`(`TenGame`,`GiaGame`,`DanhMucID`) VALUES ("Kiểm thử cơ sở dữ liệu bảng KS",-100000,1)') |

* Kết quả trả về không tạo được sản phẩm vì Constraint Giá Game > 0.

B4: Đóng chu trình kiểm thử và viết báo cáo

1. *Kiểm thử chức năng TestCase giỏ hàng*
2. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

**Kiểm thử đơn vị**

Trường hợp: Thêm sản phẩm khác và giống nhau vào giỏ hàng

Kết quả mong đợi: sản phẩm được thêm vào giỏ hàng.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng.
2. Chọn một trong 2 kỹ thuật kiểm thử đường dẫn cơ sở và kiểm thử cấu trúc điều khiển để thiết kế bộ TestCase cho chức năng giỏ hàng (cập nhật khi thực hiện kiểm thử).
3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử.

**Kiểm thử giao diện**

Trường hợp: Kiểm tra chuyển trang.

Kết quả mong đợi: khi bấm button Buy một sản phẩm sẽ chuyển đến chi tiết sản phẩm đó và khi bấm Add to cart sẽ được chuyển đến trang giỏ hàng.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button Buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển trang đến chi tiết sản phẩm.
4. Bấm Button Add To Cart ở trang chi tiết sản phẩm đó
5. Thực hiện chuyển trang đến giỏ hàng
6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

**Kiểm thử tính tiện dụng**

Kết quả mong đợi: phóng to thu nhỏ giao diện giỏ hàng thì các elements được sắp xếp gọn gàng và không bị mất hoặc bị đè giữa các elements với nhau.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử
2. Đến trang giỏ hàng
3. Thực hiện phóng to thu nhỏ khung hình
4. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử
5. Loại bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng (Loại bỏ một vài hoặc tất cả sản phẩm).

**Kiểm thử giao diện**

Trường hợp 1: Loại bỏ một vài sản phẩm ra khỏi giỏ hàng

Kết quả mong đợi: Sản phẩm được xóa khỏi giỏ hàng

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Đến trang giỏ hàng sản phẩm
2. Thực hiện bấm vào button X được nằm ở bên phải sản phẩm thì thực hiện xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng.
3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

Trường hợp 2: Loại bỏ tất cả sản phẩm ra khỏi giỏ hàng

Kết quả mong đợi: giỏ hàng không còn sản phẩm.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Đến trang giỏ hàng sản phẩm.
2. Thực hiện bấm vào Button xóa tất cả sản phẩm.
3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử
4. Thay đổi số lượng mỗi sản phẩm trong giỏ hàng

**Kiểm thử giao diện**

Kết quả mong đợi: số lượng sản phẩm được thay đổi ở trang giỏ hàng.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Đến trang giỏ hàng giả định đã có sản phẩm
2. Thay đổi số lượng sản phẩm muốn mua ở sản phẩm
3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử
4. **Kiểm tra tổng tiền ở trang giỏ hàng**

**Kiểm thử giao diện**

Trường hợp 1: Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm khác vào giỏ hàng

Kết quả mong đợi: tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(khác sản phẩm).

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện .thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
4. Thực hiện thêm một sản phẩm khác vào giỏ hàng, lặp lại B1 đến B3.
5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng
6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử.

Trường hợp 2: Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm giống nhau có tăng*.*

Kết quả mong đợi: tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(cùng sản phẩm) và số lượng sản phẩm giống nhau sẽ tăng lên n +1 (n số lượng sản phẩm hiện tại).

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
4. Thực hiện thêm một sản phẩm giống nhau đã có ở giỏ hàng vào giỏ hàng, quy trình lặp lại B1 đến B3.
5. Ở trang giỏ hàng, sản phẩm giống nhau thì số lượng được tăng lên thành n+1 (n là số lượng hiện tại).
6. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng.
7. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử.

Trường hợp 3: kiểm tra tổng tiền khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng

Kết quả mong đợi: tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện, thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa một vài sản phẩm
5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng
6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

Trường hợp 4: kiểm tra tổng tiền khi xóa tất cả sản phẩm

Kết quả mong đợi: tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi xóa tất cả sản phẩm.

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện .thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa tất cả sản phẩm. Kiểm tra tổng tiền sẽ trở về mặc định là 0đ
5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng
6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử
7. Xóa giỏ hàng

**Kiểm thử giao diện**

Kết quả mong đợi: Giỏ hàng được xóa

Lập chiến lược kiểm thử:

1. Mở Website cần kiểm thử.
2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ.
3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện, thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa luôn giỏ hàng
5. Thực hiện chuyển đến trang chủ người dùng
6. Lặp lại B2 đến B9 để kiểm tra tổng tiền và sản phẩm được thêm mới.

Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

Dự đoán số TestCase cần phải thực hiện:

+ Kiểm thử cơ sở dữ liệu Constraint check\_gia\_tien: 1

+ Kiểm thử bộ TestCase giỏ hàng:

+ Kiểm thử đơn vị thêm sản phẩm khác vào giỏ hàng: 6

+ Kiểm thử giao diện

+ Kiểm thử loại bỏ một vài sản phẩm ra khỏi giỏ hàng: 1

+ Kiểm thử xóa tất cả sản phẩm ra khỏi giỏ hàng: 1

+ Kiểm thử thay đổi số lượng mỗi sản phẩm trong giỏ hàng: 1

+ Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm khác vào giỏ hàng: 1

+ Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng: 1

+ Kiểm tra tổng tiền khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng: 1

+ Kiểm tra tổng tiền khi xóa tất cả sản phẩm ở giỏ hàng: 1

+ Kiểm tra xóa giỏ hàng: 1

+ Kiểm thử tính tiện dùng phóng to thu nhỏ giao diện giỏ hàng: 1

+ Kiểm thử tính tiện dùng chuyển trang: 1

=> Tổng : 17 TestCase

1. **Võ Lý Đại Thanh**
2. *Đăng kí USER*
3. Đăng kí thành công

Kết quả mong đợi: hiển thị thông báo đăng kí thành công và chuyển trang đăng nhập.

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: mở website

B2: click đăng kí

B3: điền tên, email, mật khẩu

B4: click button tạo tài khoản

B5: thông báo đăng kí thành công và chuyển trang đăng nhập

B6: ghi nhận kết quả dữ liệu trong database

B7: đóng chu trình kiểm thử

1. Đăng kí không thành công

Kết quả mong đợi: hiển thị thông báo đăng kí không thành công và yêu cầu nhập lại

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: mở website

B2: click đăng kí

B3: điền tên có kí tự đặc biệt, email, mật khẩu

B4: click đăng kí

B5: thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại

B7: ghi nhận kết quả dữ liệu trong database

B8: đóng chu trình kiểm thử

1. *Đăng nhập USER*
2. Đăng nhập thành công

Kết quả mong đợi: điền tên hoặc email và mật khẩu sau đó bấm đăng nhập sẽ chuyển đến trang chủ

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: mở website

B2: chọn đăng nhập

B3: điền tên và mật khẩu

B4: click đăng nhập

B5: thực hiện chuyển trang đến trang chủ

B6: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. Đăng nhập không thành công

Kết quả mong đợi: điền tên hoặc email và mật khẩu sau đó bấm đăng nhập sẽ chuyển đến trang chủ

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: mở website

B2: chọn đăng nhập

B3: điền tên có kí tự đặc biệt và mật khẩu

B4: click đăng nhập

B5: thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại

B6: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. *Đăng xuất USER*

Kết quả mong đợi: đăng xuất sẽ chuyển về trang chủ

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: Click đăng xuất

B2: thoát tài khoản và chuyển về trang chủ

B3: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. *Đăng nhập ADMIN*

Kết quả mong đợi: Điền đầy đủ tên admin và mật khẩu và bấm đăng nhập chuyển đến trang admin

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: mở website

B2: chọn đăng nhập admin

B3: điền tên và mật khẩu

B4: click đăng nhập

B5: thực hiện chuyển trang đến trang admin

B6: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. *Đăng xuất ADMIN*

Kết quả mong đợi: đăng xuất sẽ chuyển về trang đăng nhập admin

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: Click đăng xuất

B2: thoát tài khoản admin và chuyển về trang đăng nhập admin

B3: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. *Quản lý danh mục CRUD Admin*
   1. Kiểm thử tạo danh mục

Kết quả mong đợi: tạo thành công danh mục games, lưu thông tin vào database

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: chọn tạo danh mục

B2: nhập tên và thông tin danh mục

B3: click vào button tạo danh mục

B4: Đóng chu trình kiểm thử và viết báo cáo

* 1. Kiểm thử xem danh mục game

Kết quả mong đợi: xem danh mục, không được xóa, sửa.

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: click button xem

B2: thực hiện thay đổi các thông tin trang danh mục

B3: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

* 1. Kiểm thử sửa danh mục game

Kết quả mong đợi: sửa danh mục, lưu thông tin vào database

Lập chiến lược kiểm thử:

B1: click button sửa

B2: thực hiện thay đổi các thông tin danh mục

B3: ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử

1. **Lê Huỳnh Minh Tinh**
2. *Kiểm thử khởi tạo sản phẩm quyền Admin.*

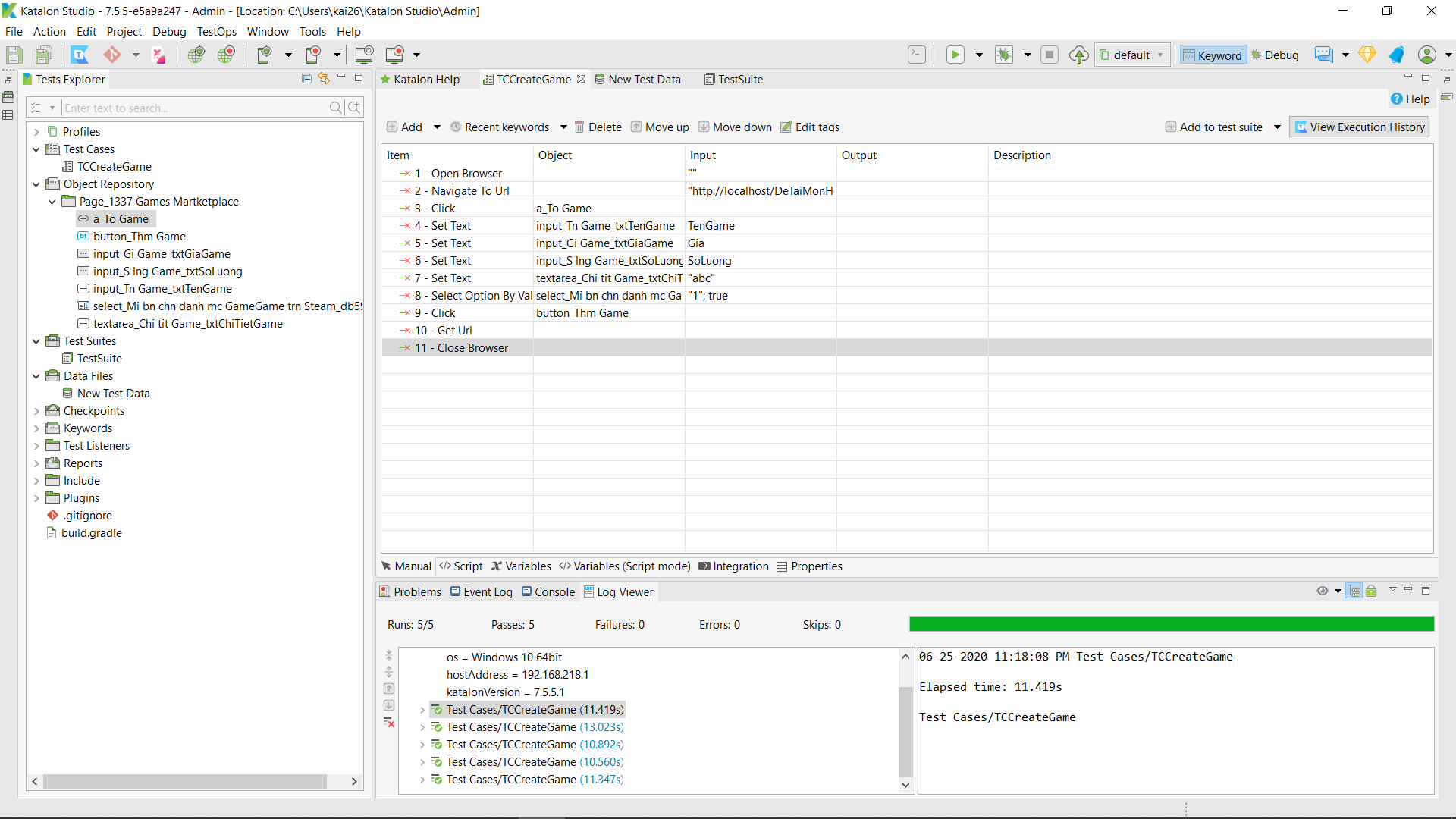
* Sản phẩm tạo có số lượng, giá tiền là số âm.
* Yêu cầu đặt ra: tạo thành công sản phẩm, lưu dữ liệu vào database và đúng logic khởi tạo sản phẩm.
* Lập chiến lược kiểm thử:

B1: Sử dụng phần mềm kiểm thử tự động Katalon Studio.

B2: Chọn chức năng Record Web, ghi lại quá trình kiểm thử nhằm lưu lại các thẻ để thử hiện kiểm thử. Input là các giá trị sản phẩm, có thể đúng hoặc không đúng.

B3: Chạy kiểm thử trên công cụ Katalon Studio và ghi nhận kết quả.

B4: Đóng chu trình kiểm thử và viết báo cáo



1. *Kiểm thử thay đổi thông tin sản phẩm quyền Admin*

* Sản phẩm thay đổi số lượng, giá cả về số âm.
* Yêu cầu đặt ra: thay đổi thông tin thành công sản phẩm, lưu dữ liệu vào database và đúng logic như khởi tạo sản phẩm.
* Lập chiến lược kiểm thử:

B1: Sử dụng phần mềm kiểm thử tự động Katalon Studio.

B2: Chọn chức năng Record Web, ghi lại quá trình kiểm thử nhằm lưu lại các thẻ để thử hiện kiểm thử.

B3: Chạy kiểm thử trên công cụ Katalon Studio và ghi nhận kết quả.

B4: Đóng chu trình kiểm thử và viết báo cáo.

**CHƯƠNG 3 THỰC HIỆN KIỂM THỬ**

1. **Kiểm thử đơn vị**

Chức năng giỏ hàng

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0002  Kiểm thử đơn vị thêm một sản phẩm vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Thêm một sản phẩm vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm bất kì / Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm, nhấn Button Add To Cart thêm vào giỏ hàng. |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng là 1 |
| Kết quả thực hiện | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng là 1 |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0003  Kiểm thử đơn vị thêm một sản phẩm khác vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Giỏ hàng đã được khởi tạo và có một sản phẩm trong giỏ hàng. Kiểm tra thêm một sản phẩm khác vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Vào trang chủ người dùng / Nhấn Button Buy một sản phẩm khác với sản phẩm đã có trong giỏ hàng / Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm nhấn Button Add To Cart thêm vào giỏ hàng. |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Sản phẩm khác được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm đó trong giỏ hàng là 1. Tách biệt với sản phẩm còn lại. |
| Kết quả thực hiện | Sản phẩm khác được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm đó trong giỏ hàng là 1. Tách biệt với sản phẩm còn lại. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0004  Kiểm thử đơn vị thêm một sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Giỏ hàng đã được khởi tạo và có một sản phẩm trong giỏ hàng. Kiểm tra thêm một sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Vào trang chủ người dùng / Nhấn Button Buy một sản phẩm giống với sản phẩm đã có trong giỏ hàng / Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng. |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Sản phẩm giống nhau được thêm vào giỏ hàng và số lượng được được tăng lên thành 2. |
| Kết quả thực hiện | Sản phẩm giống nhau được thêm vào giỏ hàng và số lượng được được tăng lên thành 2. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0005  Kiểm thử đơn vị sản phẩm bị xóa bởi Admin cùng lúc sản phẩm đã có trong giỏ hàng của một khách hàng |
| Mục đích kiểm tra | Admin đã xóa một sản phẩm song song người dùng đã thêm sản phẩm đó vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Admin: Vào quản lý danh mục / Tìm một sản phẩm a cần xóa / Nhấn Button xóa sản phẩm a / Xác nhận xóa / Xóa thành công.  User: Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm a/ Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm a, nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng. |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Chuyển đến trang 404.php và thông báo sản phẩm không còn và xóa đi giỏ hàng đã khởi tạo |
| Kết quả thực hiện | Sản phẩm đã xóa còn trong giỏ hàng và thông báo lỗi từ PHP |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0006  Kiểm thử đơn vị không thêm được sản phẩm vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra mã nguồn khi không thêm được một sản phẩm vào giỏ hàng. |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | User: Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm/ Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm, nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Sản phảm không được thêm vào giỏ hàng |
| Kết quả thực hiện | Sản phẩm đầu tiên được thêm vào giỏ hàng, nhưng đến sản phẩm thứ hai thì không thêm vào được giỏ hàng |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Thay đổi giá trị $was\_found để kiểm thử  Failed |

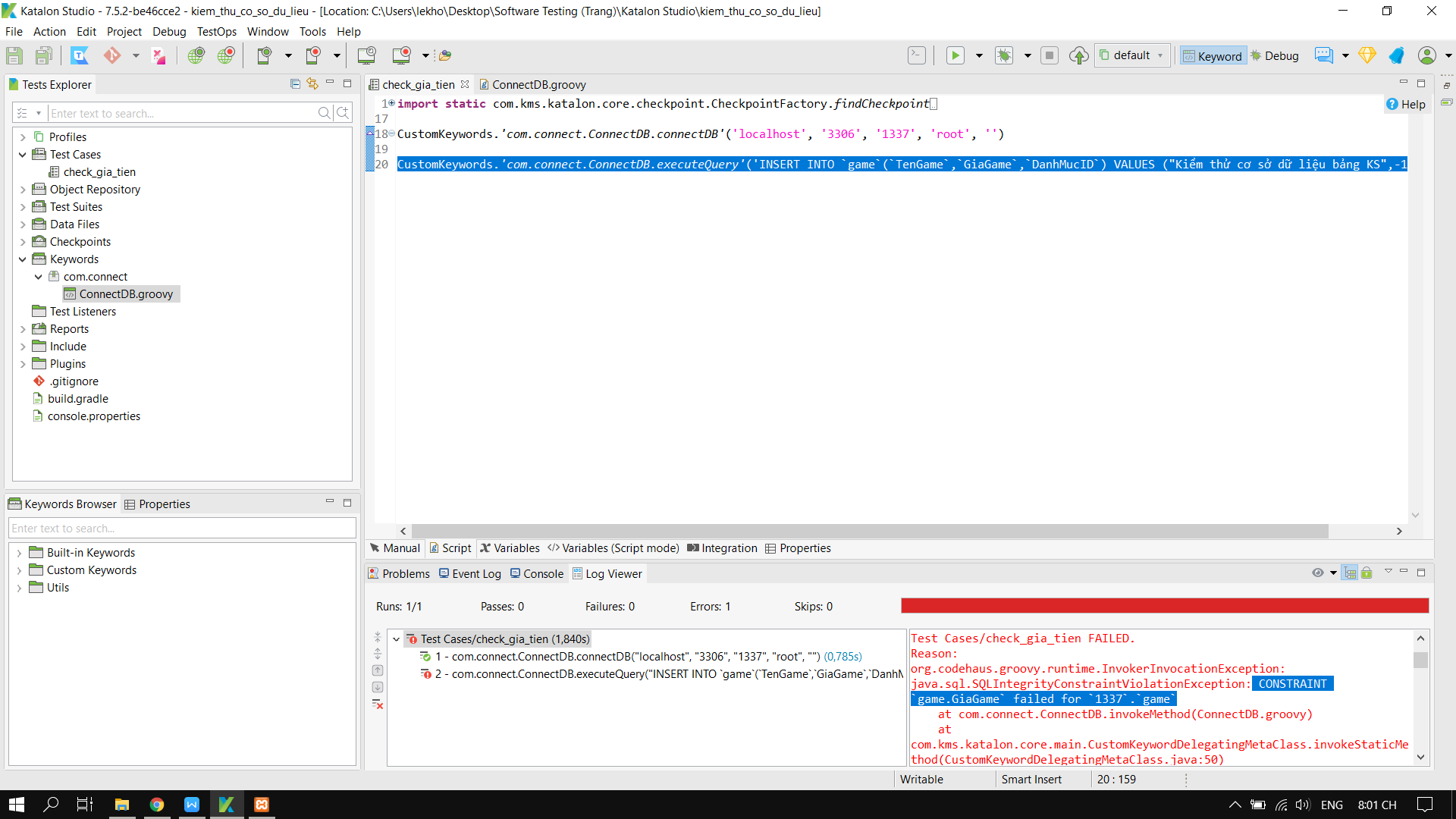
|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0007  Kiểm thử đơn vị không thêm được sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra mã nguồn khi không thêm được một sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | User: Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm đã có trong giỏ hàng/ Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm, nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | 1. Đọc bảng đặc tả yêu cầu, phân tích mã nguồn chức năng giỏ hàng 2. Vẽ sơ đồ luồng và Cylomatic 3. Liệt kê các đường dẫn cơ sở và thiết kế TestCase |
| Kết quả mong đợi | Sản phẩm đã có trong giỏ hàng không thêm vào trong giỏ hàng được |
| Kết quả thực hiện | Thêm vào được trong giỏ hàng nhưng mỗi sản phẩm nằm tách biệt nhau, mỗi lần thêm thì số lượng được tăng lên n+1 (n số lần đưa vào giỏ hàng) |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Thay đổi giá trị $was\_found để kiểm thử  Failed |

1. **Kiểm thử cơ sở dữ liệu**

Check Constraint check\_gia\_game phải lớn hơn 0.

Chịu trách nhiệm: Lê Khôi Đệ

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0001  Kiểm thử cơ sở dữ liệu Constraint check\_gia\_tien |
| Mục đích kiểm tra | Tạo được sản phẩm với điều kiện giá sản phẩm phải > 0 |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý Games /Create Game |
| Giả định | Admin vào Quản lý danh mục Games / Tạo Game |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Tên Game: Kiểm thử cơ sở dữ liệu KS  Giá Game: -100000  Danh mục Games: 1 |
| Các bước thực hiện | 1. Sử dụng phần mềm Katalon Studio 2. Cấu hình và thiết lập kết nối với Database 3. Viết các Script thực hiện truy vấn kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Khi tạo một game và nhập dữ liệu giá game <= 0, thì thông báo không tạo được game vì Constraint check\_gia\_tien phải lớn hơn 0. |
| Kết quả thực hiện | Không tạo được game vì Constraint check\_gia\_tien phải lớn 0. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |



1. **Kiểm thử giao diện**
2. *Lê Khôi Đệ*

*Chức năng giỏ hàng*

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0009  Loại bỏ một vài sản phẩm ra khỏi giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Thân thiện hơn với người sử dụng khi muốn xóa một sản phẩm khỏi giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Đến trang giỏ hàng sản phẩm 2. Thực hiện bấm vào button X được nằm ở bên phải sản phẩm thì thực hiện xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. 3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Một sản phẩm được xóa khỏi giỏ hàng |
| Kết quả thực hiện | Tất cả sản phẩm được xóa khỏi giỏ hàng |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0010  Loại bỏ tất cả sản phẩm ra khỏi giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Thân thiện hơn với người sử dụng khi muốn xóa tất cả sản phẩm khỏi giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Đến trang giỏ hàng sản phẩm 2. Thực hiện bấm vào button X được nằm ở bên phải một sản phẩm thì thực hiện xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. 3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Tất cả sản phẩm đã thực hiện xóa được xóa khỏi giỏ hàng |
| Kết quả thực hiện | Tất cả sản phẩm xóa hết trong giỏ hàng |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0011  Thay đổi số lượng mỗi sản phẩm trong giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Thân thiện với người dùng khi muốn tăng hoặc số lượng sản phẩm mình muốn mua |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Đến trang giỏ hàng giả định đã có sản phẩm 2. Thay đổi số lượng sản phẩm muốn mua ở sản phẩm ở thanh combobox 3. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Cho phép thay đổi số lượng mỗi sản phẩm ở thanh combobox |
| Kết quả thực hiện | Ở thanh combobox chỉ hiện đúng giá trị là 1 |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0012  Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm khác vào giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra tổng tiền cần phải mua khi thêm sản phẩm khác vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm khác vào trong giỏ hàng / Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện .thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Thực hiện thêm một sản phẩm khác vào giỏ hàng, lặp lại B1 đến B3. 5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng 6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử. |
| Kết quả mong đợi | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(khác sản phẩm). |
| Kết quả thực hiện | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(khác sản phẩm). |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0013  Kiểm tra tổng tiền khi thêm sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm giống nhau có tăng. |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra tổng tiền cần phải mua khi thêm sản phẩm giống nhau vào giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Vào trang chủ người dùng / Nhấn button Buy một sản phẩm giống nhau đã có trong giỏ hàng / Chuyển đến trang chi tiết sản phẩm nhấn button Add To Cart thêm vào giỏ hàng |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Thực hiện thêm một sản phẩm giống nhau đã có ở giỏ hàng vào giỏ hàng, quy trình lặp lại B1 đến B3. 5. Ở trang giỏ hàng, sản phẩm giống nhau thì số lượng được tăng lên thành n+1 (n là số lượng hiện tại). 6. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng. 7. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử. |
| Kết quả mong đợi | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(cùng sản phẩm) và số lượng sản phẩm giống nhau sẽ tăng lên n +1 (n số lượng sản phẩm hiện tại). |
| Kết quả thực hiện | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng(cùng sản phẩm) và số lượng sản phẩm giống nhau sẽ tăng lên n +1 (n số lượng sản phẩm hiện tại). |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0014  Kiểm tra tổng tiền khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra tổng tiền cần phải mua khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện, thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa một vài sản phẩm 5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng 6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi xóa một vài sản phẩm ở giỏ hàng. |
| Kết quả thực hiện | Tổng tiền không thay đổi khi xóa một vài sản phẩm ở trong giỏ hàng. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0015  Kiểm tra tổng tiền khi xóa tất cả sản phẩm |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra tổng tiền sẽ về mặc định 0đ giúp khách hàng yên tâm trong việc mua hàng |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện .thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa tất cả sản phẩm. Kiểm tra tổng tiền sẽ trở về mặc định là 0đ 5. Thực hiện chuyển đến trang giỏ hàng và kiểm tra tổng tiền có đúng với giá tiền của mỗi sản phẩm trong giỏ hàng 6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Tổng tiền ở trang giỏ hàng được cập nhật đúng khi xóa tất cả sản phẩm. |
| Kết quả thực hiện | Tổng tiền không thay đổi khi xóa hết sản phẩm trong giỏ hàng |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0016  Xóa giỏ hàng đã mua |
| Mục đích kiểm tra | Khách hàng mua nhiều sản phẩm và xóa luôn giỏ hàng để bắt đầu mua hàng lại |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Giỏ hàng đã có sản phẩm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển đến trang chi tiết sản phẩm và bấm button Add to Cart thực hiện, thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Chuyển đến trang giỏ hàng xóa luôn giỏ hàng 5. Thực hiện chuyển đến trang chủ người dùng 6. Lặp lại B2 đến B9 để kiểm tra tổng tiền và sản phẩm được thêm mới. 7. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Giỏ hàng được xóa |
| Kết quả thực hiện | Giỏ hàng được xóa |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

1. *Võ Lý Đại Thanh*

Chức năng đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0001  Kiểm tra đăng ký user |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra thông tin user nhập vào và tiến hành đăng ký |
| Chức năng kiểm tra | Đăng ký |
| Giả định | trang chủ/đăng ký |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | - |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Ký ở trang chủ. B2 Thực hiện chuyển trang đến tạo tài khoản. B3 Điền tên đăng nhập B4 Điền email B5 Điền mật khẩu B6 Điền lại mật khẩu B7 Click đăng ký |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng ký thành công 2. Chuyển trang đăng nhập |
| Kết quả thực hiện | Hiển thị thông báo thành công, không chuyển trang |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

Chức năng đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0002  Kiểm tra đăng nhập user |
| Mục đích kiểm tra | đúng tên user/sai mật khẩu |
| Chức năng kiểm tra | Đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Nhập ở trang chủ. B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập. B3 Điền tên tài khoản B4 Điền mật khảu B5 Click đăng nhập |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng nhập không thành công  2. yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | Thành công |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | FAILED |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0003  Kiểm tra đăng nhập user |
| Mục đích kiểm tra | sai tên user/đúng mật khẩu |
| Chức năng kiểm tra | Đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Nhập admin ở trang chủ.  B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập.  B3 Điền tên tài khoản  B4 Điền mật khảu  B5 Click đăng nhập |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng nhập không thành công 2. yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | 1. Đăng nhập không thành công 2. yêu cầu nhập lại |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0004  Kiểm tra đăng nhập user |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra thông tin user nhập vào có trùng với thông tin đã có trong database hay không |
| Chức năng kiểm tra | đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | - |
| Các bước thực hiện | đăng nhập/về trang chủ |
| Kết quả mong đợi | B1 Bấm Đăng Nhập ở trang chủ. B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập. B3 Điền tên tài khoản B4 Điền mật khảu B5 Click đăng nhập |
| Kết quả thực hiện | 1. Đăng nhập thành công 2. Chuyển đến trang chủ |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0006  Kiểm tra đăng nhập admin |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra thông tin admin nhập vào có trùng với thông tin đã có trong database hay không |
| Chức năng kiểm tra | Đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập admin |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Nhập admin ở trang chủ.  B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập.  B3 Điền tên tài khoản  B4 Điền mật khảu  B5 Click đăng nhập |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng nhập thành công  2. Chuyển đến trang admin |
| Kết quả thực hiện | 1. Đăng nhập thành công  2. Chuyển đến trang admin |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | PASSED |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0007  Kiểm tra đăng nhập admin |
| Mục đích kiểm tra | sai tên admin/đúng mật khẩu |
| Chức năng kiểm tra | Đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập admin |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra |  |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Nhập admin ở trang chủ.  B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập.  B3 Điền tên tài khoản  B4 Điền mật khảu  B5 Click đăng nhập |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng nhập không thành công 2. yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | 1. Đăng nhập không thành công 2. yêu cầu nhập lại |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | PASSED |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0008  Kiểm tra đăng nhập admin |
| Mục đích kiểm tra | đúng tên admin/sai mật khẩu |
| Chức năng kiểm tra | Đăng nhập |
| Giả định | trang chủ/đăng nhập admin |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1 Bấm Đăng Nhập admin ở trang chủ.  B2 Thực hiện chuyển trang đến đăng nhập.  B3 Điền tên tài khoản  B4 Điền mật khảu  B5 Click đăng nhập |
| Kết quả mong đợi | 1. Đăng nhập không thành công 2. yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | đăng nhập thành công |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | FAILED |

Chức năng đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0005  kiểm tra đăng xuất user |
| Mục đích kiểm tra | thoát khỏi tài khoản hiện tại |
| Chức năng kiểm tra | Đăng xuất |
| Giả định | trang chủ/đăng xuất |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện |  |
| Kết quả mong đợi | thoát khỏi tài khoản hiện tại và trở về trang chủ, hiển thị các nút đăng kí, đăng nhập |
| Kết quả thực hiện | thoát khỏi tài khoản hiện tại và trở về trang chủ, hiển thị các nút đăng kí, đăng nhập |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | PASSED |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0009  kiểm tra đăng xuất admin |
| Mục đích kiểm tra | thoát khỏi tài khoản hiện tại |
| Chức năng kiểm tra | Đăng xuất |
| Giả định | trang chủ admin/đăng xuất |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện |  |
| Kết quả mong đợi | thoát khỏi tài khoản hiện tại và hiển thị form đăng nhập |
| Kết quả thực hiện | không yêu cầu đăng nhập lại |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

Admin CRUD

Create

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0010  Kiểm tra tạo danh mục games |
| Mục đích kiểm tra | tạo danh mục thành công và lưu vào database |
| Chức năng kiểm tra | Create |
| Giả định | admin/quản lý/danh mục game/tạo danh mục |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: click tạo danh mục B3: điền tên và thông tin B4: click tạo danh mục B5: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | danh mục mới được tạo và lưu vào database |
| Kết quả thực hiện | danh mục mới được tạo và lưu vào database |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | PASSED |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0011  Kiểm tra tạo danh mục games |
| Mục đích kiểm tra | điền các kí tự đặc biệt |
| Chức năng kiểm tra | Create |
| Giả định | admin/quản lý/danh mục game/tạo danh mục |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: click tạo danh mục B3: điền tên và thông tin B4: click tạo danh mục B5: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | báo lỗi và yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | danh mục mới được tạo và lưu vào database |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

Read

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0012  Kiểm tra xem danh mục games |
| Mục đích kiểm tra | chỉ xem thông tin danh mục, không xóa hoặc sửa |
| Chức năng kiểm tra | read |
| Giả định | admin/quản lý/danh mục game/xem |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: Chọn một danh mục cần xem thông tin B3: Chọn button Xem B4: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Chỉ cho phép xem thông tin danh mục, không được phép sửa hay xoá bỏ thông tin |
| Kết quả thực hiện |  |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

Update

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0013  Kiểm tra sửa danh mục games. |
| Mục đích kiểm tra | sửa thông tin với các giá trị theo đúng yêu cầu |
| Chức năng kiểm tra | Update |
| Giả định | admin/quản lý/danh mục game/sửa |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: Chọn một danh mục cần sửathông tin B3: Chọn button sửa B4: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | sửa thành công và lưu vào database |
| Kết quả thực hiện | sửa thành công và lưu vào database |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0014  Kiểm tra sửa danh mục games |
| Mục đích kiểm tra | sửa thông tin với các giá trị không đúng yêu cầu |
| Chức năng kiểm tra | Update |
| Giả định | admin/quản lý/danh mục game/sửa |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: Chọn một danh mục cần sửathông tin B3: Chọn button sửa B4: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | sửa không thành công và yêu cầu nhập lại |
| Kết quả thực hiện | sửa thành công và lưu vào database |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

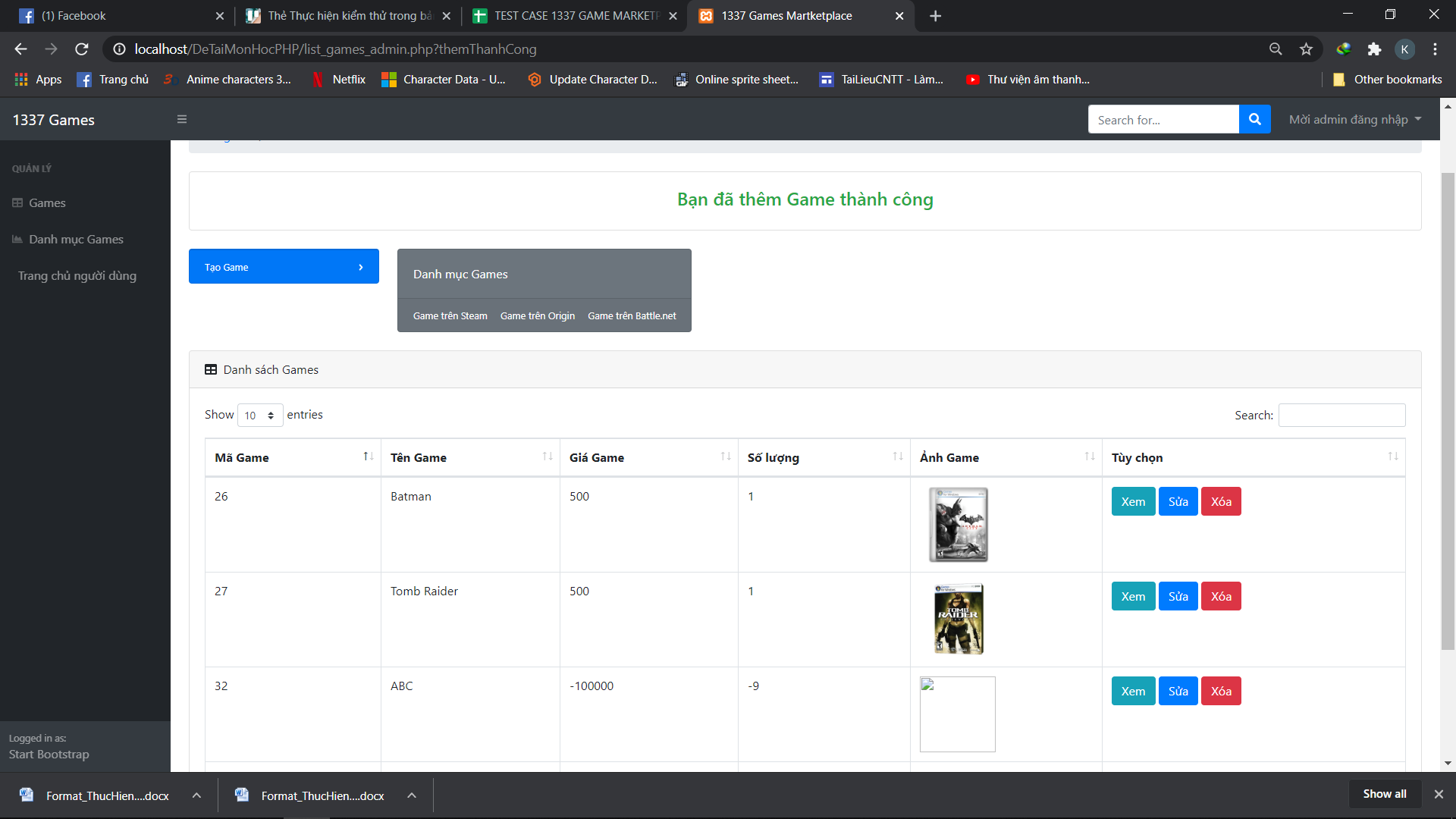
Delete

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | AC\_0015  Kiểm tra xóa danh mục games |
| Mục đích kiểm tra | xoá 1 danh mục games trong danh mục |
| Chức năng kiểm tra | Delelte |
| Giả định | Admin vào Quản lý /danh mục Games /Xoá |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | B1: Mở giao diện website quản lý /danh mục games B2: Chọn một danh mụcmuốn xoá B3: Chọn button Xoá B4: Xác nhận xoá B4: Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Xoá danh mục |
| Kết quả thực hiện | Xoá danh mục |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

1. *Lê Huỳnh Minh Tinh*

Kiểm thử khởi tạo sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-001  Kiểm tra Create Sản phẩm |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm thử khởi tạo sản phẩm với các giá trị không đúng: số lượng sản phẩm là số âm, giá tiền sản phẩm là một số âm |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Tạo Game |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Tạo Game |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Tên Game: ABC  Giá Game: -100000  Hình ảnh: abc.png  Số lương : -9  Danh mục Games: Game trên Steam |
| Các bước thực hiện | 1. Sử dụng phần mềm Katalon Studio 2. Cấu hình và thiết lập cả thẻ đầu vào, ra. 3. Input các giá trị dùng để kiểm tra 4. Ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Thông báo cho admin trường hợp vi phạm, yêu cầu thay đổi và huỷ thao tác khởi tạo này. |
| Kết quả thực hiện | Thông báo thêm sản phẩm thành công. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |



Kiểm thử khởi tạo sản phẩm đúng yêu cầu

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-002  Kiểm tra Create Sản phẩm |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm thử khởi tạo sản phẩm với các giá trị đúng yêu cầu. |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Tạo Game |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Tạo Game |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Tên Game: XYZ  Giá Game: 100000  Hình ảnh: xyz.png  Số lương : 2  Danh mục Games: Game trên Steam |
| Các bước thực hiện | 1. Sử dụng phần mềm Katalon Studio 2. Cấu hình và thiết lập cả thẻ đầu vào, ra. 3. Input các giá trị dùng để kiểm tra 4. Ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Thông báo thêm sản phẩm thành công. |
| Kết quả thực hiện | Thông báo thêm sản phẩm thành công. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

Kiểm thử sửa thông tin sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-003  Kiểm tra sửa thông tin sản phẩm |
| Mục đích kiểm tra | Thay đổi thông tin sản phẩm theo đúng yêu cầu. |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Game/Sửa |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Chọn Game cần sửa/nhấn button Sửa |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Số lương : 2 |
| Các bước thực hiện | 1. Sử dụng phần mềm Katalon Studio 2. Cấu hình và thiết lập cả thẻ đầu vào, ra. 3. Input các giá trị dùng để kiểm tra 4. Ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Thông báo sửa game thành công |
| Kết quả thực hiện | Thông báo sửa game thành công |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

Kiểm thử sửa thông tin sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-004  Kiểm tra sửa thông tin sản phẩm sai giá trị |
| Mục đích kiểm tra | Thay đổi thông tin sản phẩm , giá trị không đúng yêu cầu, số lượng sản phẩm là số âm. |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Game/Sửa |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Chọn Game cần sửa/nhấn button Sửa |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Số lương : -2 |
| Các bước thực hiện | 1. Sử dụng phần mềm Katalon Studio 2. Cấu hình và thiết lập cả thẻ đầu vào, ra. 3. Input các giá trị dùng để kiểm tra 4. Ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Thông báo sửa game thất bại |
| Kết quả thực hiện | Thông báo sửa game thành công |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

Kiểm thử xem thông tin sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-005  Kiểm tra xem thông tin sản phẩm. |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm thử trang xem thông tin sản phẩm, không cho phép thay đổi nội dung hay xoá bỏ trong trang này |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Game/Xem |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Chọn Game cần xem thông tin/nhấn button Xem |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | - |
| Các bước thực hiện | 1. Mở giao diện website quản lý / games 2. Chọn một game cần xem thông tin 3. Chọn button Xem 4. Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Chỉ cho phép xem, không cho phép thay đổi, xoá sửa thông tin. |
| Kết quả thực hiện | Đáp ứng đúng kết quả mong đợi |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

Kiểm thử xoá sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-006  Kiểm tra xoá sản phẩm. |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm thử xoá một sản phẩm trong danh sách sản phẩm |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Game/Xoá |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Games / Chọn Game cần xoá thông tin/nhấn button Xoá |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | - |
| Các bước thực hiện | 1. Mở giao diện website quản lý / games 2. Chọn một game cần xoá thông tin 3. Chọn button Xoá 4. Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Xoá thành công sản phẩm |
| Kết quả thực hiện | Xoá thành công sản phẩm |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

Kiểm thử tìm kiếm sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | SP-007  Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm. |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm thử tìm một hoặc nhiều sản phẩm trong danh sách sản phẩm với từ khoá tìm kiếm |
| Chức năng kiểm tra | Quản lý/ Games /Game/Xoá |
| Giả định | Admin vào Quản lý / Nhập từ khoá tìm kiếm vào thanh tìm kiếm |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | Từ khoá tìm kiếm |
| Các bước thực hiện | 1. Mở giao diện website quản lý 2. Nhập thông tin tìm kiếm vào ô tìm kiếm 3. Chọn button tìm kiếm hoặc nhấn phím Enter để bắt đầu tìm kiếm. 4. Kiểm tra và ghi nhận kết quả |
| Kết quả mong đợi | Hiển thị danh sách gần đúng với kết quả tìm kiếm |
| Kết quả thực hiện | Hiển thị danh sách tất cả sản phẩm |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Failed |

1. **Kiểm thử tính tiện dụng**

Lê Khôi Đệ

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0008  Phóng to thu nhỏ giao diện giỏ hàng |
| Mục đích kiểm tra | Kiểm tra giao diện giỏ hàng có thân thiện, đẹp mắt khi bị phóng to thu nhỏ |
| Chức năng kiểm tra | Giỏ hàng |
| Giả định | Đã có sản phẩm trong giỏ hàng |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử 2. Đến trang giỏ hàng 3. Thực hiện phóng to thu nhỏ khung hình 4. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Các elements được sắp xếp gọn gàng và không bị mất hoặc bị đè giữa các elements với nhau. |
| Kết quả thực hiện | Các elements được sắp xếp gọn gàng và không bị mất hoặc bị đè giữa các elements với nhau. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

|  |  |
| --- | --- |
| TestCase ID  Tên của TestCase | CM-0017  Kiểm thử chuyển trang |
| Mục đích kiểm tra | Đúng với yêu cầu mô tả đề ra |
| Chức năng kiểm tra | \_ |
| Giả định | \_ |
| Dữ liệu dùng để kiểm tra | \_ |
| Các bước thực hiện | 1. Mở Website cần kiểm thử. 2. Bấm Button Buy một sản phẩm ở trang chủ. 3. Thực hiện chuyển trang đến chi tiết sản phẩm. 4. Bấm Button Add To Cart ở trang chi tiết sản phẩm đó 5. Thực hiện chuyển trang đến giỏ hàng 6. Ghi nhận kết quả và đóng chu trình kiểm thử |
| Kết quả mong đợi | Khi bấm button Buy một sản phẩm sẽ chuyển đến chi tiết sản phẩm đó và khi bấm Add to cart sẽ được chuyển đến trang giỏ hàng. |
| Kết quả thực hiện | Khi bấm button Buy một sản phẩm sẽ chuyển đến chi tiết sản phẩm đó và khi bấm Add to cart sẽ được chuyển đến trang giỏ hàng. |
| Đệ nghị, ghi chú thêm | Passed |

**CHƯƠNG 4 KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**

1. **Kết quả kiểm thử**
2. *Lê Khôi Đệ*

Thống kê kết quả kiểm thử:

* Làm được 17 TestCase
* Passed: 9 TestCase
* Failed: 8 TestCase

Tổng số TestCase thực hiện: 17 TestCase

Kết quả dự kiến:

* Hoàn thành kiểm thử được 15 TestCase trên 17 TestCase
* TestCase Passed là 15 TestCase
* Test Case Failed là 2 TestCase

Kết quả thực tế:

* Hoàn thành kiểm thử được 17 TestCase trên 17 TestCase
* TestCase Passed là 9 TestCase
* Test Case Failed là 8 TestCase

1. *Võ Lý Đại Thanh*

Thống kê kết quả kiểm thử:

* Làm được 15 TestCase
* Passed: 9 TestCase
* Failed: 6 TestCase

Tổng số TestCase thực hiện: 15 TestCase

Kết quả dự kiến:

* Hoàn thành kiểm thử được 15 TestCase trên 15 TestCase
* TestCase Passed là 9 TestCase
* Test Case Failed là 6 TestCase

Kết quả thực tế:

* Hoàn thành kiểm thử được 17 TestCase trên 17 TestCase
* TestCase Passed là 9 TestCase
* Test Case Failed là 8 TestCase

1. *Lê Huỳnh Minh Tinh*

Thống kê kết quả kiểm thử:

* Làm được 7 TestCase
* Passed: 4 TestCase
* Failed: 3 TestCase

Tổng số TestCase thực hiện: 7 TestCase

Kết quả dự kiến:

* Hoàn thành kiểm thử được 7 TestCase trên 7 TestCase
* TestCase Passed là 6 TestCase
* Test Case Failed là 1 TestCase

Kết quả thực tế:

* Hoàn thành kiểm thử được 7 TestCase trên 7 TestCase
* TestCase Passed là 4 TestCase
* Test Case Failed là 3 TestCase

1. **Danh sách lỗi tìm được**

* S: viết báo cáo và gửi đến cho nhóm coding
* A: lỗi hệ thống
* B: lỗi chức năng
* C: lỗi giao diện
* D: lỗi có thể bỏ qua

1. *Lê Khôi Đệ*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testcase ID | Nội dung lỗi | Đề nghị sửa | Mức động nghiêm trọng | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| CM-0005 | B | S |  |  |  | x |
| CM-0006 | D | S | x |  |  |  |
| CM-0007 | D | S |  |  | x |  |
| CM-0009 | B | S |  | x |  |  |
| CM-0010 | B | S | x |  |  |  |
| CM-0011 | B | S |  |  | x |  |
| CM-0014 | B | S |  | x |  |  |
| CM-0015 | B | S |  |  |  | x |

1. *Lê Huỳnh Minh Tinh*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testcase ID | Nội dung lỗi | Đề nghị sửa | Mức động nghiêm trọng | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| SP-001 | B | S |  |  |  | x |
| SP-004 | B | S |  |  |  | x |
| SP-007 | B | S |  | x |  |  |

**CHƯƠNG 5 KẾT LUẬN VÀ NHẬN XÉT ĐÁNH GIÁ**

1. **Kết luận chung**

Với mục tiêu đề ra ban đầu của nhóm là kiểm thử Website 1337 Games Marketplace, có áp dụng các công cụ kiểm thử tự động Katalon Studio, công cụ kiểm soát dự án Trello, cho môn học Kiểm thử phần mềm được giảng dạy bởi giảng viên cô Nguyễn Thị Phương Trang đã hoàn thành đủ các chỉ tiêu, yêu cầu của giảng viên đề ra:

* Mỗi bạn tổi thiểu ba chức năng để thực hiện kiểm thử
* Có đầy đủ các Testcase ở bốn loại kiểm thử: Kiểm thử đơn vị, kiểm thử giao diện, kiểm thử tính tiện dùng, kiểm thử cơ sở dữ liệu.
* Sử dụng một công cụ kiểm thử áp dụng vào đề tài ở đây nhóm chọn công cụ kiểm thử tự động Katalon Studio.
* Quản lý các TestCase ở bảng Excel theo đường dẫn mà nhóm đã làm: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gvI\_N1k7ZsD7-UM9Uvycp-vI7vjAVBNA\_MLrWp1YOVY/edit?usp=sharing

1. **Nhận xét đánh giá thành viên trong đội nhóm**
2. *Võ Lý Đại Thanh*

Lập chiến lược kiểm thử:

* Quản lý danh mục Games: CRUD - Quyền Admin: đã thực hiện
* Đăng ký đăng nhập đăng xuất - Quyền User: đã thực hiện
* Đăng ký - đăng nhập - đăng xuất - Quyền Admin: đã thực hiện

Thực hiện kiểm thử:

* Đăng ký - đăng nhập - đăng xuất - Quyền User: đã thực hiện
* Đăng ký - đăng nhập - đăng xuất - Quyền Admin: đã thực hiện
* Quản lý danh mục Games: CRUD - Quyền Admin: đã thực hiện

Đánh giá: chỉ thực hiện Test ở 2 vùng Kiểm thử giao diện và Kiểm thử tính tiện dùng, nộp đúng Deadline, có chỉnh sửa những phần mà Lead đã nhận xét cần cập nhật lại (Mục tiêu đồ án, Lập chiến lược kiểm thử), không sử dụng công cụ kiểm thử.

1. *Lê Huỳnh Minh Tinh*

Lập chiến lược kiểm thử:

* Quản lý Games: CRUD - Quyền Admin: đã thực hiện
* Phân trang sản phẩm Quản lý Games - Quyền Admin: chưa thực hiện
* Tìm kiếm sản phẩm Quản lý Games - Quyền Admin: chưa thực hiện

Thực hiện kiểm thử:

* Quản lý Games: CRUD - Quyền Admin: đã thực hiện
* Phân trang sản phẩm Quản lý Games - Quyền Admin: chưa thực hiện
* Tìm kiếm sản phẩm Quản lý Games - Quyền Admin: đã thực hiện

Kết luận chung:Có sử dụng công cụ kiểm thử tự động Katalon Studio vào quá trình kiểm thử, nộp đúng Deadline, chỉ Test ở vùng kiểm thử giao diện, có cập nhật lại những phần mà Lead đã nhận xét cần cập nhật lại (Môi trường công cụ và các giả định, lập chiến lược kiểm thử)

1. *Lê Khôi Đệ*

Lập chiến lược kiểm thử:

* Chức năng giỏ hàng: đã thực hiện
* Chức năng thanh toán: chưa thực hiện
* Kiểm thử Constraint check\_gia\_tien phải lớn hơn 0: đã thực hiện

Thực hiện kiểm thử:

* Chức năng giỏ hàng: đã thực hiện
* Chức năng thanh toán: chưa thực hiện.
* Kiểm thử Constraint check\_gia\_tien phải lớn hơn 0: đã thực hiện

Kết luận chung: có sử dụng công cụ kiểm thử tự động Katalon Studio, kiểm thử ở 4 vùng Kiểm thử cơ sở dữ liệu, kiểm thử đơn vị, kiểm thử giao diện, kiểm thử tính tiện dùng, nộp đúng Deadline

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. <https://www.youtube.com/watch?v=AFNs5j5jmig>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=36tUrM8-Hh0>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=tT-BOEGQdqs>
4. <https://viblo.asia/p/huong-dan-kiem-thu-co-so-du-lieu-3OEqGjaKM9bL>
5. <https://viblo.asia/p/kiem-thu-co-so-du-lieu-trong-katalon-studio-GrLZDQpBlk0>
6. <https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/connect_db_gui_testing.html>
7. <https://docs.katalon.com/katalon-studio/videos/katalon_database_custom_keyword.html>
8. <https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/handling-databases.html>
9. <https://www.connectionstrings.com/>
10. <https://viblo.asia/p/tim-hieu-ve-database-testing-1Je5EYqy5nL>
11. <https://forum.katalon.com/t/how-do-i-use-the-webdriver-object-in-katalon-studio/8342>
12. <https://forum.katalon.com/t/database-connection/12365/2>
13. [https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/database-settings.html#example](https://docs.katalon.com/katalon-studio/docs/database-settings.html" \l "example)