TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Khoa Công Nghệ Thông Tin

🙞🙞🕮🙜🙜



**ĐẶC TẢ YÊU CẦU PHẦN MỀM**

Môn: Đồ án chuyên ngành

**FLASHCARDS XÂY DỰNG WEBSITE HỌC TỪ VỰNG**

Mã tài liệu: WSF

Document Code: WSF\_SRS\_v1.0

Giảng viên: Lê Phi Hùng

Sinh viên thực hiện:

Trần Nhật Thy 18130239

Bùi Thái Mỹ Linh 18130123

Dương Bá Nhuận 18130170

Mai Lê Chí Thành 18130218

Nguyễn Du Khánh 18130108

Huỳnh Ái Quốc 18130192

**RECORD OF CHANGES**

\*A-Add M-Modified D-Delete

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Effective date** | **Changed items** | **\*A, M, D** | **Change description** | **New version** |
| 04.04.2022 | Lần đầu tạo | A |  | V1.0 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**SIGNATURE PAGE**

**ORIGINATOR:** Trần Nhật Thy 04.04.2022

Nguyễn Du Khánh 04.04.2022

Bùi Thái Mỹ Linh 04.04.2022

Dương Bá Nhuận 04.04.2022

Huỳnh Ái Quốc 04.04.2022

Mai Lê Chí Thành 04.04.2022

**REVIEWERS:**

**APPROVAL:**

**Mục lục**

[1. GIỚI THIỆU 3](#_Toc109695735)

[1.1. Mục đích 3](#_Toc109695736)

[1.2. Phạm vi 3](#_Toc109695737)

[1.3. Định nghĩa và các từ viết tắt 3](#_Toc109695738)

[2. YÊU CẦU CẤP CAO 4](#_Toc109695739)

[2.1. Mô tả đồ án 4](#_Toc109695740)

[2.2. Người dùng và mô tả use-case 4](#_Toc109695741)

[2.2.1. Lược đồ tổng 4](#_Toc109695742)

[2.2.2. Mô tả người dùng 5](#_Toc109695743)

[2.2.3. Mô tả use-case 5](#_Toc109695744)

[3. Yêu cầu chức năng 8](#_Toc109695745)

[3.1. UC01: Tạo học phần 8](#_Toc109695746)

[3.2. UC02: Thẻ ghi nhớ 8](#_Toc109695747)

[3.3. UC03: Học 9](#_Toc109695748)

[3.4. UC04: Viết 10](#_Toc109695749)

[3.5. UC05: Kiểm tra 12](#_Toc109695750)

[3.6. UC06: Đăng nhập 12](#_Toc109695751)

[3.7. UC07: Đăng ký 13](#_Toc109695752)

[3.8. UC08: Đăng xuất 15](#_Toc109695753)

[3.9. UC09: Cài đặt thông tin cá nhân 15](#_Toc109695754)

[3.10. UC10: Quên mật khẩu 16](#_Toc109695755)

[3.11. UC11: Thêm học phần vào thư mục 16](#_Toc109695756)

[3.12. UC12: Sửa học phần 17](#_Toc109695757)

[3.13. UC13: Xóa học phần 17](#_Toc109695758)

[3.14. UC14: Tạo thư mục 18](#_Toc109695759)

[3.15. UC15: Sửa thư mục 19](#_Toc109695760)

[3.16. UC16: Xóa thư mục 19](#_Toc109695761)

[3.17. UC17: Tạo lớp 20](#_Toc109695762)

[3.18. UC18: Thêm học phần vào lớp 20](#_Toc109695763)

[3.19. UC20: Thêm thư mục vào lớp 21](#_Toc109695764)

[3.20. UC21: Sửa lớp 21](#_Toc109695765)

[3.21. UC22: Xóa lớp 22](#_Toc109695766)

[3.22. UC24: Hiển thị thông tin học phần 22](#_Toc109695767)

[3.23. UC25: Tìm kiếm học phần 22](#_Toc109695768)

# GIỚI THIỆU

Hiện nay, nhu cầu học thêm các ngôn ngữ của mọi người ngày càng cao và càng nhiều ứng dụng học từ vựng xuất hiện. Về cơ bản, Flashcards chính là một trong những phần mềm cực kì hữu ích. Flashcards là một trong những công cụ học các từ vựng trong những khái niệm và thuật ngữ mới qua các thẻ ghi nhớ từ (flashcard) và những trò chơi giúp nhớ lâu hơn. Đây sẽ là một công cụ tiện ích mà tất cả mọi người có thể sử dụng để phục vụ cho nhu cầu và mục đích học tập của mình.

## Mục đích

Tài liệu cung cấp thông tin đặc tả chi tiết yêu cầu trang web học từ vựng Flashcards.

## Phạm vi

Tài liệu sẽ mô tả các yêu cầu chức năng và yêu cầu phi chức năng của trang web học từ vựng.

## Định nghĩa và các từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Từ viết tắt | Giải thích |
| 1 | SRS | Software Requirement Specification (Đặc tả yêu cầu phần mềm) |
| 2 | UC | Use-case |
| 3 | SC | Screen |

# YÊU CẦU CẤP CAO

## Mô tả đồ án

Website học từ vựng Flashcards là một trang web giúp cho người dùng tạo ra các thẻ ghi nhớ từ vựng để học tiếng Anh một cách nhanh chóng.

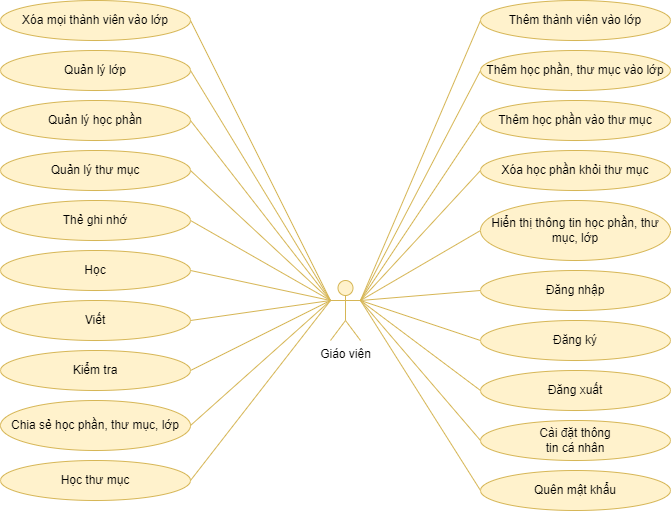
Với sự hỗ trợ tích cực từ Flashcards, việc học tiếng Anh giờ đây càng dễ dàng hơn bao giờ hết. Người dùng có thể sắp xếp từ vựng theo chủ đề hoặc cấp độ một cách dễ dàng và khoa học. Bởi việc sắp xếp từ vựng là một phương pháp giúp người học dễ dàng liên hệ và sử dụng từ vựng trong những tình huống cụ thể.

Mỗi thẻ ghi nhớ sẽ gồm thuật ngữ (tiếng Anh) và định nghĩa (tiếng Việt). Mỗi một học phần gồm nhiều thẻ ghi nhớ do người dùng tạo (tạo theo chủ đề, phần học…). Người dùng có thể thêm các học phần vào thư mục và lớp, từ đó người dùng chia sẻ các học phần hoặc lớp của mình đến với mọi người, tạo ra môi trường học tập cho việc học tiếng Anh.

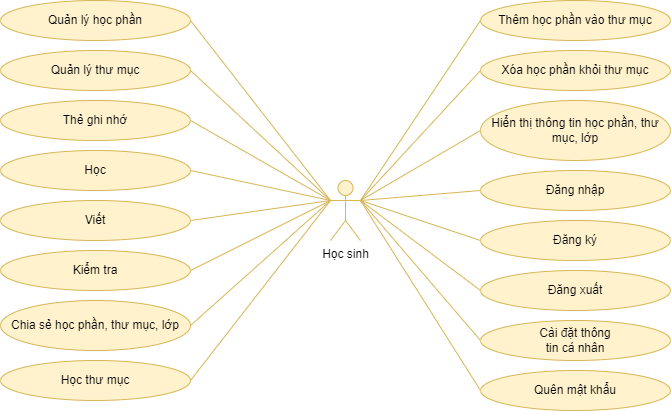
Flashcards có các chức năng như thêm, sửa, xóa các thẻ ghi nhớ, học phần, thư mục, lớp, tìm kiếm các học phần, thêm hình ảnh cho thẻ ghi nhớ, học, viết, kiểm tra…

## Người dùng và mô tả use-case

### Lược đồ tổng



Hình 2.1. Lược đồ use-case của giáo viên



Hình 2.2. Lược đồ use-case của học sinh

### Mô tả người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Tên người dùng | Định nghĩa và giải thích |
| 1 | Học sinh |  |
| 2 | Giáo viên |  |

### Mô tả use-case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Mã | Tên | Mô tả ngắn gọn |
| 1 | UC06 | Đăng nhập | Cho phép người dùng đăng nhập vào trang web. |
| 2 | UC07 | Đăng ký | Cho phép người dùng tạo tài khoản để tham gia trang web. |
| 3 | UC08 | Đăng xuất | Cho phép người dùng thoát khỏi tài khoản hiện đăng nhập. |
| 4 | UC09 | Cài đặt thông tin cá nhân | Cho phép người dùng chỉnh sửa lại thông tin cá nhân. |
| 5 | UC10 | Quên mật khẩu | Cho phép người dùng cài lại mật khẩu. |
| 6 | UC01 | Tạo học phần | Cho phép người dùng tạo học phần mới. |
| 7 | UC11 | Thêm học phần vào thư mục | Cho phép người dùng thêm học phần vào thư mục đã tạo. |
| 8 | UC12 | Sửa học phần | Cho phép người dùng sửa lại học phần. |
| 9 | UC24 | Hiển thị thông tin học phần | Cho người dùng thấy được thông tin học phần. |
| 10 | UC02 | Thẻ ghi nhớ | Cho phép người dùng xem từ vựng theo kiểu thẻ ghi nhớ. |
| 11 | UC03 | Học | Cho phép người dùng học các từ vựng trong học phần. |
| 12 | UC04 | Viết | Cho phép người dùng viết các từ vựng trong học phần. |
| 13 | UC05 | Kiểm tra | Cho phép người dùng làm bài kiểm tra. |
| 14 | UC13 | Xóa học phần | Cho phép người dùng xóa học phần đã tạo. |
| 15 | UC14 | Tạo thư mục | Cho phép người dùng tạo thư mục. |
| 16 | UC15 | Sửa thư mục | Cho phép người dùng sửa thư mục. |
| 17 | UC16 | Xóa thư mục | Cho phép người dùng xóa thư mục. |
| 18 | UC17 | Tạo lớp | Cho phép người dùng tạo một lớp học mới. |
| 19 | UC18 | Thêm học phần vào lớp | Cho phép người dùng thêm học phần vào lớp. |
| 20 | UC19 | Thêm thành viên vào lớp | Cho phép người dùng thêm thành viên vào lớp. |
| 21 | UC20 | Thêm thư mục vào lớp | Cho phép người dùng thêm thư mục vào lớp. |
| 22 | UC21 | Sửa lớp | Cho phép người dùng sửa lớp. |
| 23 | UC22 | Xóa lớp | Cho phép người dùng xóa đi một lớp học. |
| 24 | UC23 | Xóa mọi thành viên trong lớp | Cho phép người dùng xóa mọi thành viên trong lớp. |
| 25 | UC25 | Tìm kiếm học phần | Cho phép người dùng tìm kiếm học phần trong trang web. |

# Yêu cầu chức năng

## UC01: Tạo học phần

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tạo học phần | **Code** | UC04 |
| **Description** | Chức năng này sử dụng để tạo một bộ học phần, chứa các thẻ từ vựng bên trong. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn “Học phần” trong combobox “Tạo” ở trang chủ. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web | | |
| **Post condition** | Thẻ học phần được tạo thành công. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Tại phần đầu trang, chọn “Học phần” trong combobox “Tạo”. | 2. Hiển thị màn hình “Tạo học phần”. |
| 3. Nhập tiêu đề (bắt buộc) và nhập mô tả cho học phần. | 4. Lưu và hiển thị thông tin tiêu đề và mô tả cho học phần. |
| 5. Chọn nút “Tạo”. | 6. Chuyển sang màn hình “Chi tiết học phần”. |

## UC02: Thẻ ghi nhớ

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thẻ ghi nhớ | **Code** | UC01 |
| **Description** | Cho phép người dùng xem các thẻ ghi nhớ. | | |
| **Actor** | Giáo viên, học sinh | **Trigger** | Người dùng chọn “Thẻ ghi nhớ” trên trang Chi tiết học phần. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Hiển thị màn hình “Kết thúc xem thẻ ghi nhớ”. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhấn vào “Thẻ ghi nhớ” ở màn hình “Học phần”. | 2. Hiển thị màn hình “Xem thẻ ghi nhớ”. |
| 3. Nhấn nút di chuyển qua phải để chuyển sang thẻ tiếp theo. | 4. Sau khi người dùng xem hết thẻ sẽ hiển thị màn hình “Kết quả xem thẻ ghi nhớ”. |

## UC03: Học

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Học | **Code** | UC02 |
| **Description** | Cho phép người dùng học học phần. | | |
| **Actor** | Học sinh, giáo viên | **Trigger** | Người dùng chọn “Học” trên trang Chi tiết học phần. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Hiển thị kết quả thống kê tiến độ học của người dùng. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng trả lời đúng | 1.1. Nhấn vào “Học” tại trang “Chi tiết học phần”. | 1.2. Hiển thị ra màn hình “Học”. |
| 1.3. Người dùng chọn câu trả lời. | 1.4. Hệ thống kiểm tra, hiển thị tích xanh kèm lời nhận xét và tự động chuyển sang trang “Học” tiếp theo.  1.5. Hoàn thành hết tất cả các câu hỏi, hệ thống hiển thị thống kê bài học. |
| 2. Người dùng trả lời sai | 2.1. Tham khảo bước 1.1. | 2.2. Tham khảo bước 1.2. |
| 2.3. Tham khảo bước 1.3. | 2.4. Kiểm tra và chuyển sang màn hình trả lời sai. |
| 2.5. Nhấn nút “Tiếp tục”. | 2.6. Chuyển sang màn hình “Học” tiếp theo.  2.7. Giống bước 1.5. |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| **Màn hình học** | | |
| 1 | Phương án X | Người dùng cần chọn 1 trong 4 phương án mới được chuyển sang câu tiếp theo và nếu người dùng chọn phương án sai thì hệ thống phải hiển thị ra phương án đúng. |
| 2 | Câu hỏi | Lấy ngẫu nhiên trong danh sách học phần của người dùng. |
| **Màn hình trả lời sai** | | |
| 3 | Nhận xét | Đưa ra lời nhận xét “Đừng lo, bạn vẫn đang học mà!” |
| 4 | Phương án x | Tô đỏ phương án sai và tô xanh cho phương án đúng |
| 5 | Tiếp theo | Chuyển sang màn hình “Học” tiếp theo. |
| **Màn hình trả lời đúng** | | |
| 6 | Nhận xét | Đưa ra lời nhận xét “Bạn đang làm rất tuyệt” |
| **Màn hình kết quả** | | |
| 7 | Thống kê | Hiển thị số thuật ngữ đã học và số thuật ngữ chưa học |
| 8 | Tiếp tục | Tiếp tục học các thuật ngữ chưa học trong học phần |

## UC04: Viết

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Viết | **Code** | UC03 |
| **Description** | Cho phép người dùng viết học phần. | | |
| **Actor** | Học sinh, giáo viên | **Trigger** | Người dùng chọn “Viết” trên trang Chi tiết học phần. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Hiển thị kết quả thống kê số từ đúng/ sai của người dùng viết ở màn hình “Kết quả viết”. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng viết đúng | 1.1. Nhấn vào “Viết” ở màn hình “Học phần”. | 1.2. Hiển thị màn hình “Viết”. |
| 1.3. Nhập vào câu trả lời.  1.4. Nhấn nút Enter hoặc nút “Đáp án” trên màn hình “Viết”. | 1.5. Hiển thị thông báo “Đúng” và chuyển sang màn hình “Viết” tiếp theo.  1.6. Hoàn thành hết tất cả các câu hỏi, hệ thống hiển thị thống kê kết quả ở màn hình “Kết quả viết”. |
| 2. Người dùng viết sai | 2.1. Tham khảo bước 1.1. | 2.2. Tham khảo bước 1.2. |
| 2.3. Tham khảo bước 1.3.  2.4. Tham khảo bước 1.4. | 2.5. Chuyển sang màn hình “Không biết”. |
| 2.6. Nhập lại đáp án chính xác. | 2.7. Chuyển sang màn hình “Viết” tiếp theo.  2.8. Tham khảo bước 1.6. |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| **Màn hình viết** | | |
| 1 | Còn lại | Mỗi lần học 1 từ thì từ còn lại sẽ giảm dần. |
| 2 | Sai | Nếu người dùng trả lời sai thì số từ sai sẽ tăng lên 1. |
| 3 | Đúng | Nếu người dùng trả lời đúng thì số từ đúng sẽ tăng lên 1. |
| 4 | Trả lời | Nếu người dùng nhập vào giá trị đúng thì thông báo “Đúng” và tự động chuyển trang. Nếu người dùng nhập giá trị sai thì hiển thị màn hình viết sai. |
| 5 | Câu hỏi | Được chọn ngẫu nhiên trong danh sách học phần này của người dùng. |
| **Màn hình viết sai** | | |
| 6 | Thuật ngữ | Được chọn ngẫu nhiên trong danh sách học phần này của người dùng. |
| 7 | Đáp án của bạn | Hiển thị giá trị người dùng vừa nhập |
| 8 | Đáp án đúng | Hiển thị đáp án đúng |
| **Màn hình chép lại đáp án** | | |
| 9 | Trả lời | Giá trị được người dùng nhập vào phải giống với đáp án đúng thì mới được chuyển trang |
| **Màn hình kết quả** | | |
| 10 | Thống kê | Số từ đúng trên tổng câu hỏi, từ đó suy ra phần trăm số từ viết đúng. |

**System Message**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Code** | | **Message** |
|  | |  |
|  |  | |

## UC05: Kiểm tra

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Kiểm tra | **Code** | UC13 |
| **Description** | Cho phép người dùng làm bài kiểm tra học phần. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng phải nhấn vào nút Kiểm tra trên trang học phần. |
| **Pre-condition** | Người dùng phải đăng nhập và có quyền truy cập học phần. | | |
| **Post condition** | Kết quả kiểm tra. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Chọn “Kiểm tra” tại trang học phần. | 2. Hiển thị màn hình “Kiểm tra”. |
| 3. Người dùng trả lời tùy theo dạng câu hỏi:  Chọn Đúng/Sai đối với loại câu hỏi Đúng/Sai.  Chọn Đáp án đúng đối với loại câu “Nhiều lựa chọn”.  Chọn theo thứ tự đáp án đối với loại câu “Ghép thẻ”.  Nhập câu trả lời đúng đối với loại câu “Tự luận”. |  |
| 4. Sau khi làm bài xong, người dùng chọn nút “Xem đáp án”. | 5. Hiển thị kết quả bài kiểm tra, thống kê bao nhiêu câu đúng và thời gian làm bài. |

## UC06: Đăng nhập

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng nhập | **Code** | UC06 |
| **Description** | Cho phép người dùng đăng nhập vào trang web sử dụng các chức năng. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn “Đăng nhập” trên trang chủ |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng ký tài khoản. | | |
| **Post condition** | Người dùng đăng ký tài khoản thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng đăng nhập thành công | 1.1. Chọn “Đăng nhập” tại trang chủ | 1.2. Hiển thị màn hình “Đăng nhập”. |
| 1.3. Điền các thông tin:  Tên người dùng/email  Mật khẩu  1.4. Chọn nút “Đăng nhập”. | 1.4. Xác thực các trường hợp bắt buộc và định dạng hợp lệ.  Tất cả các trường hợp hợp lệ. Hệ thống hiển thị màn hình trang chủ đã đăng nhập với tài khoản vừa đăng ký. |
| 2. Người dùng nhập giá trị không hợp lệ (đối với đăng ký thường). | 2.1. Tham khảo bước 1.1. | 2.2. Tham khảo bước 1.2 |
| 2.3. Tham khảo bước 1.3.  2.4. Tham khảo bước 1.4. | 2.5. Xác thực các trường hợp bắt buộc và định dạng hợp lệ  Nếu còn lỗi, tin nhắn lỗi hiển thị dưới trường còn thiếu hoặc không hợp lệ |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| 1 | Tên người dùng | Text field chứa các chữ cái, số, gạch dưới và dấu gạch ngang.  Nếu tên người dùng đã tồn tại, hiển thị thông báo “Tên người dùng không khả dụng” |
| 2 | Mật khẩu | Text field có độ dài tối thiểu là 8 ký tự |
| 3 | Đăng nhập | Nếu người dùng chưa điền các trường bắt buộc thì nút “Đăng nhập” không hoạt động. |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Message** |
| ERR\_INVALID\_EMAIL | Địa chỉ email không hợp lệ |

## UC07: Đăng ký

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng ký | **Code** | UC07 |
| **Description** | Cho phép người dùng đăng ký tài khoản | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn “Đăng ký” trên trang chủ |
| **Pre-condition** |  | | |
| **Post condition** | Người dùng đăng ký tài khoản thành công | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng đăng ký thành công (đối với đăng ký thường) | 1.1. Chọn “Đăng ký” tại trang chủ | 1.2. Hiển thị màn hình “Đăng ký” |
| 1.3. Điền các thông tin:  Ngày tháng năm sinh  Địa chỉ email  Tên người dùng  Mật khẩu | 1.4. Xác thực các trường hợp bắt buộc và định dạng hợp lệ.  Tất cả các trường hợp hợp lệ. Hệ thống hiển thị màn hình trang chủ đã đăng nhập với tài khoản vừa đăng ký. |
| 2. Người dùng nhập giá trị không hợp lệ (đối với đăng ký thường). | 2.1. Tham khảo bước 1.1. | 2.2. Tham khảo bước 1.2 |
| 2.3. Tham khảo bước 1.3. | 2.4. Xác thực các trường hợp bắt buộc và định dạng hợp lệ  Nếu còn lỗi, tin nhắn lỗi hiển thị dưới trường còn thiếu hoặc không hợp lệ |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| 1 | Ngày sinh | Combo box chứa số từ 1 đến 31 |
| 2 | Tháng sinh | Combo box chứa giá trị từ “Tháng 1” đến “Tháng 12” |
| 3 | Năm sinh | Combo box chứa giá trị từ 1892 đến 2021 sắp xếp theo thứ tự giảm dần |
| 4 | Tên người dùng | Text field chứa các chữ cái, số, gạch dưới và dấu gạch ngang.  Nếu tên người dùng đã tồn tại, hiển thị thông báo “Tên người dùng không khả dụng” |
| 5 | Mật khẩu | Text field có độ dài tối thiểu là 8 ký tự |
| 6 | Đăng ký | Nếu người dùng chưa chọn hộp kiểm “Tôi chấp thuận Điều khoản dịch vụ và Chính sách quyền riêng tư của Quizlet”, thì nút “Đăng ký” không hoạt động |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Message** |
| ERR\_REQUIRED\_DATEBIRTH  ERR\_REQUIRED\_MONTHBIRTH  ERR\_REQUIRED\_YEARBIRTH | Vui lòng nhập ngày tháng năm sinh |
| ERR\_INVALID\_EMAIL | Địa chỉ email không hợp lệ |
| ERR\_PASSWORD\_LENGTH | Mật khẩu quá ngắn, độ dài tối thiểu là 8 ký tự |
| ERR\_NAME\_LENGTH | Tên người dùng quá ngắn, độ dài tối thiểu là 3 ký tự |
| ERR\_NAME\_INVALID | Tên người dùng bị trùng |

## UC08: Đăng xuất

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Đăng xuất | **Code** | UC09 |
| **Description** | Cho phép người dùng cập nhật thông tin cá nhân. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn “Tùy chọn cài đặt” khi chọn vào hình đại diện ở phần đầu trang. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web. | | |
| **Post condition** | Thông tin người dùng đã được cập nhật. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn tùy chọn cài đặt khi chọn vào hình đại diện. | 2. Hệ thống hiển thị danh sách các tùy chọn cài đặt cho người dùng: ảnh hồ sơ, chế độ ban đêm, loại tài khoản, ngôn ngữ, Facebook, đổi email của bạn, cài đặt quyền riêng tư, đổi tên người dùng, xóa tài khoản. |
| 3. Người dùng thay đổi từng tùy chọn cài đặt. | 4. Hệ thống cập nhật lại thay đổi của người dùng. |

## UC09: Cài đặt thông tin cá nhân

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Cài đặt thông tin cá nhân | **Code** | UC09 |
| **Description** | Cho phép người dùng cập nhật thông tin cá nhân. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn “Tùy chọn cài đặt” khi chọn vào hình đại diện ở phần đầu trang. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web. | | |
| **Post condition** | Thông tin người dùng đã được cập nhật. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn tùy chọn cài đặt khi chọn vào hình đại diện. | 2. Hệ thống hiển thị danh sách các tùy chọn cài đặt cho người dùng: ảnh hồ sơ, chế độ ban đêm, loại tài khoản, ngôn ngữ, Facebook, đổi email của bạn, cài đặt quyền riêng tư, đổi tên người dùng, xóa tài khoản. |
| 3. Người dùng thay đổi từng tùy chọn cài đặt. | 4. Hệ thống cập nhật lại thay đổi của người dùng. |

## UC10: Quên mật khẩu

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Quên mật khẩu | **Code** | UC10 |
| **Description** | Cho phép người dùng lấy lại mật khẩu mới cho tài khoản. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng nhấn “Quên mật khẩu?” ở màn hình “Đăng nhập”. |
| **Pre-condition** | Thiết bị kết nối internet. | | |
| **Post condition** | Gửi mail có mật khẩu mới của tài khoản đến mail của người dùng. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| 1. Tên người dùng đúng và Email đã đăng ký tại trang web. | 1. Nhấn “Quên mật khẩu?” ở màn hình “Đăng nhập”. | 2. Hiển thị màn hình “Lấy lại mật khẩu”. |
| 3. Nhập thông tin vào các trường “Tên người dùng” và “Email”.  4. Nhấn nút “Gửi”. | 5. Chuyển sang màn hình “Gửi thành công” và gửi mail đến người dùng. |
| 2. Tên người dùng sai hoặc Email chưa được đăng ký tại trang web. | 1. Nhấn “Quên mật khẩu?” ở màn hình “Đăng nhập”. | 2. Hiển thị màn hình “Lấy lại mật khẩu”. |
| 3. Nhập thông tin vào các trường “Tên người dùng” và “Email”.  4. Nhấn nút “Gửi”. | 5. Chuyển sang màn hình “Gửi thất bại”. |

## UC11: Thêm học phần vào thư mục

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm học phần vào thư mục | **Code** | UC11 |
| **Description** | Cho phép người dùng thêm học phần vào thư mục đã tạo. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng nhấn vào ký hiệu “+” ở màn hình “Chi tiết thư mục”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web | | |
| **Post condition** | Hiển thị học phần đã thêm ở màn hình “Chi tiết thư mục”. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhấn vào ký hiệu “+” ở màn hình “Chi tiết thư mục”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Thêm học phần”. |
| 3. Chọn nút “+” của học phần cần thêm.  4. Chọn nút “x” tắt hộp thoại. | 5. Chuyển sang màn hình “Chi tiết thư mục”. |

## UC12: Sửa học phần

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa học phần | **Code** | UC12 |
| **Description** | Cho phép người dùng sửa học phần đã tạo | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng nhấn vào ký hiệu “Sửa” ở màn hình “Chi tiết học phần” |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web | | |
| **Post condition** | Sửa thành công học phần | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhấn vào ký hiệu “Sửa” ở màn hình “Chi tiết học phần”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Sửa học phần”. |
| 3. Chỉnh sửa thông tin ở các trường tên, mô tả, thuật ngữ, định nghĩa.  4. Chọn nút “Sửa”. | 5. Chuyển sang màn hình “Chi tiết học phần”. |

## UC13: Xóa học phần

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa học phần | **Code** | UC13 |
| **Description** | Cho phép người dùng xóa học phần đã tạo | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng nhấn vào ký hiệu “Xóa” ở màn hình “Chi tiết học phần” |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào trang web | | |
| **Post condition** | Xóa thành công học phần | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhấn vào ký hiệu “Xóa” ở màn hình “Chi tiết học phần” | 2. Hiển thị hộp thoại “Xóa học phần này?” |
| 3. Nhấn “Vâng, hãy xóa học phần” | 4. Học phần bị xóa và chuyển về màn hình chính |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| 1 | Vâng, hãy xóa học phần | Xóa học phần ra khỏi tài khoản và chuyển sang màn hình “Trang chủ”. |
| 2 | Hủy | Chuyển sang màn hình “Kết quả tạo học phần”. |
| 3 | Dấu X | Chuyển sang màn hình “Kết quả tạo học phần”. |

## UC14: Tạo thư mục

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa thư mục | **Code** | UC08 |
| **Description** | Chức  năng  này  được  sử  dụng  để  tạo  thư  mục,  mục  đích  dùng  để  phân các thẻ  học  phần  theo  chủ  đề. | | |
| **Actor** | Giáo viên, học sinh | **Trigger** | Người dùng nhấn vào nút “Tạo thư mục”.  Người dùng chọn “Thư mục” trong combobox “Tạo” ở trang chủ. |
| **Pre-condition** | Người dùng phải thực hiện đăng nhập. | | |
| **Post condition** | Thư mục của người dùng được tạo thành công. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| Người dùng thực hiện sửa đổi thư mục | 1.Tại trang chủ, người dùng chọn “Thư mục” trong combobox “Tạo”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Tạo thư mục mới”. |
| 3. Nhập tiêu đề và mô tả (nếu muốn). Sau đó bấm nút “Tạo thư mục”. | 4. Tạo thư mục mới và hiển thị màn hình cho phép người dùng thêm các học phần vào thư mục đã tạo. |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| 1 | Tên thư mục | Textfield tối thiểu 255 ký tự, nếu nhập quá 255 ký tự chuỗi tự động cắt |
| 2 | Tạo thư mục | Chuyển đến màn hình “Kết quả tạo thư mục”  Nút “Tạo thư mục” không hoạt động nếu textfield “Tiêu đề” bị bỏ trống. |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Message** |
| ERR\_REQUIRED\_TITLE  Độ dài của tựa đề thư mục vượt quá giới hạn. | Text field bắt buộc  Không thông báo, chuỗi tự động cắt. |

## UC15: Sửa thư mục

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa thư mục | **Code** | UC08 |
| **Description** | Chức năng này được sử dụng để sửa thư mục | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng nhấn vào nút “Sửa thư mục”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã tạo thư mục.  Người dùng đang ở trang hiển thị nội dung “Thư mục”. | | |
| **Post condition** | Thư mục của người dùng được sửa đổi. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| Người dùng thực hiện sửa đổi thư mục | 1.1 Người dùng nhấn vào nút “Sửa thư mục” | 1.2 Hiển thị overlay “Sửa thư mục” |
| 1.3 Người dùng nhập vào tên thư mục và mô tả mới cho thư mục (không bắt buộc)  1.4 Người dùng nhấn nút “Lưu” | 1.5 Hệ thống ghi nhận lại và lưu lại nội dung sửa đổi mới. |
| Người dùng nhấn vào nút thoát trong khi sửa đổi | 2.1 Tham khảo bước 1.1. | 2.2 Tham khảo bước 1.2. |
| 2.3 Tham khảo bước 1.3.  2.4 Người dùng nhấn nút “Thoát” | 2.5 Hiển thị trang thư mục ban đầu. |

## UC16: Xóa thư mục

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa thư mục | **Code** | UC08 |
| **Description** | Chức năng này được sử dụng để xóa thư mục | | |
| **Actor** | Giáo viên, học sinh | **Trigger** | Người dùng nhấn vào nút “Xóa thư mục”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã tạo thư mục.  Người dùng đang ở trang hiển thị nội dung thư mục. | | |
| **Post condition** | Thư mục của người dùng bị xóa khỏi hệ thống. | | |

**Activities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Scenario** | **Actor** | **System** |
| Người dùng thực hiện sửa đổi thư mục | 1. Người dùng nhấn vào nút “Xóa thư mục” | 2. Hiển thị overlay “Xóa thư mục” |
| 3. Người dùng ấn vào nút xóa. | 4. Hệ thống tiến hành xóa đi thư mục của người dùng |

## UC17: Tạo lớp

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tạo lớp | **Code** | UC17 |
| **Description** | Cho phép người dùng tạo lớp học. | | |
| **Actor** | Giáo viên | **Trigger** | Người dùng chọn “Lớp” trong combobox “Tạo” ở phần đầu trang. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công với tài khoản giáo viên. | | |
| **Post condition** | Tạo thành công một lớp mới. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Chọn "Lớp" trong combobox "Tạo" ở phần đầu trang. | 2. Hiển thị hộp thoại “Tạo lớp”. |
| 3. Nhập các thông tin gồm tên lớp, mô tả, tên trường.  4. Nhấn chọn nút “Tạo lớp”. | 5. Hiển thị trang chi tiết lớp học mới. |

**Business Rules**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rule No.** | **Rule** | **Description** |
| 1 | Chọn tên trường | Người dùng bắt buộc chọn tên trường thì nút “Tạo lớp” mới có thể hoạt động. |

**System Message**

|  |  |
| --- | --- |
| **Code** | **Message** |
| ERR\_REQUIRED\_CLASSNAME | Bạn chưa nhập tên lớp. |
| ERR\_REQUIRED\_SCHOOLNAME | Bạn chưa chọn trường. |

## UC18: Thêm học phần vào lớp

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm học phần vào lớp | **Code** | UC18 |
| **Description** | Chức năng này sử dụng để thêm học phần vào lớp. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn nút biểu tượng “Thêm học phần vào lớp” tại màn hình “Chi tiết lớp”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Người dùng thêm học phần vào lớp thành công. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1 Chọn nút biểu tượng “Thêm học phần vào lớp” tại màn hình “Chi tiết lớp”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Thêm học phần vào lớp”. |
| 3. Chọn nút “+” của học phần cần thêm.  4. Chọn nút “x”. | 5. Trở lại màn hình “Chi tiết lớp” và hiển thị thêm học phần vừa thêm. |

## UC20: Thêm thư mục vào lớp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Thêm thư mục vào lớp | **Code** | UC20 |
| **Description** | Chức năng này sử dụng để thêm thư mục vào lớp. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn nút biểu tượng “Thêm thư mục vào lớp” tại màn hình “Chi tiết lớp”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Người dùng thêm thư mục vào lớp thành công. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1 Chọn nút biểu tượng “Thêm thư mục vào lớp” tại màn hình “Chi tiết lớp”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Thêm thư mục vào lớp”. |
| 3. Chọn nút “+” của thư mục cần thêm.  4. Chọn nút “x”. | 5. Trở lại màn hình “Chi tiết lớp” và hiển thị thêm học phần vừa thêm. |

## UC21: Sửa lớp

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Sửa lớp | **Code** | UC21 |
| **Description** | Chức năng này sử dụng để chỉnh sửa thông tin lớp học. | | |
| **Actor** | Người dùng | **Trigger** | Người dùng chọn nút biểu tượng “Sửa” tại màn hình “Chi tiết lớp”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Người dùng sửa thông tin lớp thành công. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Chọn nút “Sửa” tại màn hình “Chi tiết lớp”. | 2. Hiển thị hộp thoại “Sửa thông tin lớp học”. |
| 3. Nhập thông tin lớp học cần chỉnh sửa.  4. Chọn nút “Lưu”. | 5. Chuyển lại màn hình “Chi tiết lớp” hiển thị thông tin lớp học đã chỉnh sửa. |

## UC22: Xóa lớp

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Xóa lớp | **Code** | UC22 |
| **Description** | Cho phép người dùng xóa lớp học. | | |
| **Actor** | Giáo viên | **Trigger** | Người dùng chọn “Xóa” ở trang Chi tiết lớp học. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công với tài khoản giáo viên. | | |
| **Post condition** | Xóa thành công lớp học và trở về trang chủ. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Chọn “Xóa” ở trang Chi tiết lớp học. | 2. Hiển thị hộp thoại “Bạn có chắc chắn xóa lớp học này?”. |
| 3. Chọn “Vâng, xóa lớp này.”. | 5. Hiển thị về trang chủ. |

## UC24: Hiển thị thông tin học phần

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Hiển thị thông tin học phần | **Code** | UC24 |
| **Description** | Cho phép người dùng xem thông tin học phần. | | |
| **Actor** | Giáo viên, học sinh | **Trigger** | Người dùng chọn “Học phần” ở màn hình “Trang chủ”. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Hiển thị thông tin của học phần. | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Chọn “Học phần” ở màn hình “Trang chủ”. | 2. Hiển thị màn hình “Chi tiết học phần”. |

## UC25: Tìm kiếm học phần

**Use-case description**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name** | Tìm kiếm học phần | **Code** | UC25 |
| **Description** | Cho phép người dùng tìm kiếm học phần ở trang web. | | |
| **Actor** | Giáo viên, học sinh | **Trigger** | Người dùng phập vào trường “Tìm kiếm” ở phần đầu trang. |
| **Pre-condition** | Người dùng đã đăng nhập thành công. | | |
| **Post condition** | Hiển thị danh sách học phần | | |

**Activities**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | **System** |
| 1. Nhập vào trường “Tìm kiếm” ở phần đầu trang.  2. Chọn nút biểu tượng “Tìm kiếm” hoặc nhấn phím Enter. | 3. Hiển thị màn hình “Kết quả tìm kiếm”. |