**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**TRƯỜNG KHMT**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ TRUNG TÂM**

**DẠY HỌC CỜ VUA TÍCH HỢP AI HỖ TRỢ**

**HỌC VIÊN**

**(USER STORY DOCUMENT)**

**GVHD:** Th.S Trần Huệ Chi

**Thành Viên**

Nguyễn Hoàng Anh - 27211221512

Cù Thị Ngọc Anh - 27201200079

Nguyễn Văn Đại - 27211244010

Nguyễn Gia Khang - 27211221506

Nguyễn Bá Phát - 27211201137

**Đà Nẵng, Tháng 03 năm 2025**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | | | | | |
| **Dự án viết tắt** | | | **KING-CHESS** | | | | | |
| **Tên dự án** | | | Xây dựng hệ thống quản lý trung tâm dạy học cờ vua tích hợp AI hỗ trợ học viên | | | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | | | 01/03/2025 | **Ngày kết thúc** | | | 20/05/2025 | |
| **Lead Institution** | | | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | | | ThS. Trần Huệ Chi  Email:  [tranhuechidt@gmail.com](mailto:%20tranhuechidt@gmail.com)  Phone: 0983751077 | | | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | | | Nguyễn Văn Đại  Email: [dai293720@gmail.com](mailto:dai293720@gmail.com)  Phone: 0798350734 | | | | | |
| **Đối tác** | | | Duy Tan University | | | | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** | | | Nguyễn Văn Đại | [dai293720@gmail.com](mailto:dai293720@gmail.com) | | | | 0798350734 |
| **Thành viên nhóm** | | | Nguyễn Hoàng Anh | [hoanganhtt11@gmail.com](mailto:nguyenhnhatquang@gmail.com) | | | | 0823031503 |
| Cù Thị Ngọc Anh | cuthingocanh3006@gmail.com | | | | 0981039623 |
| Nguyễn Gia Khang | Kangyenzt203@gmail.com | | | | 0971080103 |
| Nguyễn Bá Phát | [nbp10122003@gmail.com](mailto:nbp10122003@gmail.com) | | | | 0934439281 |
| `**TÊN TÀI LIỆU** | | | | | | | | |
| **Tiêu đề tài liệu** | User Story | | | | | | | |
| **Tác giả** | Nguyễn Gia Khang | | | | | | | |
| **Chức năng** | Thành viên | | | | | | | |
| **Ngày** | 08/03/2025 | | | **Tên tệp:** | 03.User Story\_Nhom50.docx | | | |
| **URL** |  | | | | | | | |
| **Access** | Khoa CNTT | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LỊCH SỬ BẢN SỬA** | | | |
| **Version** | **Person** | **Date** | **Description** |
| 1.0 | Nguyễn Gia Khang | 08/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Nguyễn Gia Khang | 15/03/2025 | Chỉnh sửa |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**  Cần có các chữ ký sau để phê duyệt tài liệu này | | | |
| **Người hướng dẫn** | | Trần Huệ Chi | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu** | | Nguyễn Văn Đại | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| **Scrum Master** | | Nguyễn Văn Đại | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | | Nguyễn Hoàng Anh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| Cù Thị Ngọc Anh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| Nguyễn Gia Khang | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |
| Nguyễn Bá Phát | **Signature:** |  |
| **Date:** | …./…./2025 |

**MỤC LỤC**

[I - GIỚI THIỆU 1](#_Toc16116)

[1.1 Mục đích 1](#_Toc30854)

[1.2 Giá trị kinh doanh 2](#_Toc7433)

[II - CÁC USE STORY 3](#_Toc1797)

[2.1. Use case Đăng ký 3](#_Toc8435)

[2.2. Use case Đăng nhập 3](#_Toc28725)

[2.2.1. Use case Quên mật khẩu 4](#_Toc32060)

[2.2.2. Use case Đăng xuất 5](#_Toc12272)

[2.3. Use case Tìm kiếm khóa học 5](#_Toc27624)

[2.4. Use case Xem chi tiết khóa học 6](#_Toc22390)

[2.5. Use case Mua khóa học 6](#_Toc9048)

[2.6. Use case Thanh toán 6](#_Toc3389)

[2.7. Use case Xem lịch sử mua hàng 7](#_Toc15199)

[2.8. Use case Xem lịch học 8](#_Toc12343)

[2.9. Use case Nhận thông báo 8](#_Toc19432)

[2.10. Use case Xem bài viết 8](#_Toc25180)

[2.11. Use case Xem kết quả thi 9](#_Toc6619)

[2.12. Use case Đánh giá khóa học 9](#_Toc7293)

[2.13. Use case Quản lý thông tin cá nhân 10](#_Toc3112)

[2.14. Use case Điểm danh 10](#_Toc15783)

[2.15. Use case Xem lịch dạy 11](#_Toc12827)

[2.16. Use case Quản lý bài thi 11](#_Toc23197)

[2.17. Use case Quản lý điểm 12](#_Toc11625)

[2.18. Use case Quản lý khóa học 13](#_Toc30265)

[2.19. Use case Quản lý lớp 14](#_Toc9627)

[2.20. Use case Quản lý học viên 15](#_Toc20911)

[2.21. Use case Quản lý giảng viên 15](#_Toc22455)

[2.22. Use case Quản lý thanh toán 16](#_Toc15364)

[2.23. Use case Quản lý bài viết 16](#_Toc16960)

[2.24. Use case Quản lý dánh giá 17](#_Toc20410)

[2.25. Use case Báo cáo thông kê 18](#_Toc28190)

I - GIỚI THIỆU

1. Mục đích

Xây dựng một ứng dụng chạy trên nền tảng Web, cho phép trung tâm quản lý toàn bộ hoạt động giảng dạy cờ vua, bao gồm quản lý khóa học, lớp học, giảng viên, học viên, lịch học, điểm danh, và kết quả học tập. Ứng dụng tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm hỗ trợ học viên trong quá trình luyện tập và nâng cao kỹ năng chơi cờ như gợi ý nước đi, phân tích ván cờ, hoặc đưa ra bài tập phù hợp với trình độ. Hệ thống cũng cho phép học viên đăng ký khóa học, xem lịch học, nhận phản hồi từ giảng viên, và tương tác thông qua các công cụ học tập trực tuyến.

Hệ thống bao gồm các chức năng:

* Khách vãng lai:
* Đăng ký
* Tìm kiếm khóa học
* Xem chi tiết khóa học
* Chat box AI
* Học viên:
* Đăng nhập
* Tìm kiếm khóa học
* Xem chi tiết khóa học
* Mua khóa học
* Thanh toán
* Xem lịch sử mua hàng
* Xem lịch học
* Nhận thông báo
* Xem bài viết
* Xem kết quả bài thi
* Đánh giá khóa học
* Quản lý thông tin cá nhân
* Chat box AI
* Giảng viên
* Đăng nhập
* Tìm kiếm khóa học
* Xem chi tiết khóa học
* Xem bài viết
* Quản lý thông tin cá nhân
* Điểm danh
* Xem lịch dạy
* Quản lý bài thi
* Quản lý điểm
* Chat box AI
* Admin:
* Đăng nhập
* Quản lý khóa học
* Quản lý lớp
* Quản lý học viên
* Quản lý giảng viên
* Quản lý thanh toán
* Quản lý bài viết
* Quản lý đánh giá
* Báo cáo thống kê
* Chat box AI
  1. Giá trị kinh doanh

Ban đầu hệ thống sẽ được triển khai thử nghiệm với các chức năng cơ bản như quản lý lớp học, học viên và giảng viên. Sau đó sẽ được nâng cấp và áp dụng trong thực tế. Hệ thống giúp người quản lý dễ dàng theo dõi số lượng học viên, doanh thu theo ngày hoặc tháng, cũng như thống kê hiệu quả hoạt động của trung tâm một cách trực quan và chính xác.

# **II - CÁC USE STORY**

## 2.1. Use case Đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC01 |
| **UseCase** | Đăng ký |
| **Tác nhân** | Khách vẵng lai |
| **Điều kiện trước** | Không có |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi người dùng chưa có tài khoản. Có thể đăng kí bằng email (xác nhận tài khoản bằng mã gửi về email). |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1. Nhấn nút đăng ký từ Trang chủ. | 1.1 Hiển thị form đăng ký. |
| 1.2 Nhập thông tin đăng ký. | 1. 3 Xác nhận thông tin, nếu đúng thì gửi mã xác nhận về email, nếu sai (thông tin, tài khoản đã tồn tại hoặc không đúng) thì yêu cầu nhập lại. |
| 1.4 Nhập mã xác nhận gửi về email. | 1.5 Xác nhận mã, nếu đúng thì thông báo thành công và lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu, nếu sai thì yêu cầu nhập lại. Kết thúc usecase. |

## 2.2. Use case Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC02 |
| **UseCase** | Đăng nhập |
| **Tác nhân** | Học viên, Giảng viên, Admin |
| **Điều kiện trước** | Có tài khoản. |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi Admin, Học viên, Giảng viên. Có thể đăng nhập bằng email. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Nhấn nút đăng nhập từ Trang chủ. | 1.2 Hiển thị form đăng nhập |
| 1.3 Nhập thông tin đăng nhập. | 1.4 Kiểm tra thông tin, nếu đúng thì thông báo thành công và thay đổi giao diện, nếu sai thông tin đăng nhập thì yêu cầu nhập lại. Kết thúc use case. |

### **2.2.1. Use case Quên mật khẩu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC02.1 |
| **UseCase** | Quên mật khẩu |
| **Tác nhân** | Học viên, Giảng viên, Admin |
| **Điều kiện trước** | Có tài khoản. |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi Admin, Học viên, Giảng viên. Có thể đăng nhập bằng email. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Nhấn nút Quên mật khẩu. | 1.2 Hiển thị form Quên mật khẩu |
| 1.3 Nhập email để nhận OTP.chọn Send OTP. | 1.4 Kiểm tra thông tin, nếu đúng thì gửi mã OTP về mail, ngược lại thông báo sai và yêu cầu nhập lại. |
| 1.5. Nhập mã OPT, mật khẩu mới. | 1.6. Kiểm tra thông tin , nếu đúng Thông báo thành công, lưu vào csdl .Sai yêu cầu nhập lại.Kết thúc use case. |

### **2.2.2. Use case Đăng xuất**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC02.2 |
| **UseCase** | Đắng xuất |
| **Tác nhân** | Học viên, Giảng viên, Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng nhập |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi Admin, Học viên, Giảng viên. Có thể đăng xuất |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Nhấn nút Đăng xuất. | 1.2 Hiển thị thông báo xác nhận đăng xuất. |
| 1..3. Chọn Đăng xuất. | 1.4. Chuyển giao diện về trang chủ. Kết thúc use case. |

## 2.3. Use case Tìm kiếm khóa học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC03 |
| **UseCase** | Tìm kiếm khóa học |
| **Tác nhân** | Amin, Học viên, Giảng viên, Khách vãng lai |
| **Điều kiện trước** | Không có |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi Amin, Học viên, Giảng viên, Khách vãng lai. Có thể tìm kiếm khóa học thông qua tên, lọc cấp độ. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn khóa học, Nhấn vào thanh tìm kiếm | 1.2 Hiển thị giao diện Tìm kiếm khóa học. |
| 2.1 Nhập thông tin tìm kiếm. | 2.2 Hiển thị danh sách các khóa học thỏa mãn. |
| 3.1 Chọn điều kiện lọc khóa học theo cấp độ. | 3.2 Hiển thị danh sách các khóa học thỏa mãn. |
| 4.1. Xem danh sách các khóa học thỏa mãn | 4.2. Kết thúc use case. |

## 2.4. Use case Xem chi tiết khóa học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC04 |
| **UseCase** | Xem chi tiết khóa học |
| **Tác nhân** | Adimn, Học viên, Giảng viên, Khách vãng lai |
| **Điều kiện trước** | Không có |
| **Mô tả** | Được sử dụng bởi Adimn, Học viên, Giảng viên, Khách vãng lai. Có thể xem chi tiết khóa học (giá thành , thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, giảng viên, số lưỡng chô còn dư) |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| * 1. Chọn khóa học muốn xem chi tiết. | 1.2 Hiển thị thông tin chi tiết khóa học. |
| 1.3.Xem chi tiết khóa học | 1.4. Kết thúc use case |

## 2.5. Use case Mua khóa học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC05 |
| **UseCase** | Mua khóa học |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| **Mô tả** | Học viên tiến hành mua khóa học |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn khóa học thỏa mãn. | 1.2 Hiển thị thông tin chi tiết khóa học. |
| 2.1 Chọn mua khóa học. | 2.2 Chuyển giao diện chọn lớp. |
| 2.3. Chọn lớp thỏa mãn. | 3.2. Cập nhật giỏ hàng. Kết thúc use case. |

## 2.6. Use case Thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC06 |
| **UseCase** | Thanh toán |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Thanh toán các khóa học thỏa mãn bằng VN Pay. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Giỏ hàng. | 1.2 Hiển thị giao diện giỏ hàng. |
| 1.3.Chọn khóa học thỏa mãn.Chọn nút Thanh toán | 1.4.Hiển thị giao diện Thanh toán. |
| 1.5. Chọn phương thức thanh toán VNPay. | 1.6. Hiển thị giao diện Thanh toán VN Pay. |
| 1.7. Nhập thông tin ngân hàng. | 1.8. Kiểm tra (thông tin ngân hàng , khóa học đã đăng ký chưa), nếu đúng thì gửi mail xác nhận thanh toán thành công. Sai thì thông báo thất bại. Kết thúc use case. |

## 2.7. Use case Xem lịch sử mua hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC07 |
| **UseCase** | Xem lịch sử mua hàng |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Học viên tiến hành xem lịch sử các khóa học đã mua. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Khóa học của tôi | 1.2 Hiên thị giao diên danh sách các khóa học đã đăng ký. |
| 1.3.Xem danh sách khóa học đã mua | 1.4. Kết thúc use case. |

## 2.8. Use case Xem lịch học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC08 |
| **UseCase** | Xem lịch học |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng nhập |
| **Mô tả** | Học viên tiến hành xem lịch học. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Lịch học | 1.2 Hiển thi giao diện lịch học của học viên. |
| 1.3.Xem lịch học | 1.4. Kết thúc use case. |

## 2.9. Use case Nhận thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC09 |
| **UseCase** | Nhận thông báo |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Học viên nhận thông báo từ admin qua email. |

## 2.10. Use case Xem bài viết

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC10 |
| **UseCase** | Xem bài viết |
| **Tác nhân** | Hoc viên |
| **Điều kiện trước** | Không có |
| **Mô tả** | Học viên xem bài viết của trung tâm. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Truy cập trang web. | 1.2 Hiển thị các bài viết do admin của trung tâm đăng lên. Kết thúc usecase. |

## 2.11. Use case Xem kết quả thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC11 |
| **UseCase** | Xem kết quả bài thi |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Học viên xem kết quả bài thi, làm bài thi. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn bài thi, Chọn làm bài thi | 1.2 Hiện thi danh sách bài thi. |
| 1.3.Chọn Làm bài. | 1.4. Hiện thị đề. |
| 1.5. Làm bài thi.Chọn submit. | 1.6. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |
| 2.1 Chọn bài thi, Chọn xem kết quả. | 2.2. Hiện thị kết quả thi. |
| 2.3. Xem kết quả | 2.4. Kết thúc use case. |

## 2.12. Use case Đánh giá khóa học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC12 |
| **UseCase** | Đánh giá khóahọc |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Học viên tiến hành đánh giá khóa học đã hoàn thành. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn khóa học. Chọn đánh giá | 1.2 Kiểm tra ( đã hoàn thanh hay chưa). Hoàn thành, hiển thị giao diện đánh giá. Chưa hoàn thành, thông báo chưa được đánh giá. |
| 1.3.Đánh giá khóa học. Chọn Gửi | 1.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |

## 2.13. Use case Quản lý thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC13 |
| **UseCase** | Quản Lí Thông Tin Cá Nhân |
| **Tác nhân** | Học viên, Giảng viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Chức năng quản lí thông tin cá nhân hỗ trợ người dùng quản lí thông tin của mình đồng thời sửa đổi và cập nhập thông tin mới. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn quản lí thông tin cá nhân. | 1.2 Hiển thị giao diện thông tin cá nhân. |
| 2.1 . Xem thông tin cá nhân | 2.2 Kết thúc use case. |
| 3.1. Cập nhật thông tin cá nhân. Chọn Cập nhật. | 3.2. Cập nhật csdl. Kết thúc use case |

## 2.14. Use case Điểm danh

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC14 |
| **UseCase** | Điểm danh |
| **Tác nhân** | Giảng viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Giảng viên tiến hàng điểm danh học viên. Hệ thống sẽ gửi mail về cho phụ huynh( email đăng ký) tình hình đi học cảu học viên. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| * 1. Chọn điểm danh | 1.2 Hiển thị danh sách lớp. |
| 1.3.Chọn lớp điểm danh. | 1.4. Hiển thị danh sách học viên trong lớp. |
| 1.5. Điểm danh | 1.6. Gửi mail cho phụ huynh ( email đăng ký ) về tình hình đi học của học viên( vắng hay đi học) . Cập nhật csdl . Kết thúc use case. |

## 2.15. Use case Xem lịch dạy

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC08 |
| **UseCase** | Xem lịch dạy |
| **Tác nhân** | Học viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng nhập |
| **Mô tả** | Giảng viên xem lịch dạy. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Lịch dạy | 1.2 Hiển thị giao diện lịch dạy của giảng viên. |
| 1.3.Xem lịch dạy | 1.4. Kết thúc use case. |

## 2.16. Use case Quản lý bài thi

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC16 |
| **UseCase** | Quản lý bài thi |
| **Tác nhân** | Giảng viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Giảng viên có thể xem, sửa,xóa và thêm bài thi cho các lớp. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn quản lý bài thi | 1.2Hiển thị giao diện Quản lý bài thi. |
| 2.1 Chọn link bài thi. | 2.2. Hiển thị bài thi. |
| 2.3. Xem bài thi. | 2.4. Kết thúc use case. |
| 3.1. Chọn thêm bài thi. | 3.2. Hiển thị giao diện thêm bài thi. |
| 3.3. Thêm bài thi ( thời gian bắt đầu, thời gain kết thúc, lớp áp dụng, link bài thi). Chọn Thêm. | 3.4. Cập nhật csdl.kết thúc usecase. |
| 4.1. Chọn bài thi. Chọn icon sửa. | 4.2. Hiển thị giao diện sửa bài thi. |
| 4.3. Sửa bài thi ( thời gian bắt đầu, thời gain kết thúc, lớp áp dụng, link bài thi). Chọn Sửa. | 4.4. Cập nhật csdl.kết thúc usecase. |
| 5.1. Chọn bài thi. Chọn icon xóa. | 5.2. Hiển thị xác nhận xóa bài thi. |
| 5.3. Chọn xóa. | 5.4. Cập nhật csdl.kết thúc usecase. |

## 2.17. Use case Quản lý điểm

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC17 |
| **UseCase** | Quản lý điểm |
| **Tác nhân** | Giảng viên |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Giảng viên nhập điểm , xem điểm của học viên các lớp. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý điểm | 1.2 Hiển thị giao diện quản lý điểm. |
| 2.1. Chọn lớp, tìm kiếm học viên qua thanh tìm kiếm học viên. | 2.2. Hiển thị điểm. |
| 2.3. Xem điểm. | 2.4. Kết thúc use case. |
| 3.1 Chọn lớp. | 3.2. Hiển thị danh sách học viên. |
| 3.3. Sửa điểm. Chọn Lưu. | 3.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |

## 2.18. Use case Quản lý khóa học

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC18 |
| **UseCase** | Quản lý khóa học |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem, sửa, thêm, xóa khóa học |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý khóa học. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý khóa học. |
| 2.1. Xem khóa học. | 2.2. Kết thúc use case. |
| 3.1 Chọn Thêm khóa học | 3.2. Hiển thị giao diện thêm khóa học. |
| 3.3. Nhập thông tin . Chọn Lưu. | 3.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |
| 4.1. Chọn khóa học, chọn icon sửa. | 4.2. Hiển thị giao diện sửa khóa học. |
| 4.3. Sửa thông tin khóa học. Chọn Lưu | 4.4. Kiểm tra ( có học viên hay không). Nếu có, thống báo không thể sửa. Nếu không, thông báo sửa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |
| 5.1. Chọn khóa học, chọn icon xóa. | 5.2. Hiển thị thông báo xác nhận xóa. |
| 5.3. Chọn Xóa. | 5.4. Kiểm tra ( có học viên hay không). Nếu có, thống báo không thể xóa. Nếu không, thông báo xóa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |

## 2.19. Use case Quản lý lớp

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC19 |
| **UseCase** | Quản lý lớp |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem, sửa, thêm, xóa lớp học |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý lớp. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý lớp. |
| 2.1. Xem lớp. | 2.2. Kết thúc use case. |
| 3.1 Chọn Thêm lớp | 3.2. Hiển thị giao diện thêm lớp. |
| 3.3. Nhập thông tin . Chọn Lưu. | 3.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |
| 4.1. Chọn lớp, chọn icon sửa. | 4.2. Hiển thị giao diện sửa lớp. |
| 4.3. Sửa thông tin lớp. Chọn Lưu | 4.4. Kiểm tra ( có khóa học hay không). Nếu có, thống báo không thể sửa. Nếu không, thông báo sửa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |
| 5.1. Chọn lớp, chọn icon xóa. | 5.2. Hiển thị thông báo xác nhận xóa. |
| 5.3. Chọn Xóa. | 5.4. Kiểm tra ( có lớp hay không). Nếu có, thống báo không thể xóa. Nếu không, thông báo xóa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |

## 2.20. Use case Quản lý học viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC20 |
| **UseCase** | Quản lý học viên |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem, xóa thông tin học viên |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Học viên. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý học viên. |
| 2.1. Chọn lớp, chọn học viên | 2.2. Hiển thị thông tin của học viên. |
| 2.3. Xem thông tin học viên. | 2.6. Kết thúc use case. |
| 3.1. Chọn lớp, chọn icon xóa. | 3.2. Hiển thị thông báo xác nhận xóa. |
| 3.3. Chọn Xóa. | 3.4. Kiểm tra ( có học khóa học hay không). Nếu có, thống báo không thể xóa. Nếu không, thông báo xóa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |

## 2.21. Use case Quản lý giảng viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC21 |
| **UseCase** | Quản lý giảng viên |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem, xóa, thêm thông tin giảng viên |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Giảng viên. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý giảng viên. |
| 2.1. Chọn lớp, chọn giảng viên | 2.2. Hiển thị thông tin của giảng viên. |
| 2.3. Xem thông tin giảng viên. | 2.6. Kết thúc use case. |
| 3.1 Chọn Thêm giảng viên. | 3.2. Hiển thị giao diện thêm giảng viên. |
| 3.3. Nhập thông tin . Chọn Lưu. | 3.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |
| 3.1. Chọn lớp, chọn icon xóa. | 3.2. Hiển thị thông báo xác nhận xóa. |
| 3.3. Chọn Xóa. | 3.4. Kiểm tra ( có dạy khóa học hay không). Nếu có, thống báo không thể xóa. Nếu không, thông báo xóa thành công , cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |

## 2.22. Use case Quản lý thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC22 |
| **UseCase** | Quản lý thanh toán |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem các hóa đơn. |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý thanh toán. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý thanh toán. |
| 2.1. Xem thông tin các hóa đơn | 2.2. Kết thúc use case. |

## 2.23. Use case Quản lý bài viết

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC23 |
| **UseCase** | Quản lý bài viết |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem, sửa, thêm, xóa bài viết |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý bài viết. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý bài viết. |
| 2.1. Xem bài viết. | 2.2. Kết thúc use case. |
| 3.1 Chọn Thêm bài viết | 3.2. Hiển thị giao diện thêm bài viết. |
| 3.3. Nhập thông tin . Chọn Lưu. | 3.4. Cập nhật csdl. Kết thúc use case. |
| 4.1. Chọn bài viết, chọn icon sửa. | 4.2. Hiển thị giao diện sửa lớp. |
| 4.3. Sửa thông tin bài viết. Chọn Lưu | 4.4. Cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |
| 5.1. Chọn bài viết, chọn icon xóa. | 5.2. Hiển thị thông báo xác nhận xóa. |
| 5.3. Chọn Xóa. | 5.4. Cập nhật csdl. Kết thúc usecase. |

## 2.24. Use case Quản lý dánh giá

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC24 |
| **UseCase** | Quản lý Đánh giá |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem đánh giá |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Quản lý đánh giá. | 1.2. Hiển thị giao diện Quản lý đánh giá. |
| 2.1. Chọn khóa học | 2.2. Hiển thị đánh giá. |
| 2.3. Xem đánh giá. | 2.3. Kết thúc use case. |

## 2.25. Use case Báo cáo thông kê

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã UC** | UC25 |
| **UseCase** | Báo cáo thông kê |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện trước** | Đăng Nhập |
| **Mô tả** | Admin có thể xem báo cáo thông kê |
| **Luồng sự kiện** | |
| **Tác nhân** | **Hệ thống** |
| 1.1 Chọn Báo cáo thống kê. | 1.2. Hiển thị giao diện Báo cáo thống kê. |
| 2.1. Chọn tháng, năm, quý | 2.2. Hiển thị bản báo cáo thống kê |
| 2.3. Xem báo cáo thống kê. | 2.3. Kết thúc use case. |