**LỜI CÁM ƠN**

Đầu tiên em xin chân thành gửi đến giáo viên của Khoa Công Nghệ Thông Tin – Trường Đại học An Giang vì đã tận tâm trong việc giảng dạy và mang lại nguồn tri thức vô cùng quý báu đến cho em trong suốt quá trình em học tập tại trường. Bên cạnh đó, cũng đã tạo điều kiện cho em có cơ hội thực tập để hoàn thành khóa học và tốt nghiệp đúng tiến độ.

Cám ơn thầy Ths. Huỳnh Lý Thanh Nhàn đã tận tâm hướng dẫn và góp ý cho em trong thời gian thực tập.

Cám ơn sự chỉ đạo và hướng dẫn tận tình của chị Nguyễn Thị Thu Tâm, anh Ôn Thành Thật và sự giúp đỡ tận tình của anh chị ở Công ty Dịch vụ Mobifone khu vực 9 – Mobifone An Giang, đã tạo điều kiện tốt nhất cho em trao dồi, học hỏi thêm nhiều kĩ năng và hoàn thành tốt đồ án thực tập của mình.

Tuy nhiên, với điều kiện thời gian có hạn và vốn kiến thức còn hạn chế của một sinh viên đang trong quá trình thực tập. Do vậy, bài báo cáo này không thể tránh khỏi một số sai sót. Em rất mong nhận được những ý kiến góp ý của thầy cô để em có thể hoàn thiện bản thân hơn, nâng cao kĩ năng cũng như là kiến thức cảu bản thân.

Em xin chân thành cảm ơn!

|  |  |
| --- | --- |
|  | An Giang ngày 10 tháng 4 năm 2024  Sinh viên thực hiện  Lê Hữu Phước |

**Tóm tắt:** Do nhu cầu đồng bộ thông tin và tiếp cận với khách hàng một cách nhanh nhất và tiện lợi nhất nên việc công ty sở hữu một website có thể chứa toàn bộ những nhu cầu cơ bản được nêu trên là một điều vô cùng quan trọng và cần thiết ngay lúc này. Tuy nhiên, do website chính của đơn vị hiện vẫn còn gặp một số trục trặc không thể đáp ứng hoàn toàn những nhu cầu trên. Do vậy, điều cấp thiết lúc này là có một website thay thế cho đến khi đã khắc phục được lỗi có trên website chính của đơn vị.

MỤC LỤC

[CHƯƠNG 1 1](#_Toc164111046)

[GIỚI THIỆU VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP VÀ ĐẶT VẤN ĐỀ 1](#_Toc164111047)

[**1.1** **Giới thiệu về cơ quan thực tập.** 1](#_Toc164111048)

[**1.2** **Đặt vấn đề.** 1](#_Toc164111049)

[CHƯƠNG 2 1](#_Toc164111050)

[TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT 1](#_Toc164111051)

[**2.1** **Đặt vấn đề** 1](#_Toc164111052)

[**2.2** **Phương pháp nghiên cứu** 2](#_Toc164111053)

[**2.3** **Phân tích yêu cầu** 2](#_Toc164111054)

[**2.3.1** **Yêu cầu hệ thống** 2](#_Toc164111055)

[**2.3.2** **Phân quyền** 2](#_Toc164111056)

[**2.3.3** **Yêu cầu chức năng** 3](#_Toc164111057)

[CHƯƠNG 3 4](#_Toc164111058)

[PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG 4](#_Toc164111059)

[**3.1** **Tác nhân của hệ thống** 4](#_Toc164111060)

[**3.2** **Các chức năng của hệ thống** 4](#_Toc164111061)

[**3.3** **Các xử lý chính** 5](#_Toc164111062)

[**3.3.1** **Sơ đồ usecase** 5](#_Toc164111063)

[**3.3.1.1** **Usecase tổng** 5](#_Toc164111064)

[**3.3.1.2** **Usecase phía người quản trị** 6](#_Toc164111065)

[**3.3.1.3** **Usecase phía khách hàng** 6](#_Toc164111066)

[**3.3.1.4** **Usecase quản lý thể loại tin** 7](#_Toc164111067)

[**3.3.1.5** **Usecase quản lý loại sim số** 7](#_Toc164111068)

[**3.3.1.6** **Usecase quản lý loại gói cước** 8](#_Toc164111069)

[**3.3.1.7** **Usecase quản lý bản tin** 8](#_Toc164111070)

[**3.3.1.8** **Usecase quản lý sim số** 9](#_Toc164111071)

[**3.3.1.9** **Usecase quản lý gói cước** 9](#_Toc164111072)

[**3.3.2** **Đặt tả usecase** 10](#_Toc164111073)

[**3.3.3** **Sơ đồ tuần tự** 22](#_Toc164111074)

[**3.3.4** **Sơ đồ lớp** 25](#_Toc164111075)

[**3.4** **Xây dựng cơ sở dữ liệu** 25](#_Toc164111076)

[**3.4.1** **Sơ đồ diagram** 25](#_Toc164111077)

[**3.4.2** **Cơ sở dữ liệu bảng thể loại tin** 26](#_Toc164111078)

[**3.4.3** **Cơ sở dữ liệu bảng bản tin** 26](#_Toc164111079)

[**3.4.4** **Cơ sở dữ liệu bảng loại sim** 26](#_Toc164111080)

[**3.4.5** **Cơ sở dữ liệu bảng sim số** 26](#_Toc164111081)

[**3.4.6** **Cơ sở dữ liệu bảng loại gói cước** 26](#_Toc164111082)

[**3.4.7** **Cơ sở dữ liệu bảng gói cước** 26](#_Toc164111083)

[**3.5** **Thiết kế giao diện** 26](#_Toc164111084)

[**3.6** **Kết luận** 26](#_Toc164111085)

[**3.7** **Hướng phát triển** 26](#_Toc164111086)

[PHỤ LỤC 26](#_Toc164111087)

DANH SÁCH BẢNG

[Bảng 1: Danh sách và chức năng của các Actor 4](#_Toc164111025)

[Bảng 2: Các chức năng 4](#_Toc164111026)

[Bảng 3: Đặt tả usecase thêm thể loại tin 10](#_Toc164111027)

[Bảng 4: Đặt tả usecase sửa thông tin thể loại tin 11](#_Toc164111028)

[Bảng 5: Đặt tả usecase xóa thể loại tin 11](#_Toc164111029)

[Bảng 6: Đặt tả usecase thêm loại sim số 12](#_Toc164111030)

[Bảng 7: Đặt tả usecase sửa thông tin loại sim số 13](#_Toc164111031)

[Bảng 8: Đặt tả usecase xóa loại sim số 13](#_Toc164111032)

[Bảng 9: Đặt tả usecase thêm mới loại gói cước 14](#_Toc164111033)

[Bảng 10: Đặt tả usecase sửa thông tin loại gói cước 15](#_Toc164111034)

[Bảng 11: Đặt tả usecase xóa gói cước 15](#_Toc164111035)

[Bảng 12: Đặt tả usecase thêm mới thông tin bài viết 16](#_Toc164111036)

[Bảng 13: Đặt tả usecase sửa thông tin bài viết 17](#_Toc164111037)

[Bảng 14: Đặt tả usecase xóa bài viết 17](#_Toc164111038)

[Bảng 15: Đặt tả usecase thêm mới thông tin sim số 18](#_Toc164111039)

[Bảng 16: Đặt tả usecase sửa thông tin sim số 19](#_Toc164111040)

[Bảng 17: Đặt tả usecase xóa sim số 19](#_Toc164111041)

[Bảng 18: Đặt tả usecase thêm mới thông tin gói cước 20](#_Toc164111042)

[Bảng 19: Đặt tả usecase sửa thông tin gói cước 21](#_Toc164111043)

[Bảng 20: Đặt tả usecase xóa gói cước 21](#_Toc164111044)

[Bảng 21: Đặt tả usecase tìm kiếm 22](#_Toc164111045)

DANH SÁCH HÌNH

[Hình 1: Sơ đồ Usecase tổng 6](#_Toc164111010)

[Hình 2: Sơ đồ usecase phía người quản trị 6](#_Toc164111011)

[Hình 3: Sơ đồ usecase phía khách hàng 7](#_Toc164111012)

[Hình 4: Sơ đồ usecase quản lý thể loại tin 7](#_Toc164111013)

[Hình 5: Sơ đồ usecase quản lý loại sim số 8](#_Toc164111014)

[Hình 6: Sơ đồ usecase quản lý loại gói cước 8](#_Toc164111015)

[Hình 7: Sơ đồ usecase quản lý bản tin 9](#_Toc164111016)

[Hình 8: Sơ đồ usecase quản lý sim số 9](#_Toc164111017)

[Hình 9: Sơ đồ usecase quản lý gói cước 10](#_Toc164111018)

[Hình 10: Sơ đồ tuần tự đăng nhập 23](#_Toc164111019)

[Hình 11: Sơ đồ tuần tự thêm thông tin 23](#_Toc164111020)

[Hình 12: Sơ đồ tuần tự sửa thông tin 24](#_Toc164111021)

[Hình 13: Sơ đồ tuần tự xóa thông tin 24](#_Toc164111022)

[Hình 14: Sơ đồ tuần tự tìm kiếm thông tin từ tên 25](#_Toc164111023)

[Hình 15: Sơ đồ diagram 26](#_Toc164111024)

# **CHƯƠNG 1**

# **GIỚI THIỆU VỀ ĐƠN VỊ THỰC TẬP VÀ ĐẶT VẤN ĐỀ**

1. **Giới thiệu về cơ quan thực tập.**

Tên đơn vị: Công ty Dịch vụ Mobifone khu vực 9 – Mobifone An Giang.

Địa chỉ: Số 93 Trần Hưng Đạo, Mỹ Quý, Tp. Long Xuyên, An Giang.

Điện thoại: 077 924 9999.

1. **Đặt vấn đề.**

Trong thời cuộc chạy đua công nghệ như hiện nay, việc các công ty chuyển mình giữa việc bán hàng trực tiếp dần trở thành bán hàng trực tuyến trên môi trường Internet như hiện nay. Nhu cầu sở hữu một website đáp ứng toàn bộ nhu cầu về quản lý, về bán hàng, về các bài viết thương hiệu của công ty. Đặc biệt là đối với các công ty bán hàng thì các bản tin về khuyến mãi là một điều vô cùng cần thiết. Tuy nhiên, do website chính của đơn vị đang trong quá trình hoàn thiện chưa thể cung cấp đầy đủ các dịch vụ đáp ứng hoàn toàn những nhu cầu của công ty và khách hàng. Nắm bắt được nhu cầu đó, tôi đã chọn đề tài viết một website Cổng Thông tin điện tử cho Công ty Dịch Vụ Mobifone khu vực 9 – Mobifone An Giang là đề tài thực tập cho bản thân nhằm phần nào giải quyết được vấn đề bất cập của công ty. Ở các phần sau, tôi sẽ trình bày về qui trình hình thành cũng như là phương thức để tạo nên website.

**CHƯƠNG 2**

**TỔNG QUAN VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

1. **Đặt vấn đề**

Trong xã hội 4.0 như hiện nay, nhu cầu về bán hàng online và tiếp cận khách hàng trực tuyến đang là đề tài nóng của cả thế giới không chỉ riêng một quốc gia nào. Điều đó dẫn đến việc nhu cầu sở hữu website của các công ty là điều cần thiết và ưu tiên hàng đầu. Tuy nhiên, do website chính của công ty Dịch vụ Mobifone khu vực 9 – Mobifone An Giang vẫn trên đà phát triển những chưa hoàn thiện toàn bộ các chức năng. Do đó, tôi đã chọn đề tài làm webiste Cổng thông tin cho đơn vị. Thông qua phương thức tổng hợp các tài liệu, bài tập và áp dụng nó vào thực tiễn để tạo nên một website hoàn chỉnh.

1. **Phương pháp nghiên cứu**

Tổng hợp và phân tích lý thuyết về cơ sở dữ liệu và lý thuyết về tạo dựng website bằng ASP.net. Đồng thời áp dụng kiến thức đã học vào thực tiễn để tạo ra sản phẩm là trang web hoàn chỉnh.

1. **Phân tích yêu cầu**
   * 1. **Yêu cầu hệ thống**

Hệ thống hoạt động ổn định, chính xác và tương thích với các loại trình duyệt hiện nay. Dễ dàng nâng cấp và sửa chữa trong tương lai.

Giao diện người dùng: thân thiện dễ sử dụng, Màu sắc hài hòa và bậc lên đặc trưng của công ty, màu và font chữ có sự thống nhất hài hòa không gây khó chịu cho người dùng.

Giao diện quản trị: Đơn giản dễ dàng thao tác. Bao gồm các mục như sau: quản lý thể loại bài viết, loại sim, loại gói cước, các bài viết, sim số, gói cước và thông tin của chính tài khoản quản trị đang đăng nhập.

Về bảo mật: chỉ có tài khoản quản trị (Admin) mới có thể vào được trang quản lý và có thể chỉnh sửa, thêm mới, xóa các chi tiết trong cơ sở dữ liệu.

* + 1. **Phân quyền**

Website chỉ có quyền quản trị cho người quản trị. Nhằm mục đích quản lý các bài viết, danh sách mặt hàng đang có trên trang web.

Bên cạnh đó, khách hàng sẽ tham quan trực tiếp các trang tin và mua hàng trực tiếp trên website mà không cần đăng nhập.

Cập nhật thông tin cá nhân: giúp người quản trị đổi thông tin khi có nhu cầu.

* + 1. **Yêu cầu chức năng**

Đăng nhập: người quản lý sẽ đăng nhập và vào trang admin nhằm quản lý các thể loại, các bài viết, các sản phẩm có trên website.

Đăng ký: thêm tài khoản quản trị cho người quản trị mới.

Đăng xuất: chức năng phụ cho người quản trị muốn thoát khỏi quyền quản trị.

Đối với người quản trị (Admin): người quản trị có quyền hạn cao nhất và quản lý tất cả các thông tin của website bao gồm:

* + - * + Quản lý thể loại bài viết: xem thông tin các loại bài viết, thêm, xóa, sửa các thể loại.
        + Quản lý loại sim: xem thông tin danh sách các loại sim số, thêm, xóa, sửa các loại sim số.
        + Quản lý loại gói cước: xem thông tin danh sách các loại gói cước, thêm, xóa, sửa các loại gói cước.
        + Quản lý bài viết: xem thông tin các bài viết, thêm, xóa, sửa các thông tin về bài viết.
        + Quản lý gói cước: xem thông tin các gói cước, thêm, xóa, sửa các thông tin về gói cước.
        + Quản lý sim số: xem thông tin danh sách các số sim, thêm, xóa, sửa các sim số.
        + Tìm kiếm theo tên: chức năng giúp người quản trị nhanh chóng tìm được thông tin về bài viết hoặc sản phẩm một cách nhanh nhất.

Đối với khách hàng:

* Xem thông tin các bản tin, sản phẩm.
* Tìm kiếm thông tin: tìm kiếm các trang tin hoặc sản phẩm thông qua từ khóa có trong tên của bản tin hoặc sản phẩm.
* Chọn mua sim số hoặc gói cước theo ý thích.

**CHƯƠNG 3**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

1. **Tác nhân của hệ thống**

Bảng 1: Danh sách và chức năng của các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tác nhân | Ý nghĩa, nhiệm vụ của Actor |
| 1 | Admin | Admin là tác nhân chính giữa vai trò là người điều hành, quản lý, theo dõi mọi hoạt động của hệ thống.  Tác nhân admin có quyền truy cập và sử dụng tất cả các chức năng có trong hệ thống bao gồm: quản lý các loại bản tin, sim số, gói cước; quản lý các bài viết, sim số, gói cước. |
| 2 | Khách hàng | Khách hàng truy cập vào trang web thực hiện các chức năng như: xem các trang tin, sim số, gói cước; chọn mua sản phẩm, tìm kiếm thông tin về sản phẩm, bài viết. |

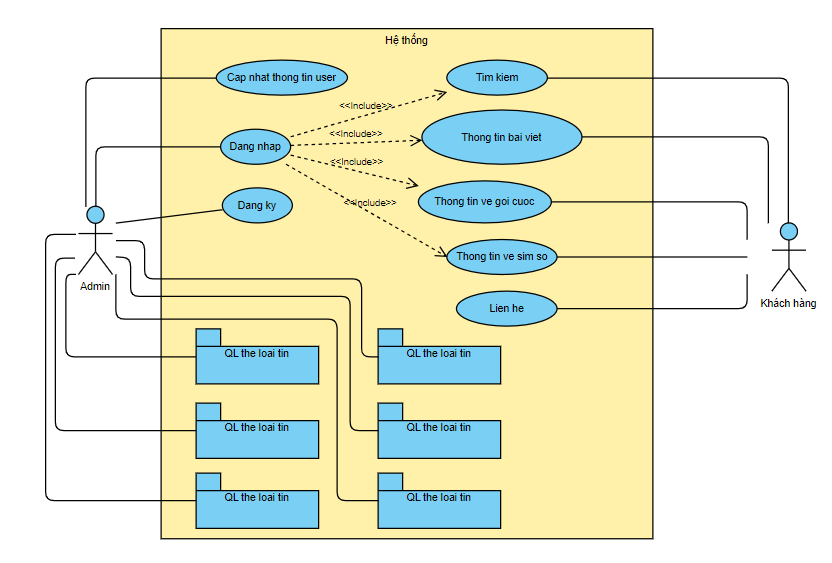
1. **Các chức năng của hệ thống**

Từ các tác nhân trên, ta có thể phân tích ra có các chức năng như sau:

Bảng 2: Các chức năng

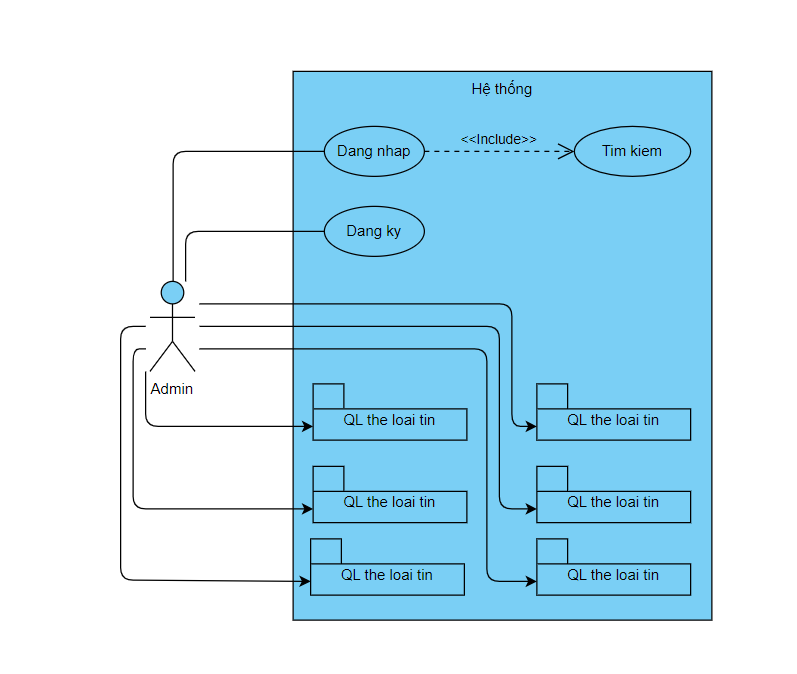
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên chức năng | Mô tả |
| 1 | Đăng nhập | Chức năng nhằm cho phép người quản trị vào hệ thống bằng tài khoản để thực hiện chức năng của họ. |
| 2 | Tìm kiếm | Chức năng cho phép người quản trị và khách hàng tìm kiếm thông tin một cách nhanh chóng. |
| 3 | Quản lý thể loại tin | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các thể loại tin, có thể: thêm, xóa, sửa. |
| 4 | Quản lý loại sim số | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các loại sim số, có thể: thêm, xóa, sửa. |
| 5 | Quản lý loại gói cước | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các loại gói cước, có thể: thêm, xóa, sửa. |
| 6 | Quản lý bản tin | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các bản tin, có thể: thêm, xóa, sửa. |
| 7 | Quản lý sim số | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các sim số, cụ thể: thêm, xóa, sửa. |
| 8 | Quản lý gói cước | Chức năng cho phép người quản trị quản lý thông tin các gói cước, cụ thể: thêm, xóa, sửa. |

1. **Các xử lý chính**
2. **Sơ đồ usecase**
   * 1. **Usecase tổng**

****

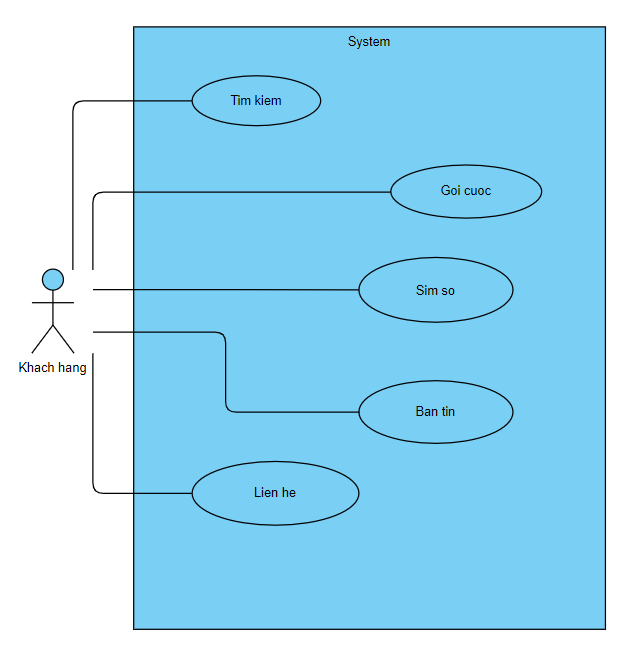
Hình 1: Sơ đồ Usecase tổng

* + 1. **Usecase phía người quản trị**

****

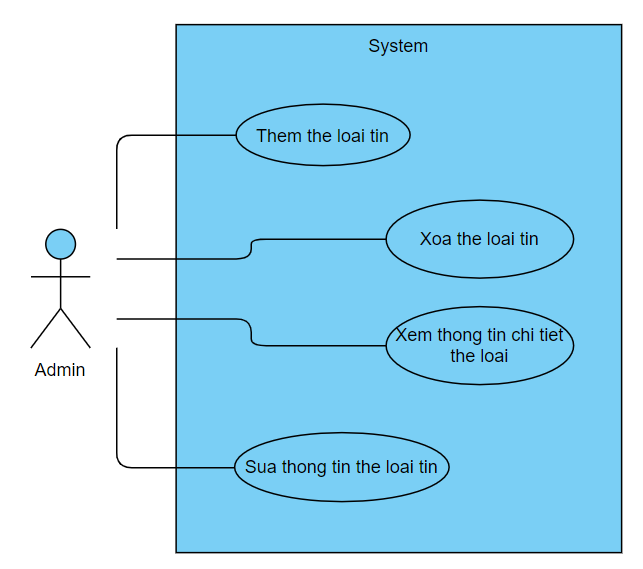
Hình 2: Sơ đồ usecase phía người quản trị

* + 1. **Usecase phía khách hàng**

****

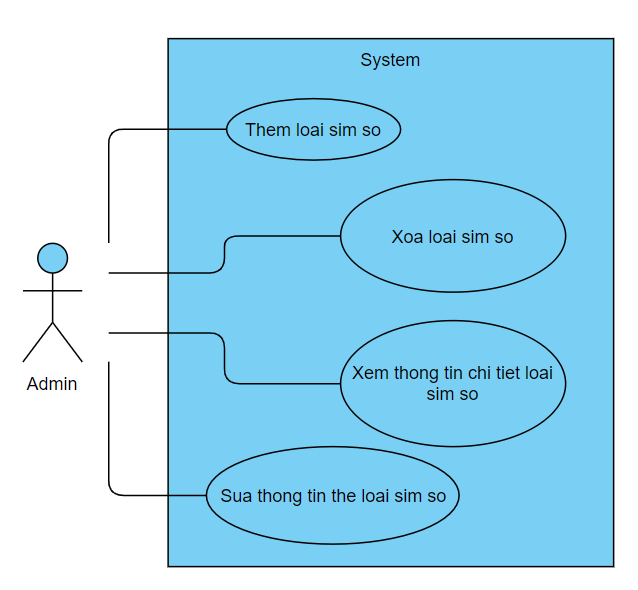
Hình 3: Sơ đồ usecase phía khách hàng

* + 1. **Usecase quản lý thể loại tin**

****

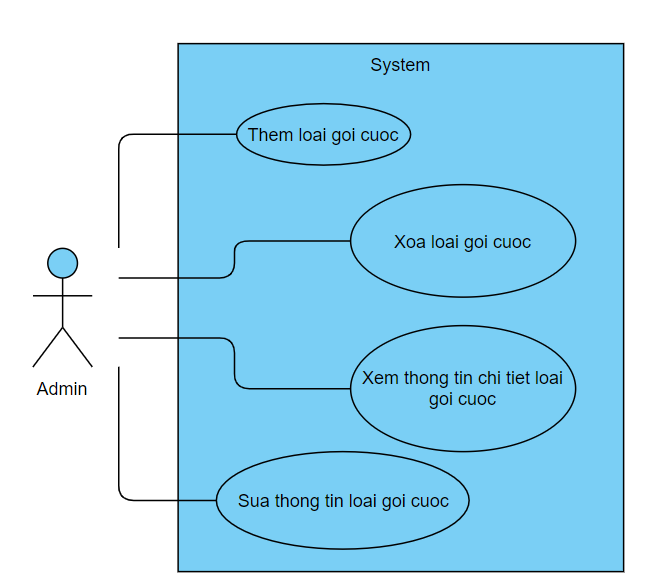
Hình 4: Sơ đồ usecase quản lý thể loại tin

* + 1. **Usecase quản lý loại sim số**

****

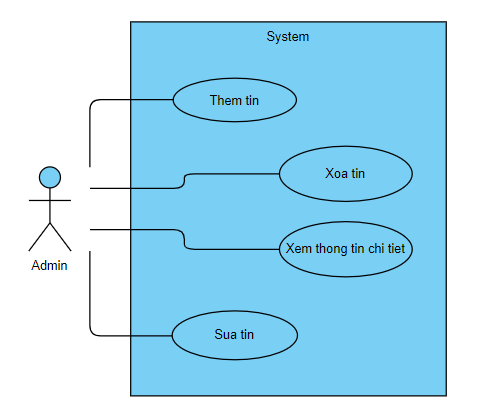
Hình 5: Sơ đồ usecase quản lý loại sim số

* + 1. **Usecase quản lý loại gói cước**

****

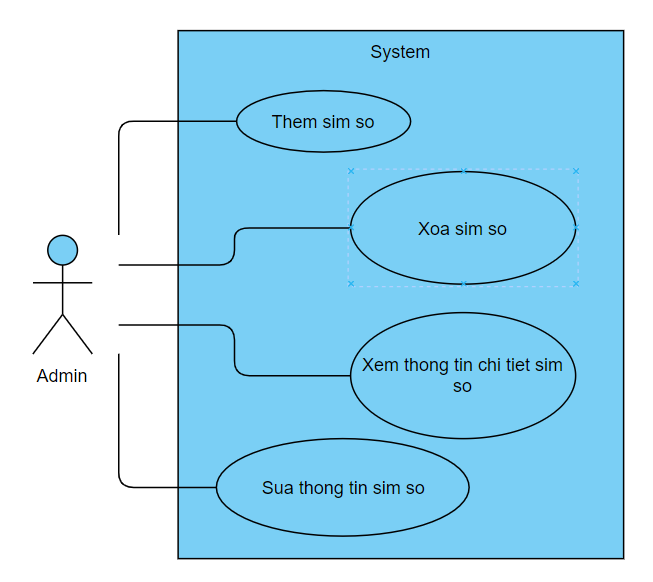
Hình 6: Sơ đồ usecase quản lý loại gói cước

* + 1. **Usecase quản lý bản tin**

****

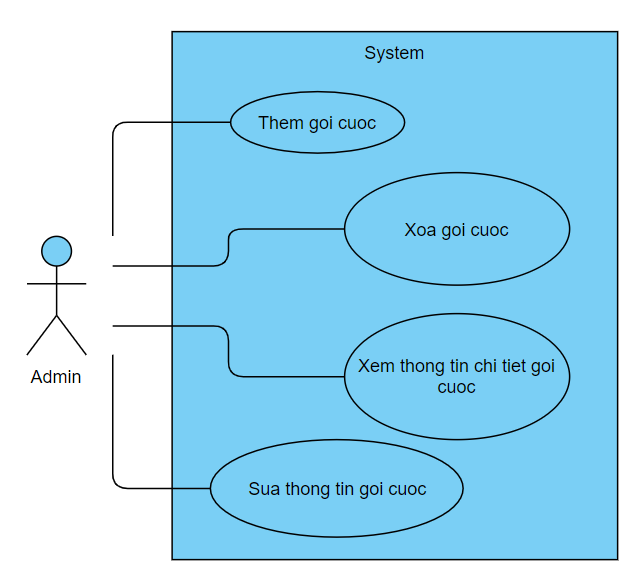
Hình 7: Sơ đồ usecase quản lý bản tin

* + 1. **Usecase quản lý sim số**



Hình 8: Sơ đồ usecase quản lý sim số

* + 1. **Usecase quản lý gói cước**

****

Hình 9: Sơ đồ usecase quản lý gói cước

* 1. **Đặt tả usecase**

Bảng 3: Đặt tả usecase thêm thể loại tin

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm thể loại tin |
| **ID** | 01 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Người quản trị phải đăng nhập vào hệ thống |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công  A2. Trong mục bảng điều khiển chọn “quản lý thể loại tin”.  A3. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các thể loại tin.  A4. Người quản trị chọn vào đường link thêm mới.  A5. Hệ thống sẽ hiển thị ra form tạo mới thể loại tin.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách thể loại tin. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 4: Đặt tả usecase sửa thông tin thể loại tin

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin thể loại tin |
| **ID** | 02 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Người quản trị phải đăng nhập vào hệ thống.  Có ít nhất 1 thể loại tin trong cơ sở dữ liệu. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý thể loại tin”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các thể loại tin.  A4. Người quản trị chọn “edit” ở trường thể loại tin cần sửa.  A5. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin thể loại tin.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống sẽ kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu hợp lệ thông tin sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách các thể loại tin. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2 Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 5: Đặt tả usecase xóa thể loại tin

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa thể loại tin |
| **ID** | 03 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 thể loại tin. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý thể loại tin”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các thể loại tin.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở trường thể loại tin cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa thể loại tin đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

Bảng 6: Đặt tả usecase thêm loại sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm loại sim số |
| **ID** | 04 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại sim số.  A4. Người quản trị chọn mục “Thêm mới”.  A5. Hệ thống hiển thị form thêm mới loại sim số.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các loại sim số. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 7: Đặt tả usecase sửa thông tin loại sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin loại sim số |
| **ID** | 05 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 loại sim số. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại sim số.  A4. Người dùng chọn “edit” ở trường loại sim số cần chỉnh sửa.  A5. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin loại sim số.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các loại sim số. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 8: Đặt tả usecase xóa loại sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa loại sim số |
| **ID** | 06 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 loại sim số. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại sim số.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở trường loại sim số cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa loại sim số đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

Bảng 9: Đặt tả usecase thêm mới loại gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm mới loại gói cước |
| **ID** | 07 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công  A2. Trong mục bảng điều khiển chọn “quản lý loại gói cước”.  A3. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các loại gói cước.  A4. Người quản trị chọn vào mục thêm mới.  A5. Hệ thống sẽ hiển thị ra form tạo mới loại gói cước.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách loại gói cước. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 10: Đặt tả usecase sửa thông tin loại gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin loại gói cước |
| **ID** | 08 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 loại gói cước. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại gói cước”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại gói cước.  A4. Người dùng chọn “edit” ở trường loại gói cước cần chỉnh sửa.  A5. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin loại gói cước.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các loại gói cước. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 11: Đặt tả usecase xóa gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa loại gói cước |
| **ID** | 09 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 loại gói cước. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại gói cước”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại gói cước.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở trường loại gói cước cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa loại gói cước đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

Bảng 12: Đặt tả usecase thêm mới thông tin bài viết

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm mới bản tin |
| **ID** | 10 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Người quản trị phải đăng nhập vào hệ thống |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công  A2. Trong mục bảng điều khiển chọn “quản lý bài viết”.  A3. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bài viết.  A4. Người quản trị chọn vào mục thêm mới.  A5. Hệ thống sẽ hiển thị ra form tạo mới bài viết.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách bài viết. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 13: Đặt tả usecase sửa thông tin bài viết

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin bài viết |
| **ID** | 11 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 bài viết. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công  A2. Trong mục bảng điều khiển chọn “quản lý bài viết”.  A3. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bài viết.  A4. Người quản trị chọn vào mục “edit” ở trường bài viết cần chỉnh sửa.  A5. Hệ thống sẽ hiển thị ra form sửa bài viết.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lên danh sách bài viết. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 14: Đặt tả usecase xóa bài viết

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa bài viết |
| **ID** | 12 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 bài viết. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý bài viết”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các bài viết.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở bài viết cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa bài viết đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

Bảng 15: Đặt tả usecase thêm mới thông tin sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm mới sim số |
| **ID** | 13 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các sim số.  A4. Người quản trị chọn mục “Thêm mới”.  A5. Hệ thống hiển thị form thêm mới sim số.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các sim số. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 16: Đặt tả usecase sửa thông tin sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin sim số |
| **ID** | 14 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 sim số. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các sim số.  A4. Người dùng chọn “edit” ở trường sim số cần chỉnh sửa.  A5. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin sim số.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các sim số. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 17: Đặt tả usecase xóa sim số

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa sim số |
| **ID** | 15 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 sim số. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý sim số”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các sim số.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở trường sim số cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa sim số đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

Bảng 18: Đặt tả usecase thêm mới thông tin gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Thêm mới gói cước |
| **ID** | 16 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý loại gói cước”  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các loại gói cước.  A4. Người quản trị chọn mục “Thêm mới”.  A5. Hệ thống hiển thị form thêm mới loại gói cước.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “create”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các loại gói cước. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

Bảng 19: Đặt tả usecase sửa thông tin gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Sửa thông tin gói cước |
| **ID** | 17 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 gói cước. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Người quản trị đăng nhập vào thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý gói cước”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các gói cước.  A4. Người dùng chọn “edit” ở gói cước cần chỉnh sửa.  A5. Hệ thống hiển thị form sửa thông tin gói cước.  A6. Người quản trị nhập thông tin và chọn nút “Save”.  A7. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ sẽ tiến hành luồng B1.  A8. Nếu thông tin hợp lệ hệ thống sẽ lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị danh sách các gói cước. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ.  B2. Người quản trị thực hiện lại bước A6. |

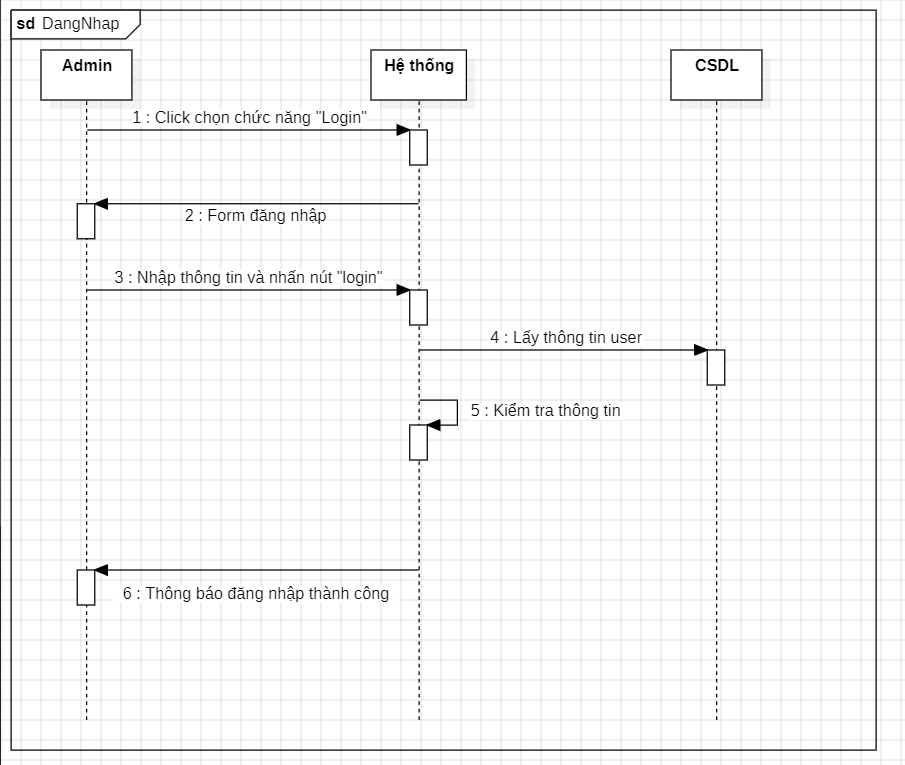
Bảng 20: Đặt tả usecase xóa gói cước

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Xóa gói cước |
| **ID** | 18 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Điều kiện** | Đăng nhập thành công.  Có ít nhất 1 gói cước. |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Đăng nhập thành công.  A2. Trong bảng điều khiển chọn “quản lý gói cước”.  A3. Hệ thống hiển thị danh sách các gói cước.  A4. Người quản trị chọn “delete” ở gói cước cần xóa.  A5. Hệ thống sẽ xóa gói cước đó ra khỏi danh sách. |
| **Luồng sự kiện khác** |  |

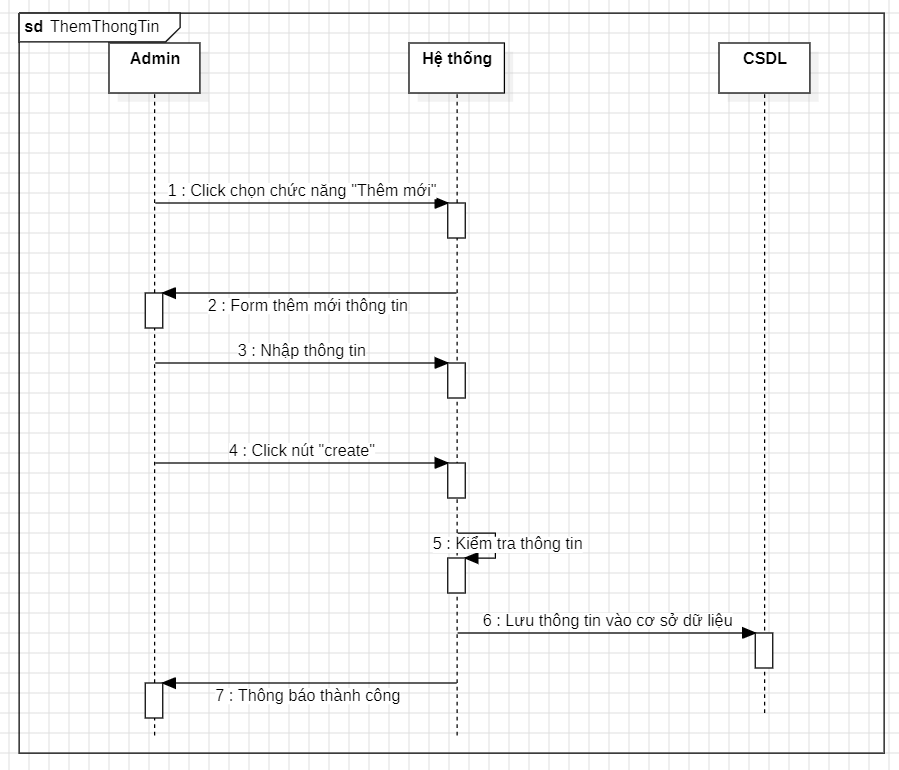
Bảng 21: Đặt tả usecase tìm kiếm

|  |  |
| --- | --- |
| **Usecase** | Tìm kiếm theo tên |
| **ID** | 19 |
| **Tác nhân** | Admin, khách hàng |
| **Điều kiện** | Hệ thống hoạt đồng bình thường |
| **Luồng sự kiện chính** | A1. Hệ thống hiển thị giao diện chính  A2. Khách hàng hoặc admin nhập thông tin cần tìm vào và click nút button “Search”.  A3. Hệ thống sẽ xử lý những thông tin vừa nhập. Nếu không hợp lệ thực hiện luồng sự kiện B1.  A4. Nếu thông tin kiểm tra hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị ra form những nội dung có tên vừa tìm được dựa trên từ đã tìm được. |
| **Luồng sự kiện khác** | B1. Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ. Hiển thị lại form giao diện chính. Khách hàng thực hiện lại bước A2. |

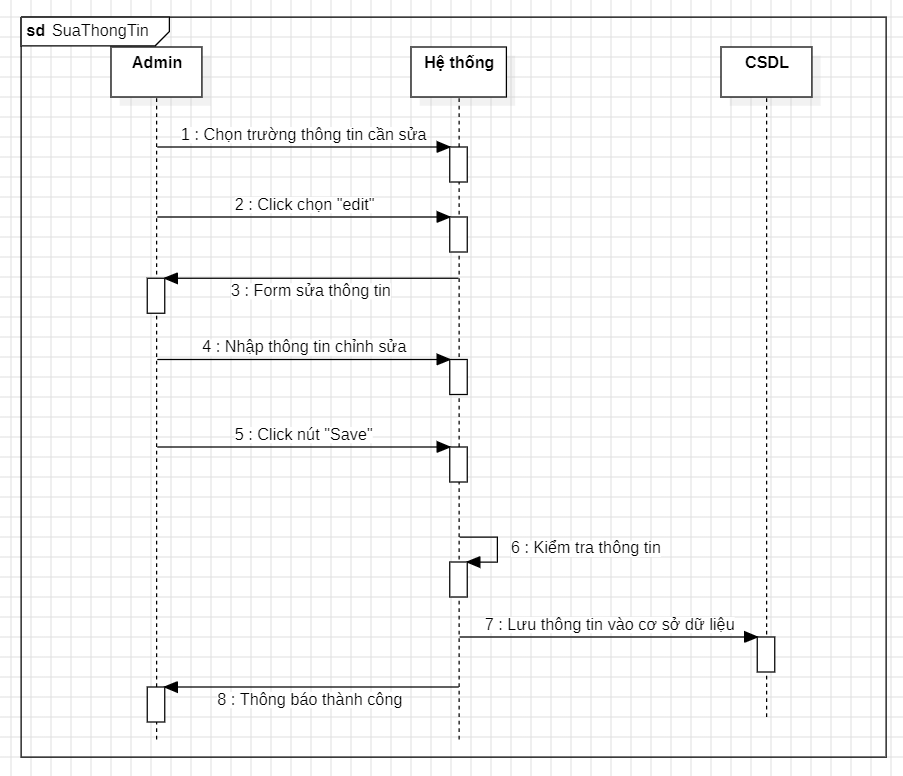
* 1. **Sơ đồ tuần tự**

****

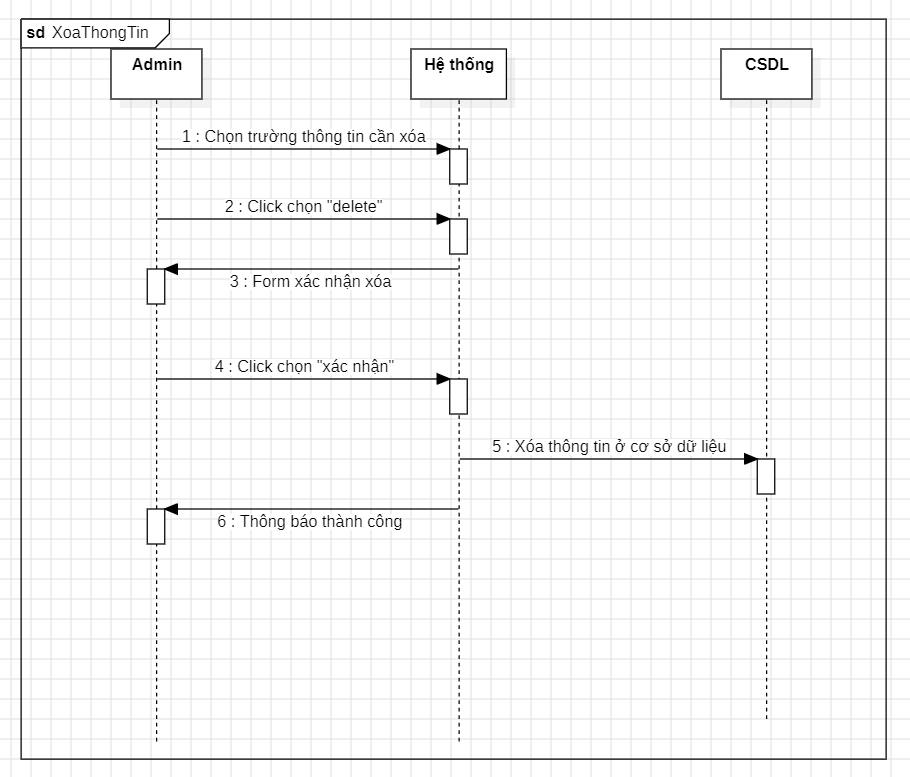
Hình 10: Sơ đồ tuần tự đăng nhập



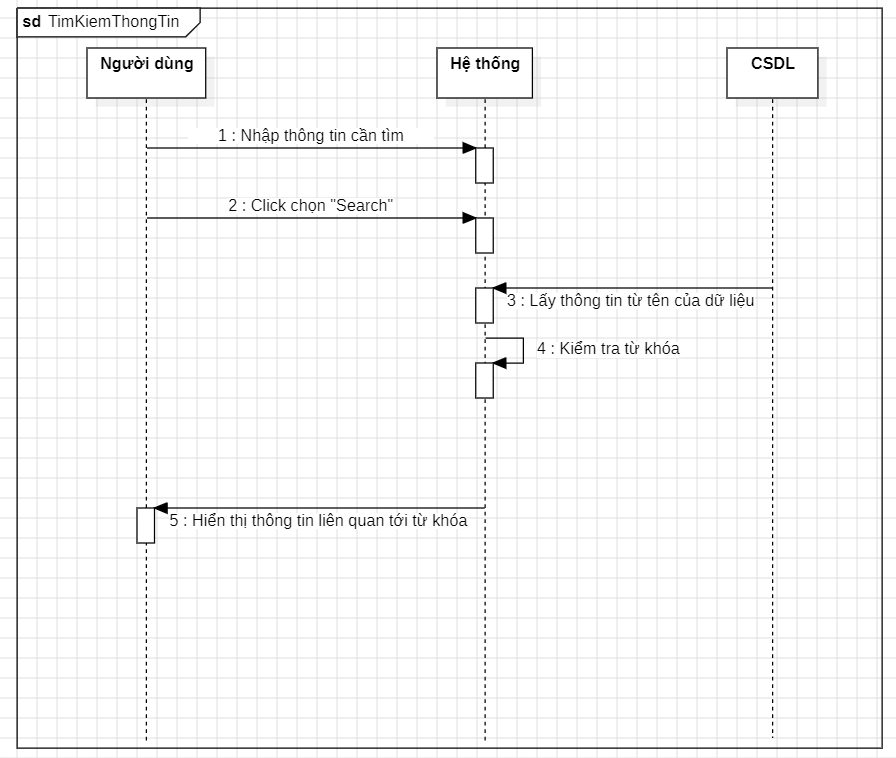
Hình 11: Sơ đồ tuần tự thêm thông tin



Hình 12: Sơ đồ tuần tự sửa thông tin



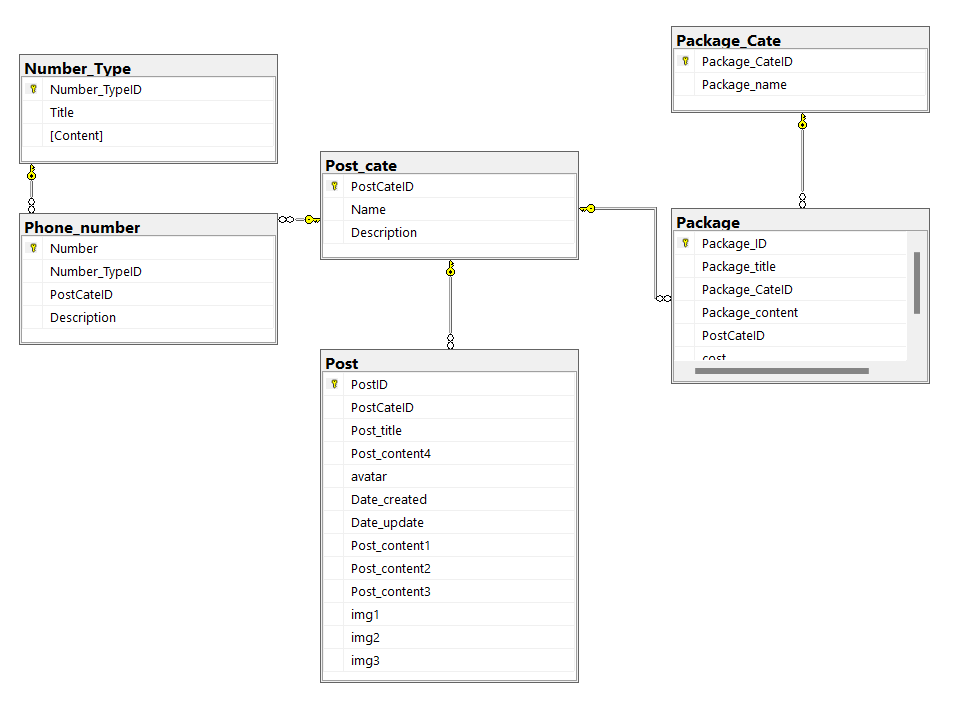
Hình 13: Sơ đồ tuần tự xóa thông tin



Hình 14: Sơ đồ tuần tự tìm kiếm thông tin từ tên

* 1. **Sơ đồ lớp**

1. **Xây dựng cơ sở dữ liệu**
   1. **Sơ đồ diagram**

****

Hình 15: Sơ đồ diagram

* 1. **Cơ sở dữ liệu bảng thể loại tin**
  2. **Cơ sở dữ liệu bảng bản tin**
  3. **Cơ sở dữ liệu bảng loại sim**
  4. **Cơ sở dữ liệu bảng sim số**
  5. **Cơ sở dữ liệu bảng loại gói cước**
  6. **Cơ sở dữ liệu bảng gói cước**

1. **Thiết kế giao diện**
2. **Kết luận**
3. **Hướng phát triển**

**PHỤ LỤC**