TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN**

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**HỆ THỐNG QUẢNG BÁ**

**NÔNG SẢN**

Người hướng dẫn:

Người thực hiện:

Lớp **:**

Khoá  **:**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2020**

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ MÔN**

**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**HỆ THỐNG QUẢNG BÁ**

**NÔNG SẢN**

Người hướng dẫn:

Người thực hiện:

Lớp **:**

Khoá  **:**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2020**

LỜI CẢM ƠN

Đây là phần tác giả **tự viết** ngắn gọn, thể hiện sự biết ơn của mình đối với những người đã giúp mình hoàn thành Luận văn/Luận án. Tuyệt đối không sao chép theo mẫu những “lời cảm ơn” đã có.

**ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH**

**TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng chúng tôi và được sự hướng dẫn của TS Nguyễn Văn A;. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

*Nguyễn Văn B*

*Trần Văn C*

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

**Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

**Phần đánh giá của GV chấm bài**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

Trình bày tóm tắt vấn đề nghiên cứu, các hướng tiếp cận, cách giải quyết vấn đề và một số kết quả đạt được, những phát hiện cơ bản trong vòng 1 -2 trang.

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN i](#_Toc387692905)

[PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN i](#_Toc387692906)

[TÓM TẮT i](#_Toc387692907)

[MỤC LỤC 1](#_Toc387692908)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ 1](#_Toc387692909)

[CHƯƠNG 1 – MỞ ĐẦU 1](#_Toc387692910)

[1.1 Tiểu mục cấp 1 1](#_Toc387692911)

[1.1.1 Tiểu mục cấp 2 1](#_Toc387692912)

[1.1.1.1 Tiểu mục cấp 3 1](#_Toc387692913)

[1.1.1.2 Tiểu mục cấp 3 tiếp theo. 1](#_Toc387692914)

[1.1.2 Tiểu mục cấp 2 tiếp theo 1](#_Toc387692915)

[1.2 Nội dung của chương này 1](#_Toc387692916)

[CHƯƠNG 2 – TỔNG QUAN 1](#_Toc387692917)

[1.1 Trình bày công thức toán học 1](#_Toc387692918)

[1.2 Trình bày một hình vẽ, sơ đồ 1](#_Toc387692919)

[CHƯƠNG 3 – CƠ SỞ LÝ THUYẾT / NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM 1](#_Toc387692920)

[3.1 Chèn bảng: 1](#_Toc387692921)

[3.2 Viết tắt 1](#_Toc387692922)

[3.3 Trích dẫn 1](#_Toc387692923)

[3.3.1 Tài liệu tham khảo và cách trích dẫn 1](#_Toc387692924)

[3.3.2 Qui định của Khoa Công nghệ thông tin 1](#_Toc387692925)

**DANH MỤC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT**

**CÁC KÝ HIỆU**

*f Tần số của dòng điện và điện áp (Hz)*

*p Mật độ điện tích khối (C/m3)*

**CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

CSTD Công suất tác dụng

MF Máy phát điện

BER Tỷ lệ bít lỗi

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

**DANH MỤC HÌNH**

**DANH MỤC BẢNG**

CHƯƠNG 1 – MỞ ĐẦU

1.1 Khảo sát tình hình quảng bá nông sản của VIỆT NAM hiện nay

- Nước ta là nước xuất khẩu nông sản xếp thứ 2 Đông Nam Á và đứng thứ 15 trên toàn thế giới. Nông sản Việt Nam hiện có mặt trên 180 quốc gia và vùng lãnh thổ. Tuy vậy nhưng hằng năm vẫn xảy ra các trường hợp vụ mùa bội thu-lợi nhuận giảm vì không có thương lái tiếp cận, điều này là bởi người sản xuất không nắm bắt được các thông tin xu hướng của thị trường và điều tiết sản xuất cho hợp lý, mặt khác các thương lái không thể tiếp cận kịp thời những nơi sản xuất cung nhiều hơn cầu để đưa đến những nơi đang cần nông sản.

- Cách thức quảng bá nông sản của các chủ sản xuất còn đang thô sơ chưa đạt được hiệu quả như mong đợi nhất là đối với các loại nông sản theo địa danh, phương pháp quảng bá chủ yếu là sử dụng logo, nhãn hiệu...Phạm vi quảng báo cũng chưa được rộng lớn

1.2 Mục tiêu của hệ thống hướng tới

- Hệ thống quảng báo nông sản có khả năng cung cấp thông tin đến với thương lái một cách nhanh chóng và chính xác nhất. Người nông dân cũng có thể cung cấp thông tin nông sản đang bán lên hệ thống để thương lái tìm thấy. Thương lái có thể khai thác được thông tin của nơi cung và cầu nông sản

1.3 Đối tượng nghiên cứu

- Một doanh nghiệp quảng bá nông sản ở đà lạt.

- Các công cụ sử dụng để xây dựng ứng dụng : StarUML, SQLServer, Visual Studio,...

1.4 Mục tiêu nghiên cứu

- Giúp nông dân quảng bá cho nhiều người biết về nông sản sạch.

- Giúp các thương lái tìm thấy nguồn nông sản dễ dàng hơn.

- Giúp mọi người đỡ tốn thời gian, chi phí , quảng bá một cách tối ưu nhất.

CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 Chức năng chính của hệ thống

2.1.1 Yêu cầu chức năng.

- Tạo tài khoản : Cho phép người dùng tạo tài khoản , bao gồm các thương lái, nông dân cần đến ứng dụng.

- Quản lý tài khoản : Admin quản lý các tài khoản thông qua app.

- Đăng bài về nông sản : Người nông dân muốn quảng bá nông sản của mình thông qua ap thì đăng thông tin lên để tìm kiếm thương lái.

- Tìm kiếm nông sản : Các thương lái tạo accout để tìm kiếm nguồn nông sản để tìm mua.

-

2.1.2 Yêu cầu phi chức năng.

2.2 Khảo sát hệ thống

2.2.1 Phỏng vấn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kế hoạch phỏng vấn** | | |
| Người phỏng vấn: Lê Đăng Trường, Lê Cao Đức Huy | | Người bị phỏng vấn: Nông dân |
| Nơi khảo sát | Đăklăk | Thời gian : 8h – 10h |
| Đối tượng | Các người nông dân sản xuất ra nông sản | Yêu cầu :   * Giúp các bác nông dân hiểu và nắm rõ cách hoạt động của ứng dụng. * Và thuyết phục mọi người tin vào ứng dụng đem lại hiệu quả cao. |
| Nội dung | * Giới thiệu . * Tổng quan về dự án. * Tổng quan về phỏng vấn. * Chủ đề đề cập. * Xin phép được ghi chép lại các yêu cầu * Tổng hợp các nội dung chính. * Tặng quà * Kết thúc. | * 30 phút * 20 phút * 50 phút * 10 phút * 10 phút |
| Dự kiến giao lưu và phỏng vấn hết 2 tiếng | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Phiếu Phỏng Vấn | |
| Đồ án: Quản bá nông sản |  |
| Người phỏng vấn: Lê Đăng Trường, Lê Cao Đức Huy | Người được phỏng vấn: Các bác nông dân khu vực đăklắk |
| Câu hỏi: | Trả lời: |
| Câu hỏi 1:  Thưa mọi người, mọi người có thể cho biết công việc tìm thương lái của mọi người có vất vả và nhiều công đoạn không? | Công việc rất vất vả vì phải làm nhiều công đoạn như làm logo, băng rôn, dẫn thương lái đi xem…. |
| Câu hỏi 2:  Nếu nhà mọi người nguồn nông sản ít quá mà muốn bán mọi người phải làm những gì mới có thể bán đi được ạ? | Đến mỗi vụ nông sản, nếu nhà chúng tôi ít quá không đủ 1 chuyến bán đi thì chúng tôi phải đi hỏi han tất cả bà con có ai cùng thu hoạch để bán kèm chung luôn, vât vả lắm. |
| Câu hỏi 3:  Đôi khi mọi người có phải bán cho một người cò qua trung gian không? | Chuyện này sảy ra rất thường xuyên vì chúng tôi không hề biết đến các thương lái ở nơi xa, mà các thương lái cũng không biết đến chúng tôi nên cần có mấy anh cò tìm giùm thương lái, chúng tôi phải chịu giá thấp hơn còn phải gửi tiền cho những người dẫn thương lái tới nữa. |
| Câu hỏi 4:  Khi thương lái đến mua nông sản các bác có biết được anh ta là ai và có an toàn hay không?  Nếu có các bác biết những thông tin gì về các thương lái? | Mùa đến thì chúng tôi chỉ mong bán được nông sản đúng thời hạn càng nhanh càng tốt, việc là tránh sự hao hụt về số lượng, hai là tranh thủ làm thêm mùa mới để kiếm thêm chút tiền ăn uống và nuôi con cái ăn học nữa. Thì chúng tôi chỉ cần bán được là bán chứ cần gì biết thương lái là ai. |
| Câu hỏi 5 : Mọi người chấp nhận rủi ro khi bán nông sản mà không biết thương lái là ai ? | Thì khi mua họ phải trả tiền trước cho chúng tối để cọc. Rồi khi hái hết nông sản họ phải trả hết tiền mới được chở nông sản đi. Có nhiều hộ gia đình ế ẩm quá phải bán nợ cuối cùng hàng mất mà tiền cũng không thấy đâu, khổ lắm các cậu à. ☹ |
| Câu hỏi 6:  Nếu có một ứng dụng ra đời giúp đỡ mọi người thì mọi người muốn ứng dụng đó giúp đỡ mọi người những gì? | Nếu có ứng dụng nào đó giúp chúng tôi quảng bá nông sản đi khắp nơi để dễ tìm thương lái thì chúng tôi rất vui . |
| Câu hỏi 7:  Mọi người chỉ muốn tìm thương lái ở ứng dụng thôi hả ? | À không không, nếu được chúng tôi muốn xem những nông sản nơi khác, cạnh mình nếu trong thời gian thu hoạch để chúng tôi có thể gom lại bán một lượt cho đủ số lượng các thương lái yêu cầu. |
| Câu hỏi 8:  Nếu có một ứng dụng quảng bá nông sản và giúp mọi người tìm được thương lái nhanh đỡ tốn thời gian và độ tin cây cao thì mọi người thấy thế nào? | Chúng tôi rất cảm ơn , chỉ cần tốn ít thời gian mà thương lái nhiều là chúng tôi thấy chắc chắn sẽ giúp chúng tôi rất nhiều. |
| Câu hỏi 9:  Mọi người có và đang sử dụng các công cụ thông minh? | Với thời đại 4.0 công nghệ phát triển, việc sử dụng các thiết bị công nghệ với chúng tôi cũng không quá xa lạ. |

CHƯƠNG 3- THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG

3.1 Danh sách Actor

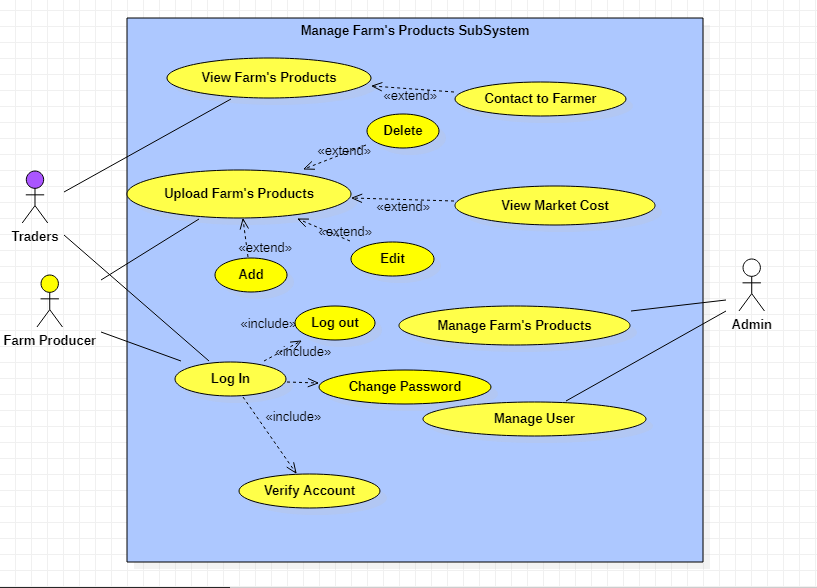
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Actor** | **Ghi chú** |
| 1 | Traders | Là những thương lái muốn tìm kiếm các mặt hàng nông sản truy cập vào ứng dụng xem và tìm kiếm |
| 2 | Farm producer | Là những người nông dân sản xuất ra nông sản, muốn tìm thương lái bán, uy tín chất lượng nhanh chóng |
| 3 | Admin | Để quản lý các tài khoản, sản phẩm , các người dùng, tránh lừa đảo. |

3.2 Danh sách use case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên use case** | **Ghi chú** |
| 1 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống |
| 2 | Đăng xuất | Thoát ra khỏi hệ thống |
| 3 | Đổi mật khẩu | Thay đổi mật khẩu tài khoản |
| 4 | Xem nông sản | Xem các nông sản được nông dân đăng bán |
| 5 | Tìm kiếm nông sản | Tìm kiếm theo tên sản phẩm |
| 6 | Upload nông sản | Đăng tin các nông sản cần bán |

3.3 Sơ đồ use case

Sơ đồ này có tác dụng mô tả các chức năng của hệ thống gồm những gì, hệ thống tương tác với các thành phần nào, mối quan hệ giữa các chức năng. Dưới đây là sơ đồ hệ thống chính của hệ thống:



Hình 2.1: Sơ đồ use case của hệ thống chính

Sơ đồ này bao gồm các chức năng chính của hệ thống, các tác nhân trong sơ đồ gồm có:Trader(Thương lái), Farm Producer(Nhà nông), Admin (quản trị viên hệ thống). Mỗi actor sẽ tương tác với các chức năng riêng biệt và admin có thể sử dụng tất cả chức năng.

Sau đây là bảng đặc tả các use case chính:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case Name: |  |
| ID: |  |
| Description: |  |
| Actors |  |
| Main Course |  |
| Alternative Course |  |
| Exception |  |

3.4 Đặc tả use case

3.4.1 Đăng nhập.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên use case** | Đăng nhập | |
| **Tác nhân** | Traders, Farm producer | |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống | |
| **Trigger** | Người dùng có yêu cầu đăng nhập | |
| **Relationship** | +Association: | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Truy cập vào ứng dụng  3. Nhập username và password  4. Nhấn nút đăng nhập | 2. Đưa ra giao diện đăng nhập  5. Hệ thống xác nhận thông tin và gửi lên server kiểm tra. Nếu hợp lệ, hệ thống sẽ đưa ra thông báo đăng nhập thành công và đưa ra màn hình chức năng cho người sử dụng |
| **Luồng thay thế và ngoại lệ** | 5. Nếu dữ liệu nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo và yêu cầu người dùng nhập lại | |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng đã có tài khoản | |
| **Điều kiện sau** | Đăng nhập vào trong hệ thống | |

3.4.2 Upload farmer produce

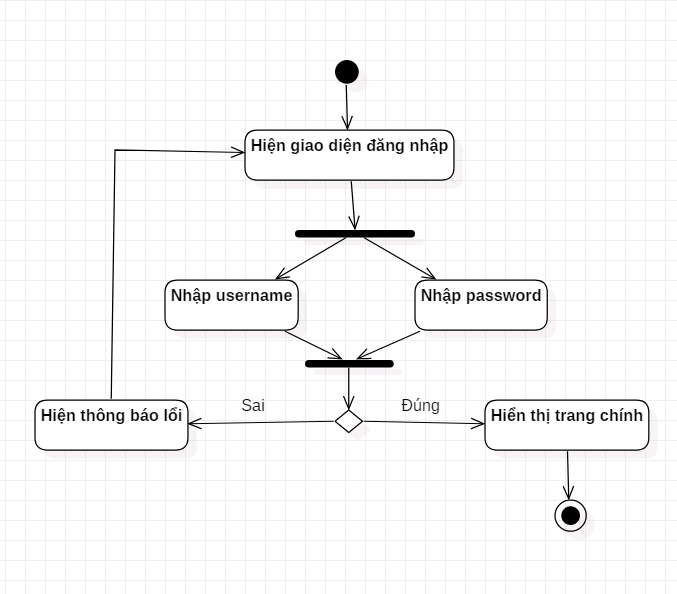
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên use case** | Upload farmer produce | |
| **Tác nhân** | Farm producer | |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng upload sản phẩm vào hệ thống | |
| **Trigger** | Người dùng muốn đăng sản phẩm | |
| **Relationship** | +Extend: view market code | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Truy cập vào ứng dụng  3. Viết thông tin cần đăng  4. Nhấn nút đăng bài | 2. Đưa ra giao diện đăng bài  5. Hệ thống xác nhận thông tin và gửi lên ứng dụng. Nếu hợp lệ, hệ thống sẽ đưa ra thông báo thành công |
| **Luồng thay thế và ngoại lệ** | 5. Nếu dữ liệu nhập không hợp lệ, hệ thống sẽ thông báo và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin | |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng đã có tài khoản | |
| **Điều kiện sau** | Đăng nhập vào trong hệ thống | |

3.4.3 View faemer produce

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên use case** | View | |
| **Tác nhân** | Traders | |
| **Mô tả** | Cho thương lái xem sản phẩm trên hệ thống | |
| **Trigger** | Người dùng muốn xem các sản phẩm đã đăng | |
| **Relationship** | +Extend: Contact to farmer | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Truy cập vào ứng dụng  3. Xem các thông tin mình cần  4. Nhấn nút xem thông tin | 2. Đưa ra xem các bản tin  5. Hẹ thống hiển thị các thông tin mà Farmer produce đăng để cho Traders liên hệ. |
| **Luồng thay thế và ngoại lệ** | 5. Nếu truy cập không đúng báo lỗi | |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng đã có tài khoản | |
| **Điều kiện sau** | Đăng nhập vào trong hệ thống | |

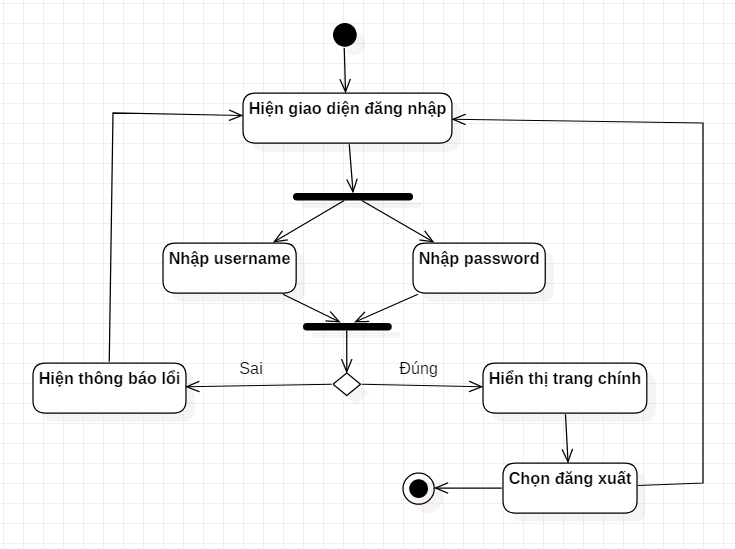
CHƯƠNG 4- SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG (ACTIVITY DIAGRAM) OR SEQUENCE DIAGRAM .

4.1 Sơ đồ hoạt động chức năng “Đăng nhập”



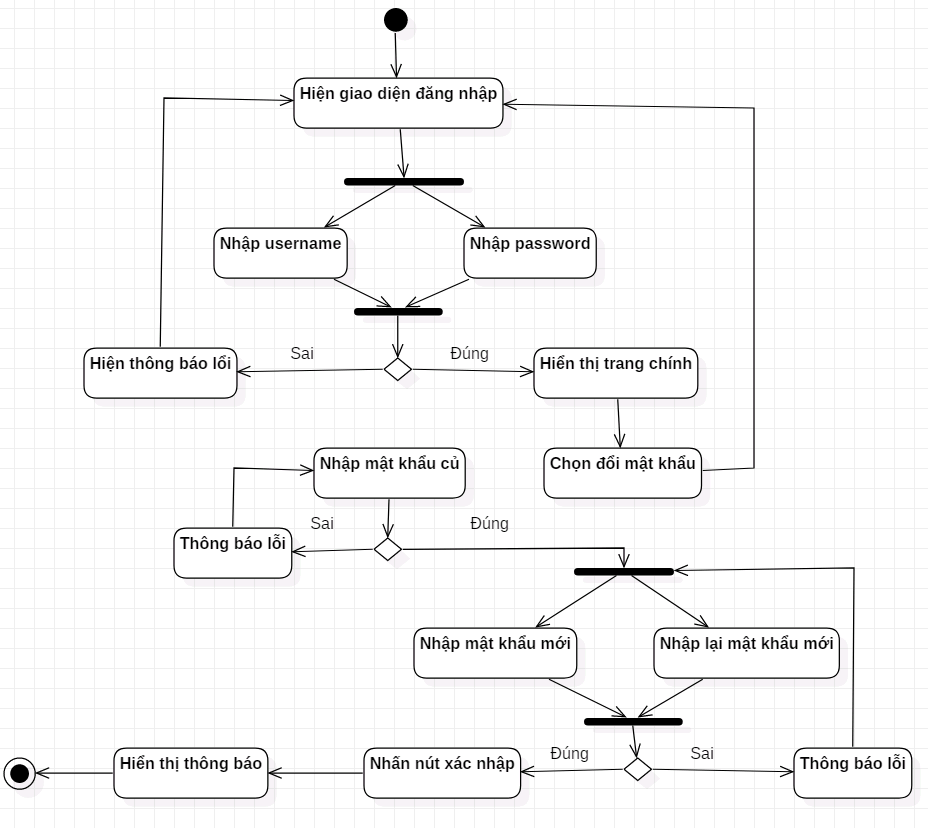
Hình 2 : Sơ đồ activity đăng nhập.

4.2 Sơ đồ hoạt động chức năng “Đăng Xuất”



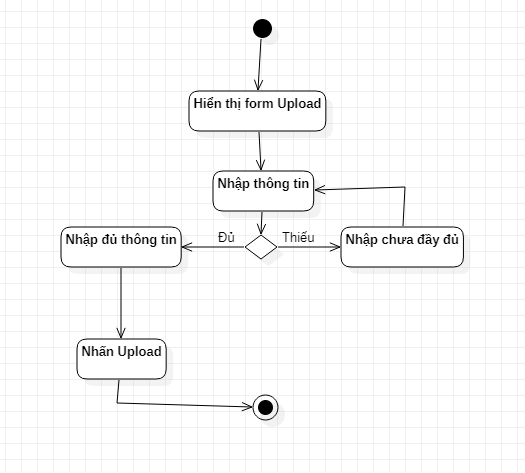
Hình 3. Sơ đồ activity đăng xuất

4.3 Sơ đồ hoạt dộng chức năng “đổi password”



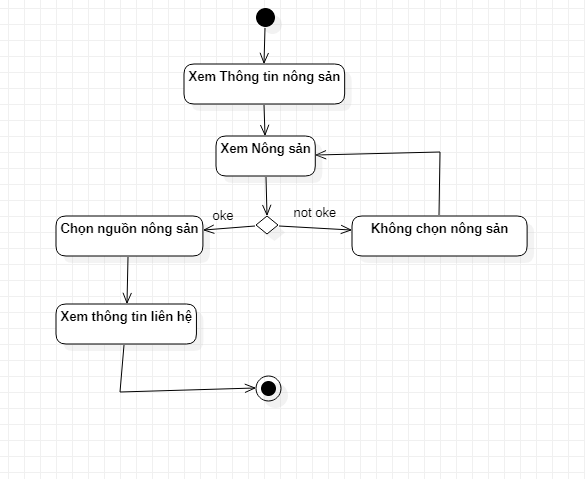
Hỉnh 4: Sơ đồ activity đổi password

4.4 Sơ đồ hoạt động chức năng Upload Farmer’s Produce.



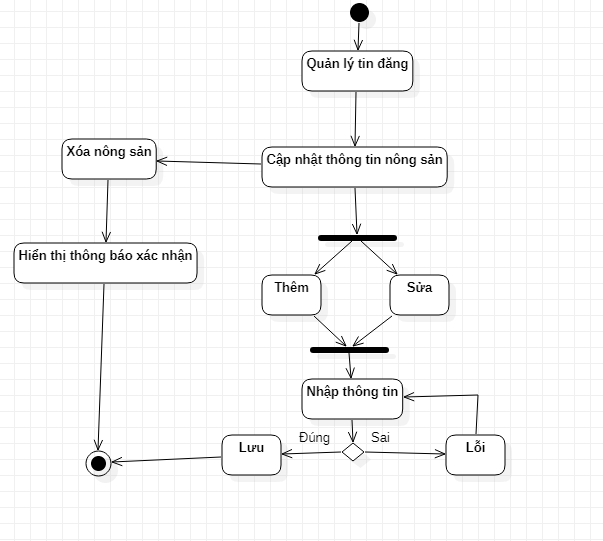
Hình 5: Sơ đồ activity upload

4.5 Sơ đồ hoạt động chức năng “ Xem nông sản”



Hình 6 : Sơ đồ activity xem nông sản

4.6 Sơ đồ hoạt động chức năng “sửa thông tin bài đăng”



Hình 7: Sơ đồ activity sửa thông tin

CHƯƠNG 5- SƠ ĐỒ LỚP (CLASS DIAGRAM)

CHƯƠNG 6- SƠ ĐỒ ERD (ERD DIAGRAM)

CHƯƠNG 7- SƠ ĐỒ QUAN HỆ

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**Tiếng Việt**

**Tiếng Anh**

**PHỤ LỤC**

Phần này bao gồm những nội dung cần thiết nhằm minh họa hoặc hỗ trợ cho nội dung luận văn như số liệu, biểu mẫu, tranh ảnh. . . . nếu sử dụng những câu trả lời cho một *bảng câu hỏi thì bảng câu hỏi mẫu này phải được đưa vào phần Phụ lục ở dạng nguyên bản* đã dùng để điều tra, thăm dò ý kiến; **không được tóm tắt hoặc sửa đổi**. Các tính toán mẫu trình bày tóm tắt trong các biểu mẫu cũng cần nêu trong Phụ lục của luận văn. Phụ lục không được dày hơn phần chính của luận văn