

ỦY BAN NHÂN DÂN  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN LÝ QUÁN CÀ PHÊ**

**Người thực hiện:** Trương Nguyễn Yên Nhi

Lê Quang Sang

**Lớp:** DCT118C1

**Giảng viên bộ môn:** TS. Nguyễn Quốc Huy

**Thành phố Hồ Chí Minh, 12/2020.**

**MỤC LỤC**

<b>MỤC LỤC</b>	2
<b>LỜI NÓI ĐẦU</b>	3
<b>PHẦN NỘI DUNG</b>	4
<b>PHẦN 1 : GIỚI THIỆU</b>	4
1.1 Giới thiệu nhóm	4
1.2 Giới thiệu đồ án	4
1.2.1 Mô tả đồ án	4
1.2.2 Lý do thực hiện đồ án	4
<b>PHẦN 2 : PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG</b>	5
2.1 Mô tả yêu cầu	5
2.2 Yêu cầu ở mức người dùng và hệ thống cho từng chức năng:	5
2.3 UseCase Format:	8
2.3.1 UseCase Format Đăng nhập (UC1)	8
2.3.2 UseCase Format Quản lý nhân viên (UC2)	11
2.3.3 UseCase Format Thống kê (UC3)	15
2.3.4 UseCase Format Quản lý thức uống (UC4)	18
2.3.5 UseCase Format Quản lý loại thức uống (UC5)	22
2.3.6 UseCase Format Quản lý tính lương (UC6)	26
2.3.7 UseCase Format Quản lý order (UC7)	29
2.3.8 UseCase Format Quản lý tài khoản (UC8)	32
2.4 Sơ đồ nghiệp vụ	35
2.4.1 Sơ đồ USECASE	35
2.4.2 Sơ đồ tuần tự	36
2.4.2.1 Sequence diagram đăng nhập	36
2.4.2.2 Sequence diagram quản lý nhân viên	37
2.4.2.3 Sequence diagram quản lý loại thức uống	38
2.4.2.4 Sequence diagram quản lý thức uống	39
2.4.2.5 Sequence diagram quản lý order	40
2.4.2.6 Sequence diagram tính lương	41
2.4.2.7 Sequence diagram thống kê	41
2.4.2.8 Sequence Diagram quản lý tài khoản	42
2.4.3 Class Diagram	42
2.4.4 Ma trận tương tác	43
<b>PHẦN 3 : KẾT LUẬN</b>	45

## LỜI NÓI ĐẦU

Trong thế kỉ 20, thời kì công nghệ thông tin là một phần thiết yếu trong cuộc sống. Đặc biệt là trong các lĩnh vực dịch vụ, thương mại giúp các cá nhân, doanh nghiệp dễ dàng quản lí kinh doanh. Hầu hết học đều dùng hệ thống hoặc phần mềm để quản lí doanh nghiệp của mình.

Đứng trước nhu cầu quản lí của các cá nhân và doanh nghiệp, nhóm nghiên cứu chúng tôi đã chọn đề tài: “**Phân tích thiết kế phần mềm quản lý quán cà phê**”. Nội dung đề tài gồm có 3 phần:

### **Phần 1: Giới thiệu**

Thực hiện tìm hiểu, khảo sát hệ thống thông tin, cụ thể là quán cà phê, đánh giá chức năng quản lí của quán.

### **Phần 2: Phân tích và thiết kế hệ thống**

Từ việc tìm hiểu yêu cầu của cửa hàng cà phê ban đầu, nội dung ở phần này tập trung xác định các yêu cầu mà hệ thống cần đáp ứng, xác định các chức năng cần có, luồng dữ liệu và các thực thể trong hệ thống.

Từ những yêu cầu và dữ liệu có được qua phần phân tích hệ thống, nội dung phần 2 thực hiện việc thiết kế CSDL, use case format, use case diagram, activity diagram, class diagram, sequence diagram.

### **Phần 3: Kết luận**

Việc làm đề tài là cơ hội để nhóm áp dụng, tổng hợp các kiến thức đã học trên lớp, đồng thời có thể tìm tòi và nghiên cứu thêm một số tài liệu nhằm nâng cao kiến thức, rút ra những bài học thực tế phục vụ cho việc học tập và làm việc sau này. Những góp ý của thầy cô là bài học, là hành trang để chúng em vững bước vào cuộc sống sau này. Qua đây, nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn Thầy Nguyễn Quốc Huy, người đã nhiệt tình hướng dẫn, chỉ bảo nhóm trong quá trình thực hiện, hoàn thành đề tài.

## PHẦN NỘI DUNG

### PHẦN 1 : GIỚI THIỆU

#### 1.1 Giới thiệu nhóm

Thành viên gồm có :

Trương Nguyễn Yên Nhi            3118411019

Lê Quang Sang                        3118411023

#### 1.2 Giới thiệu đồ án

##### 1.2.1 Mô tả đồ án

Nhiệm vụ chính của hệ thống là tạo ra phần mềm giúp chủ sở hữu quán cà phê tiện lợi trong việc quản lý hoạt động kinh doanh, quản lý nhân viên và các công việc khác. Phần mềm cần đáp ứng được các yêu cầu quy mô, đối tượng sử dụng và chức năng:

\* Mô hình hệ thống dành cho cửa hàng không có chi nhánh và quản lý là chủ cửa hàng.

\* Các người dùng tham gia hệ thống: Người quản lý và nhân viên.

\* Chức năng:

- Người quản lý có các quyền thao tác sau:

- + Đăng nhập
- + Quản lý thức uống
- + Quản lý order

- Nhân viên có các chức năng sau:

- + Đăng nhập
- + Quản lý thức uống
- + Quản lý loại thức uống
- + Quản lý order
- + Quản lý nhân viên
- + Tính lương
- + Thống kê

##### 1.2.2 Lý do thực hiện đồ án

Mỗi chủ cửa hàng/người quản lý đều muốn chú ý nhiều hơn đến khách hàng của họ, nhưng điều đó sẽ khó khăn hơn cho bạn bởi vì bạn sẽ bận rộn trong việc nhận các đơn đặt hàng, giao hàng, viết hóa đơn, tính thuế,... Có rất nhiều việc phải làm mỗi ngày thì bạn sẽ khó khăn cho việc quản lý như thế nào để có thời gian chú ý hơn đến khách hàng của mình. Câu trả lời đúng là sử dụng phần mềm quản lý nhà hàng. Phần mềm quản lý nhà hàng sẽ giúp người quản lý biết thông tin cần thiết để duy trì và quản lý một nhà hàng một cách tối ưu nhất có thể. Dựa trên các tiêu chí trên mà đề tài “*“Phân tích thiết kế phần mềm quản lý cửa hàng cà phê”*” được thực hiện.

Phần mềm Quản lý cửa hàng sẽ kiểm soát quy trình nhà hàng của bạn, điều này giúp bạn trở thành chủ cửa hàng thông minh.

**PHẦN 2 : PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG****2.1 Mô tả yêu cầu**

Một cửa hàng bán cà phê chuyên bán các loại thức uống như : cà phê sữa, bạc xỉu,.. Ngoài ra còn bán một số thức uống khác như : nước ngọt, nước suối, trà,... Cửa hàng yêu cầu xây dựng một hệ thống cho phép kiểm soát tình hình bán hàng, tìm kiếm sản phẩm,... Hệ thống cho phép người quản lý và nhân viên bán hàng sử dụng phần mềm với các quyền đăng nhập khác nhau. Trong đó, người quản lý sẽ toàn quyền trên hệ thống còn nhân viên sẽ bị hạn chế một vài chức năng trên hệ thống.

**2.2 Yêu cầu ở mức người dùng và hệ thống cho từng chức năng:**

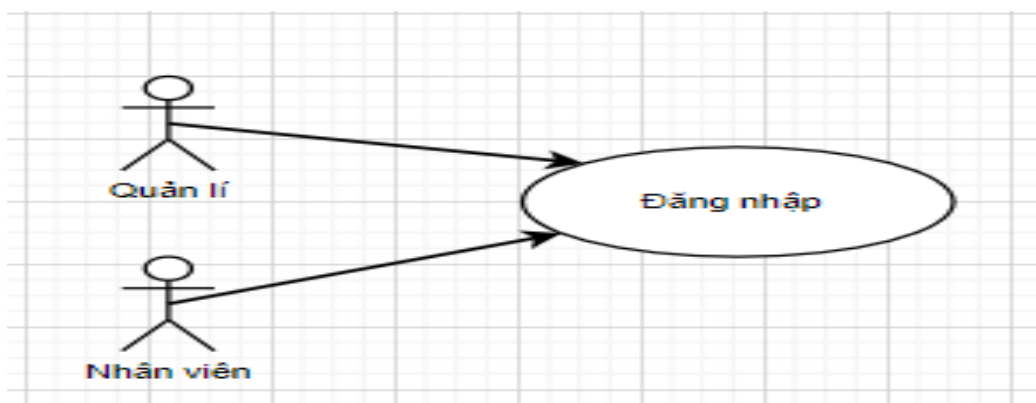
<b>Chức năng</b>	<b>Mức user</b>	<b>Mức system</b>
1. Đăng nhập	Nhân viên và quản lý của quán cần có tài khoản đăng nhập Nhân viên và quản lý đăng nhập vào hệ thống ở mức phân quyền khác nhau.	1.1 Nhân viên đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng bán hàng, quản lý thức uống và đặt bàn. 1.2 Nhân viên quản lý đăng nhập sẽ thực hiện được những quyền của nhân viên và một số chức năng khác như : quản lý nhân viên, quản lý thức uống, quản lý loại thức uống.
2. Quản lý thức uống	Giúp nhân viên quản lý trong cửa hàng dễ dàng cập nhật thông tin thức uống.	2.1 Mỗi thức uống gồm có các thông tin: mã thức uống, tên thức uống, tên loại thức uống, đơn vị (ly, chai, lon, hộp) số lượng, số lượng tối thiểu, đơn giá, trạng thái. Có 2 loại trạng thái : còn hàng và hết hàng. Số lượng tối thiểu phải ở mức qui định do quản lý đặt để dễ dàng đáp ứng đủ cho nhân viên bán hàng tại quán ( ví dụ cà phê đen tối thiểu 10 ly). 2.2 Chỉ có nhân viên quản lý mới có thể thêm mới, tra cứu, cập nhật hay xóa các thông tin thức uống. Nhân viên bán hàng có thể sử dụng chức năng tra cứu thức uống. Nhân viên bán hàng cũng có thể tra cứu thức uống. 2.3 Số lượng sản phẩm sẽ được hệ thống cập nhật tự động khi cửa hàng nhập và bán sản phẩm.
3. Quản lý loại thức uống	Giúp nhân viên quản lý trong cửa hàng dễ dàng cập nhật thông tin loại thức uống.	3.1 Do thức uống có rất nhiều loại, để tiện quản lý , thống kê cũng như thêm mới thức uống, phần mềm cho phép quản lý loại thức uống. Thông tin về loại bao gồm: mã loại thức uống, tên loại, ghi chú. 3.2 Chỉ có nhân viên quản lý mới có thể thêm mới, cập nhật hay xóa các thông tin về loại thức uống của cửa hàng.

4. Quản lý order	Ghi nhận thông tin đặt hàng và xuất hóa đơn order cho người dùng.	<p>4.1 Thông tin order bao gồm : số hóa đơn, bàn, thời gian, ngày, số lượng, đơn giá, thành tiền, giảm giá, ghi chú.</p> <p>4.2 Nhân viên quản lý và nhân viên bán hàng ghi nhận lại yêu cầu của khách sau đó tạo và in hóa đơn cho khách hàng.</p> <p>4.3 Thành tiền = đơn giá x số lượng x phần trăm giảm giá (nếu có).</p>
5. Quản lý nhân viên	<p>Giúp quản lý dễ dàng quản lý thông tin nhân viên.</p> <p>Kiểm tra số giờ làm và hiệu suất làm việc của nhân viên.</p>	<p>5.1 Cửa hàng sẽ tồn tại 2 loại nhân viên, nhân viên quản lý và nhân viên bán hàng. Trong đó, nhân viên quản lý có toàn quyền trong hệ thống. Thông tin của nhân viên gồm: CMND, họ và tên, giới tính, ngày sinh, địa chỉ và hình ảnh, ca làm việc, giờ công hiện tại, giờ công, giờ tăng ca.</p> <p>5.2 Chỉ có nhân viên quản lý mới có thể thêm mới, cập nhật hay xóa các thông tin.</p> <p>5.3 Là một quản lý, tôi dựa trên hiệu suất làm việc của nhân viên trên danh sách quản lý nhân viên (thời gian quét thẻ vào máy chấm công) thời gian làm việc trong tháng dựa trên camera giám sát của cửa hàng.</p> <p>5.4 Chấm công bằng hệ thống quét thẻ  <i>Giờ chấm công bắt đầu từ 8h.</i>  <i>Đi sớm hơn cũng không được tính thêm giờ công.</i>  <i>Nếu đi trễ sẽ trừ trực tiếp vào số lương của nhân viên. Trễ quá 30 phút không chấm công cho ngày hôm đó.</i>  <i>Giờ chấm công sẽ kết thúc vào 22 giờ hằng ngày.</i>  <i>Nếu nhân viên làm việc sau 22 giờ sẽ được quản lý ghi nhận lại vào hệ thống và tính theo lương tăng ca.</i>  <i>Thời gian làm việc tối đa từ 4 đến 8 tiếng. Ca làm chia làm 2 loại ca : 4 tiếng (parttime), 8 tiếng (fulltime), ca ngoài giờ.</i>  <i>Trường hợp nhân viên bị mất thẻ thông tin làm việc của nhân viên sẽ được quản lý ghi nhận vào ngày hôm đó và sẽ cấp lại thẻ vào ngày hôm sau.</i> </p>
6. Tính lương	Tính lương cho nhân viên	<p>6.1 Là nhân viên quản lý, có thể tính lương cơ bản cho nhân viên dựa trên điều lệ của quán như sau :</p> <p>+ Mức lương cơ bản (parttime) = số giờ công x 18.000vnd.</p>

		<p>+ Mức lương cơ bản (fulltime) = số giờ công x 23.000vnd.</p> <p>+ Mức lương tăng ca = số giờ công x 25.000vnd.</p> <p>Tính lương thực tế : căn cứ vào bảng chấm công, độ tăng ca của nhân viên và số giờ ghi nhận tăng ca của quản lý.</p> <p>Lương nhân viên = lương cơ bản + tiền tăng ca.</p>
7. Thống kê	Xem thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm bán được, số lượng khách mua hàng.	<p>7.1 Với vai trò quản lý cần xem thống kê của cửa hàng bao gồm số lượng sản phẩm bán ra, doanh thu, số lượng khách mua hàng.</p> <p>7.2 Doanh thu của cửa hàng được dựa trên số lượng sản phẩm bán và tiền thuê nhân viên, điện nước.</p> <p>7.3 Doanh thu của cửa hàng sẽ được cập nhật vào 22h mỗi ngày. Doanh thu sẽ được thống kê vào ngày 28 hằng tháng và theo một khoảng thời gian nào đó.</p> <p>7.4 Thống kê số lượng các mặt hàng đã bán, thông báo mặt hàng có doanh thu, số lượng cao nhất và ngược lại.</p> <p>7.5 Thống kê số lượng khách đến theo từng ngày, dựa vào số lượng hóa đơn xuất ra thành công.</p>
8. Quản lý tài khoản	Quản lý tài khoản.	<p>8.1 Với vai trò quản có thể xem thông tin tài khoản của nhân viên và có thể tạo thêm tài khoản cho nhân viên mới với:</p> <p>+ Tên đăng nhập là số chứng minh nhân của nhân viên.</p> <p>+ Mật khẩu là ngày sinh của nhân viên.</p>

## 2.3 UseCase Format:

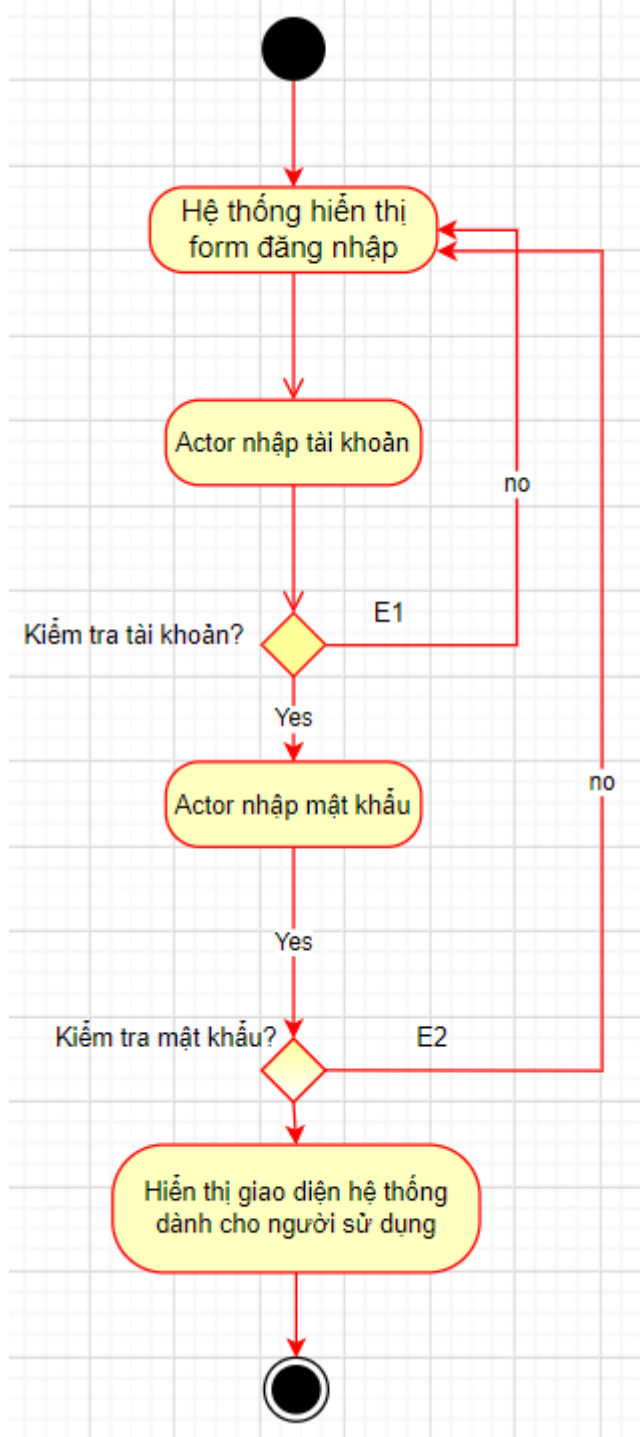
## 2.3.1 UseCase Format Đăng nhập (UC1)



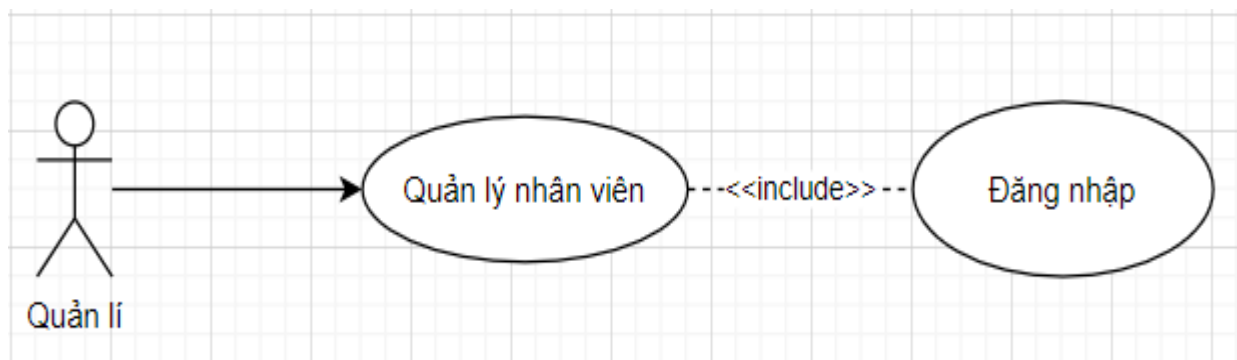
<b>Use Case Number:</b>	UC1	
<b>Use Case Name:</b>	Đăng nhập	
<b>Actor (s):</b>	Quản lí, nhân viên	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	Quản lí sẽ tạo tài khoản và cấp cho nhân viên, nhân viên và quản lí khi đăng nhập sẽ được phân quyền khác nhau.	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện ra giao diện đăng nhập gồm có tên đăng nhập và mật khẩu.
	3. Actor nhập tên đăng nhập và mật khẩu	
		4. Hệ thống tìm kiếm tên đăng nhập và loại người dùng đã phân cấp từ csdl và bắt đầu phiên làm việc. <b>E1, E2.</b>
		5. Hệ thống sẽ phân quyền sử dụng cho từng tài khoản. Nếu là nhân viên sẽ hiện ra màn hình dành cho nhân viên. Bao gồm các chức năng : + Quản lý đặt bàn + Quản lý thức uống + Quản lý bán hàng



		Nếu là quản lí sẽ hiện ra màn hình dành cho quản lí. Bao gồm các chức năng : + Quản lý nhân viên + Quản lý bán hàng + Quản lý tài khoản + Quản lý đặt bàn + Quản lý thức uống + Quản lý đơn vị tính + Quản lý loại thức uống
		6. Hệ thống sẽ chuyển hướng actor đến trang chủ.
Alternative Paths:	None	
Exception Paths:	<b>E1.</b> Nếu hệ thống không tìm thấy tên đăng nhập trong database, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng rằng không thể tìm thấy tên đăng nhập của họ và đưa actor về trở lại giao diện đăng nhập, không giới hạn số lần nhập của người dùng.  <b>E2.</b> Nếu hệ thống không tìm thấy mật khẩu trong database, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng rằng không thể tìm thấy mật khẩu đăng nhập của họ và đưa actor về trở lại giao diện đăng nhập, không giới hạn số lần nhập của người dùng.	
Extension Points:	None	
Triggers:	Màn hình đăng nhập của Actor đã hết thời gian do không hoạt động. Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
Assumptions:	None	
Preconditions:	Actor phải đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng.	
Post Conditions:	Actor đang truy cập trong trang chủ. Actor có sẵn chức năng thích hợp.	
Author(s):	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang	
Date:	22/11/2020	
Activity Diagram: Đăng nhập		



## 2.3.2 UseCase Format Quản lý nhân viên (UC2)

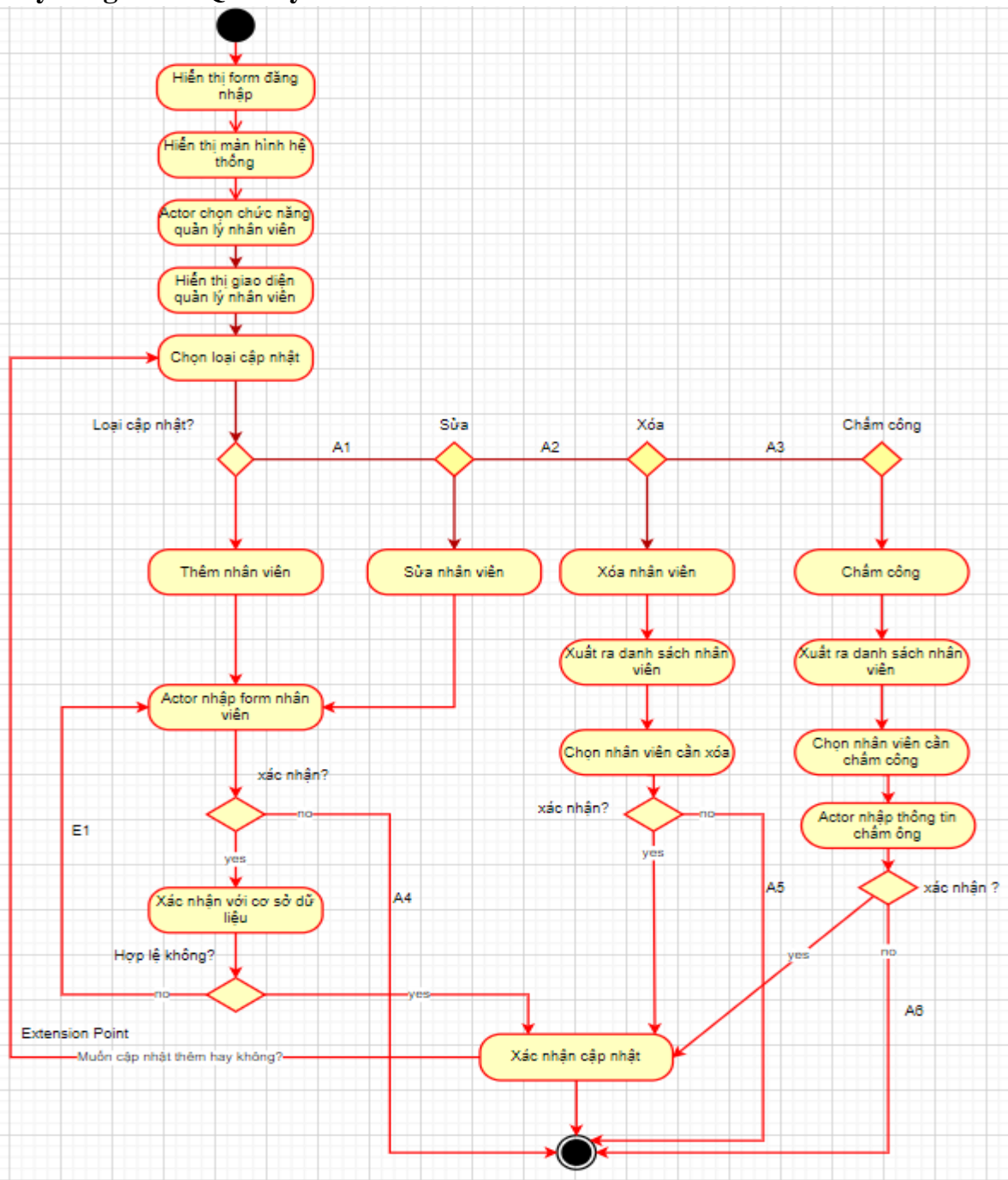


<b>Use Case Number:</b>	UC2	
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý nhân viên	
<b>Actor (s):</b>	Quản lý	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	<p>Quản lý cửa hàng cần biết thông tin nhân viên.          Quản lý cửa hàng cần quản lý tất cả thông tin của nhân viên bao gồm :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Biết rõ chi tiết thông tin từng nhân viên.</li> <li>+ Thêm mới thông tin nếu có nhân viên mới.</li> <li>+ Cập nhật thông tin nhân viên nếu thông tin vừa chỉnh sửa.</li> <li>+ Xóa thông tin nhân viên nếu có nhân viên nghỉ việc.</li> </ul> <p>Quản lý có thể giám sát giờ làm việc của nhân viên để tiện cho việc tính lương, đồng thời có thể quản lý hiệu suất làm việc của nhân viên.</p>	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện giao diện đăng nhập.
	3.Actor chọn danh mục quản lý nhân viên.	
		4.Hệ thống hiện giao diện quản lý nhân viên.
	5.Actor chọn chức năng muốn thực hiện. <b>A1, A2, A3.</b>	

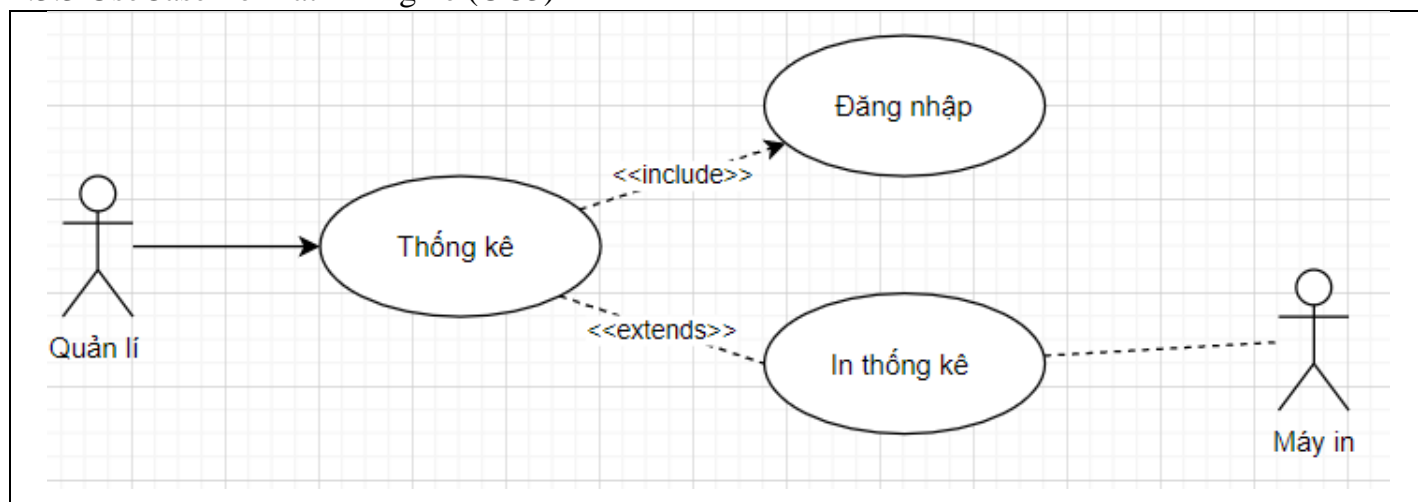
		6.Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng.
	7. Người dùng nhập thông tin.	
		8. Hệ thống truy xuất với cơ sở dữ liệu kiểm tra thông tin người dùng nhập vào. <b>E1</b>
		9.Hệ thống sẽ lưu thông tin và thông báo người dùng đã thực hiện thành công. <Extension point>
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn sửa thông tin nhân viên	
		Hệ thống xuất thông tin danh sách nhân viên cho actor sửa. <b>A4</b>
	<b>A2.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn xóa nhân viên	
		Hệ thống xuất thông tin danh sách nhân viên cho actor xóa. <b>A5</b>
	<b>A3.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn chấm công nhân viên	
		Hệ thống hiển thị màn hình chấm công cho nhân viên. <b>A6</b>
	<b>A4.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor có muốn tiếp tục cập nhật thông tin nhân viên hay không.	

		Hệ thống hiển thị thông báo đã cập nhật thành công.
	<b>A5.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor có muốn tiếp tục xóa thông tin nhân viên đã chọn hay không.	
		Hệ thống hiển thị thông báo đã cập nhật thành công.
	<b>A6.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor có muốn tiếp tục cập nhật thông tin chấm công của nhân viên hay không.	
		Hệ thống hiển thị thông báo đã cập nhật thành công.
<b>Exception Paths:</b>	<b>E1.</b> Nếu hệ thống không tìm thấy thông tin trong CSDL hoặc thông tin đã tồn tại, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng rằng không thể tìm thấy thông tin vừa nhập hoặc thông tin đã tồn tại và đưa actor về trở lại giao diện chọn chức năng.	
<b>Extension Points:</b>	Actor muốn cập nhật thêm thông tin nhân viên.	
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
<b>Assumptions:</b>	Thông tin nhân viên phải chính xác, phù hợp. Dữ liệu chấm công đều đúng, không bị sai sót hay mất dữ liệu chấm công của nhân viên. Không gặp trục trặc sự cố nào về thiết bị chấm công (máy quét thẻ).	
<b>Preconditions:</b>	Quản lý phải đăng nhập thành công và phải được hệ thống nhận diện.	
<b>Post Conditions:</b>	Thông tin của nhân viên sẽ được thêm vào hệ thống (nếu thêm mới). Cập nhật thành công thông tin nhân viên (nếu cập nhật). Xóa thành công nhân viên (nếu xóa một nhân viên). Chấm công cho nhân viên. Nếu thao tác thành công thông tin được thêm, cập nhật, xóa hoặc lưu vào hệ thống. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi.	

<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang
<b>Date:</b>	22/11/2020

**Activity Diagram: Quản lý nhân viên**

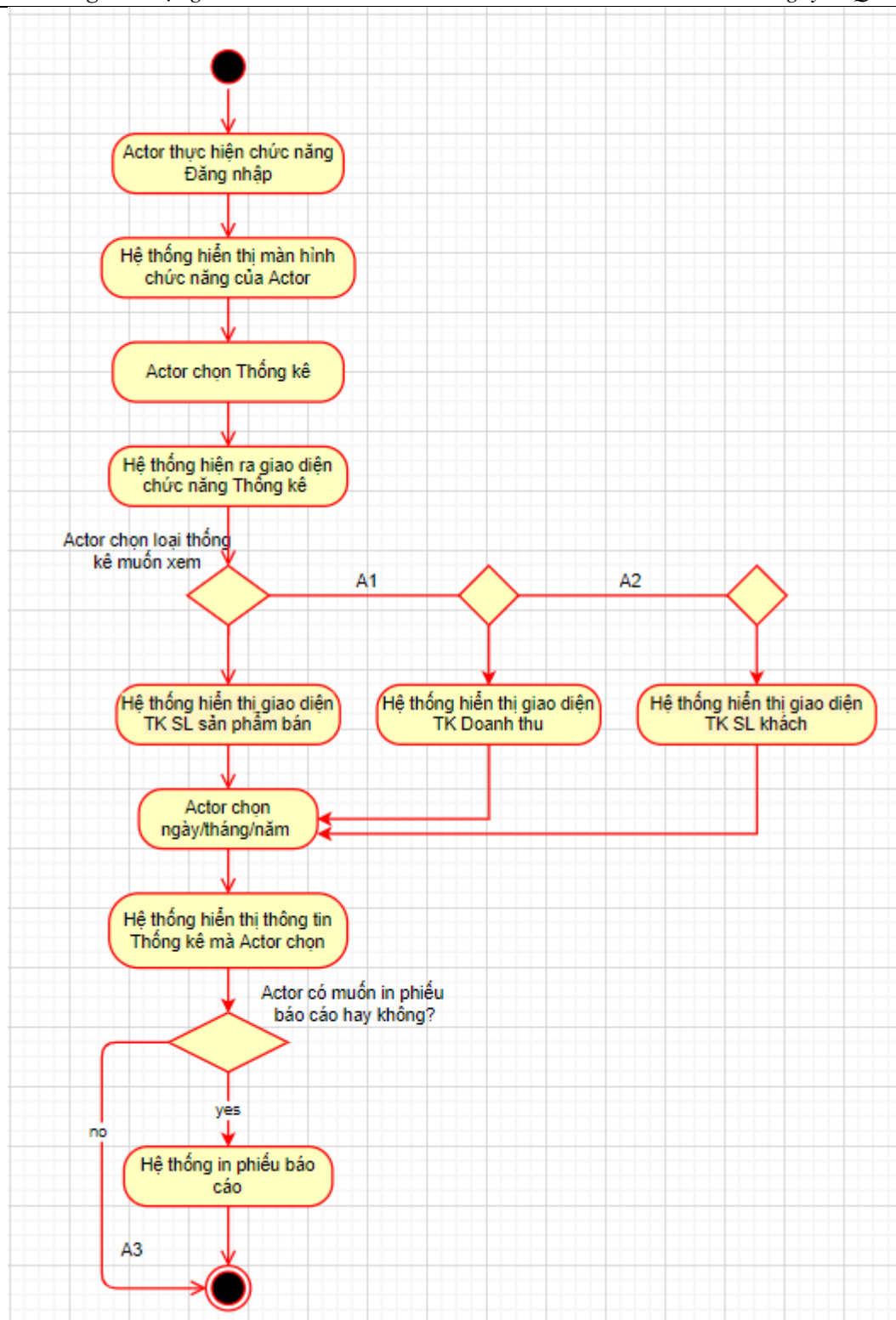
## 2.3.3 UseCase Format Thống kê (UC3)



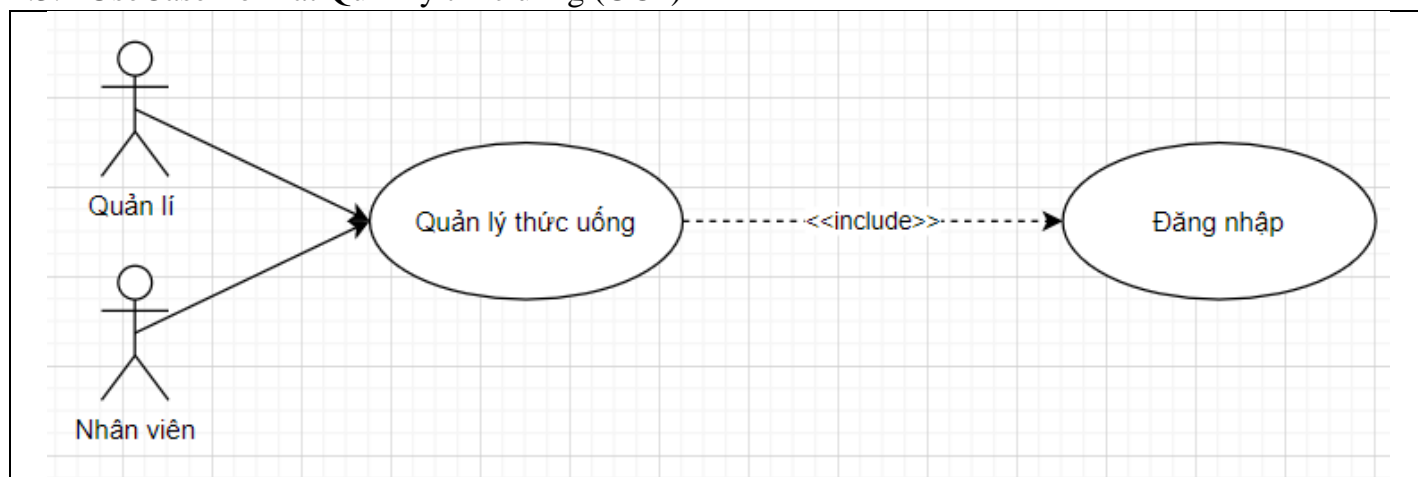
<b>Use Case Number:</b>	UC3	
<b>Use Case Name:</b>	Thống kê	
<b>Actor (s):</b>	Quản lí	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	Quản lí nắm bắt được thông tin của cửa hàng qua từng ngày, từng tháng như doanh thu của cửa hàng, số lượng khách qua mã hóa đơn được tạo ra, số sản phẩm bán ra của cửa hàng.	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện giao diện đăng nhập.
	3.Actor chọn danh mục Thống kê	
		4.Hệ thống hiện giao diện thống kê
	5.Actor chọn chức năng muốn thực hiện trong giao diện thống kê và nhập ngày/tháng/năm.A1, A2	
		6.Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng và in hóa đơn. A3
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>

	Actor chọn thống kê doanh thu	
		Hệ thống hiện giao diện thống kê doanh thu.
	A2.	
	Actor action	System response
	Actor chọn thống kê số lượng khách	
		Hệ thống xuất giao diện thống kê số lượng khách.
	A3.	
	Actor action	System response
	Actor có muốn in phiếu báo cáo hay không.	
	Hệ thống hiển thị giao diện in báo cáo.	
Exception Paths:	None	
Extension Points:	None	
Triggers:	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
Assumptions:	Không gặp trục trặc sự cố nào về thiết bị in (máy in).	
Preconditions:	Quản lí phải đăng nhập thành công và phải được hệ thống nhận diện.	
Post Conditions:	Bảng thống kê doanh thu sẽ được hiện ra (nếu chọn thống kê doanh thu). Bảng thống kê SL sản phẩm sẽ được hiện ra (nếu chọn thống kê SL sản phẩm). Bảng thống kê SL khách hàng sẽ được hiện ra(nếu chọn thống kê SL khách hàng).	
Author(s):	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang	
Date:	22/11/2020	
Activity Diagram: Thống kê		





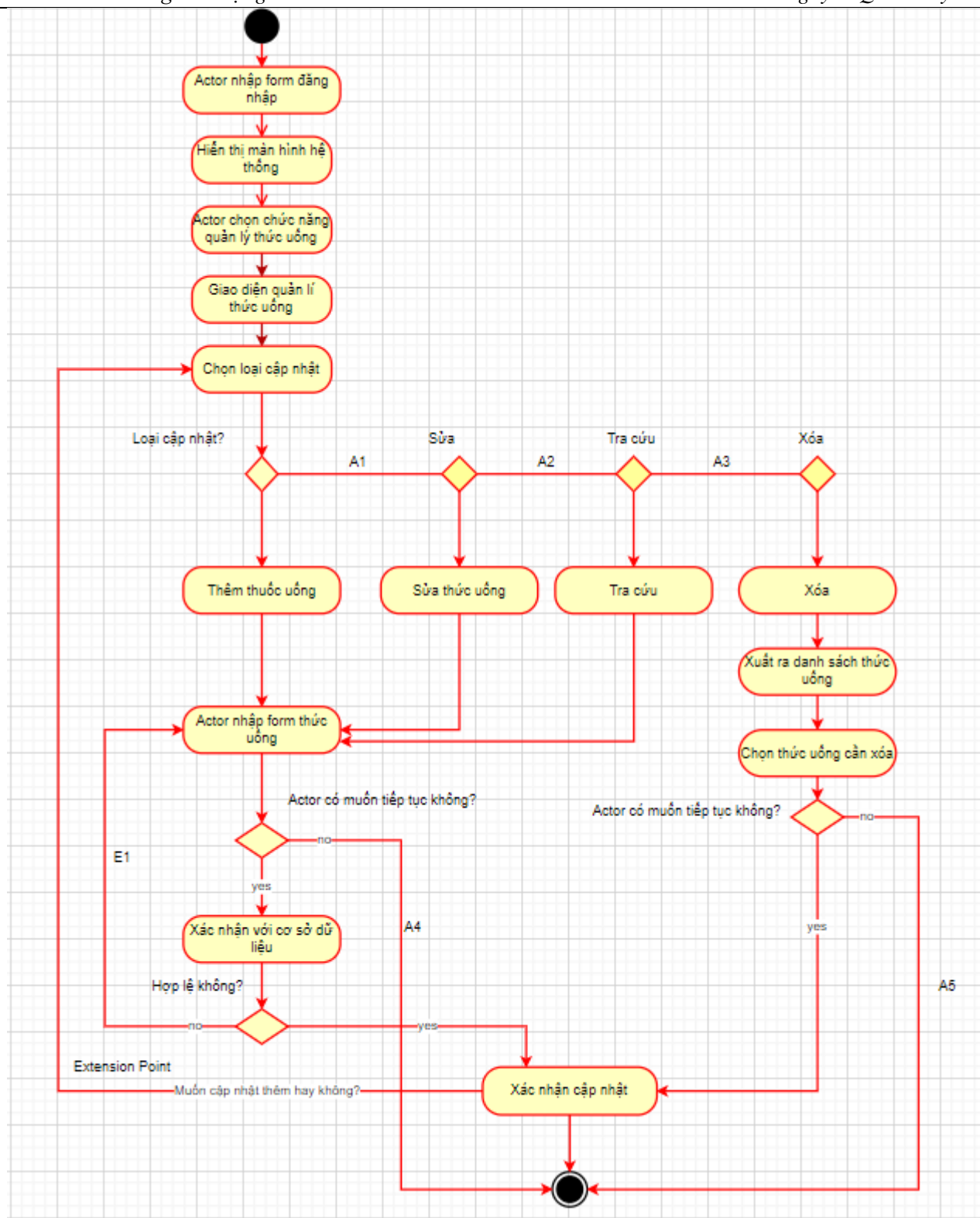
## 2.3.4 UseCase Format Quản lý thức uống (UC4)



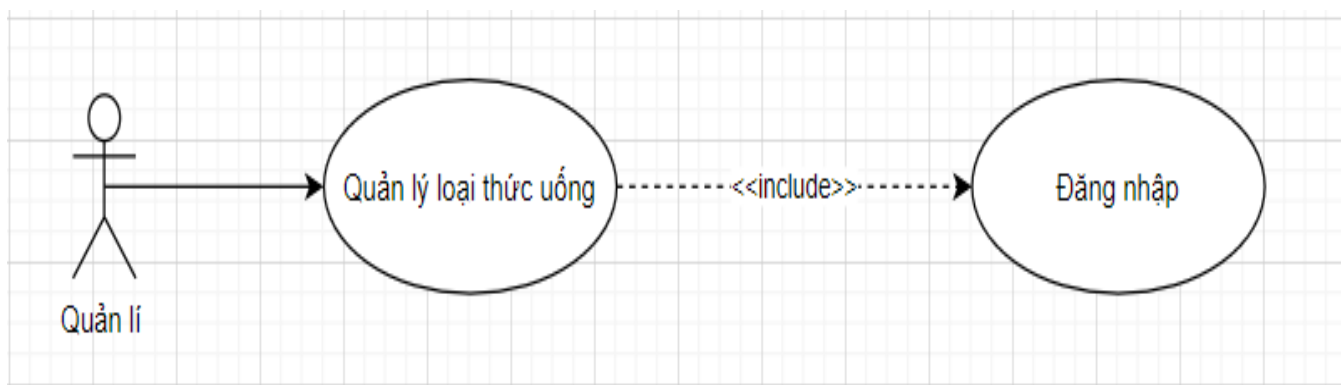
<b>Use Case Number:</b>	UC4	
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý thức uống	
<b>Actor (s):</b>	Quản lí, nhân viên	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	Quản lí và nhân viên thuận lợi trong việc quản lý thức uống. Với nhân viên và quản lí đều có thể thuận tiện trong việc tra cứu sản phẩm. Còn với chức vụ quản lí có thể cập nhật thức uống của cửa hàng.	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện giao diện đăng nhập.
	3.Actor chọn danh mục quản lí thức uống.	
		4.Hệ thống hiện giao diện quản lí thức uống.
	5.Actor chọn chức năng trong giao diện quản lí thức uống và nhập thông tin thức uống. <b>A1, A2, A3, A4</b>	
		6.Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng

		8.Hệ thống truy xuất đến cơ sở dữ liệu xem thông tin nhập có hợp lệ không. <b>E1</b>
		9.Hệ thống sẽ xác nhận lại vào CSDL. < <b>Extension Points</b> >
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn sửa	
		Hệ thống xuất giao diện sửa cho actor
	<b>A2.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn tra cứu	
		Hệ thống hiện giao diện tra cứu để actor tra cứu
	<b>A3.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn xóa	
		Hệ thống xuất giao diện xóa cho actor. <b>A5</b>
	<b>A4.</b> Actor có muốn tiếp tục hay không.	
	<b>A5.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor có muốn tiếp tục xóa hay không.	
		Hệ thống hiển thị thông báo thành công.
<b>Exception Paths:</b>	<b>E1.</b> Nếu actor nhập thông không đúng với thông tin trong CSDL hệ thống sẽ thông báo cho actor nhập lại.	
<b>Extension Points:</b>	Hệ thống sẽ hỏi actor có muốn cập nhật thêm không?	
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
<b>Assumptions:</b>	Thông tin thức uống phải chính xác, phù hợp.	

<b>Preconditions:</b>	Quản lí phải đăng nhập thành công và phải được hệ thống nhận diện.
<b>Post Conditions:</b>	<p>Thông tin của thức uống sẽ được thêm vào hệ thống (nếu thêm mới).</p> <p>Sửa thành công thông tin thức uống (nếu cập nhật).</p> <p>Xóa thành công thức uống (nếu xóa một thức uống ).</p> <p>Hiển thị thông tin thức uống (nếu tra cứu một thức uống nào đó).</p> <p>Nếu thao tác thành công thông tin được thêm, cập nhật, xóa hoặc lưu vào hệ thống. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi.</p>
<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang
<b>Date:</b>	22/11/2020
<b>Activity Diagram: Quản lý thức uống</b>	



## 2.3.5 UseCase Format Quản lý loại thức uống (UC5)

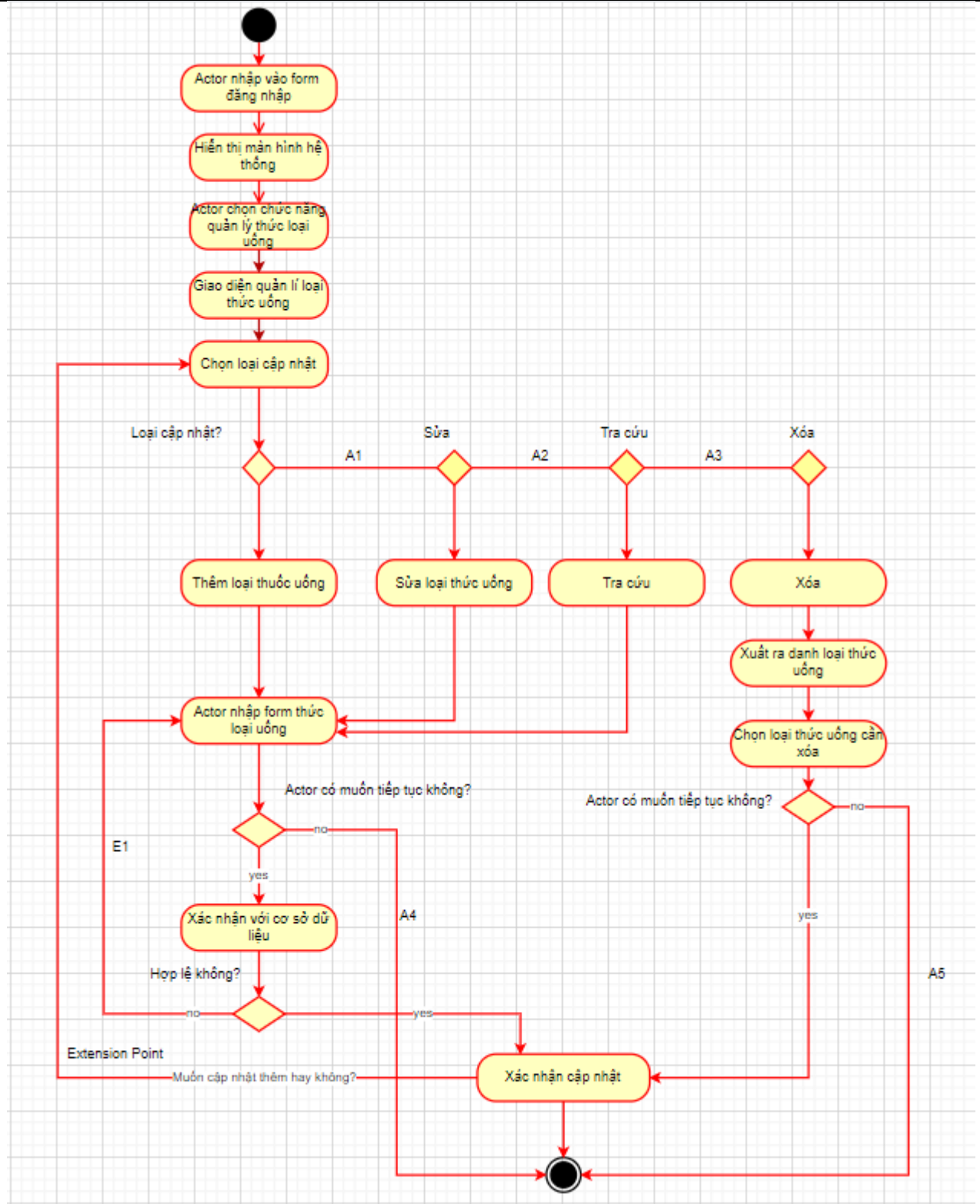


<b>Use Case Number:</b>	UC5	
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý loại thức uống	
<b>Actor (s):</b>	Quản lý, nhân viên	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	<p>Quản lý sau khi đăng nhập mới có thể chọn chức năng quản lý loại thức uống. Quản lý có thể quản lý thông tin của tất cả loại thức uống trong cửa hàng.</p> <p>Quản lý có thể thêm, xóa, sửa thức uống. Nhân viên chỉ có thể tra cứu thông tin thức uống.</p>	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện ra giao diện đăng nhập.
	3 Actor chọn quản lý loại thức uống.	
		4. Hệ thống sẽ hiển thị ra giao diện quản lý loại thức uống. <b>A4, A5</b>
	5. Actor chọn chức năng trong giao diện quản lý loại thức uống và nhập thông tin. <b>A1, A2, A3</b>	
		6. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng.

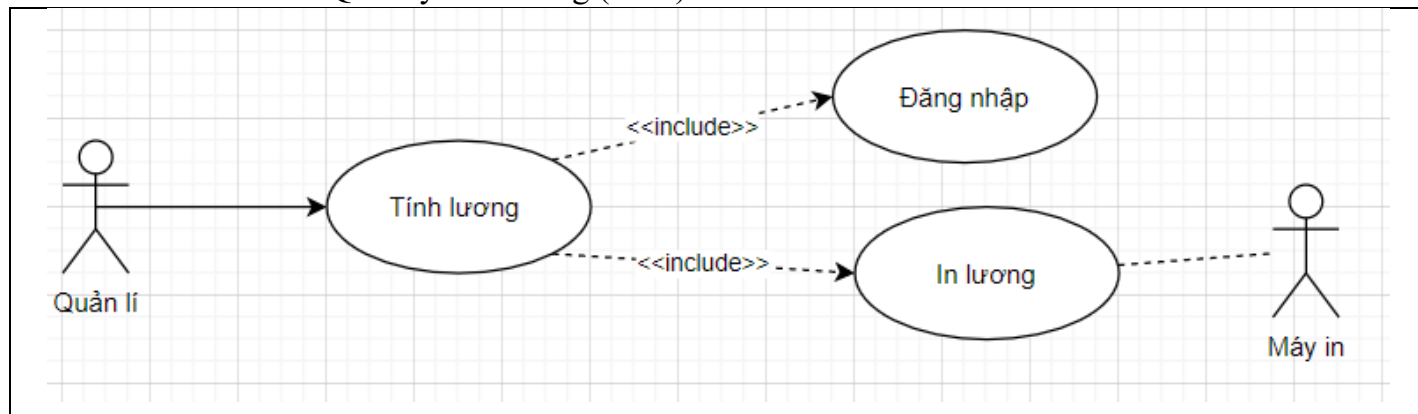
		8.Hệ thống truy xuất đến CSDL xem thông tin nhập có hợp lệ hay không. <b>E1</b>
		9.Hệ thống sẽ xác nhận lại vào CSDL. < <b>Extension Point</b> >
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn sửa	
		Hệ thống chuyển tới giao diện chỉnh sửa để actor chỉnh sửa thông tin loại thức uống và lưu lại CSDL.
	<b>A2.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn tra cứu	
		Hệ thống chuyển tới giao diện tra cứu để actor tra cứu loại thức uống và truy xuất tới CSDL để lấy thông tin tra cứu.
	<b>A3.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn xóa	
		Hệ thống sẽ chuyển tới giao diện xóa để actor xóa loại thức uống. và lưu lại CSDL
	<b>A4.</b> Actor có muốn tiếp tục hay không.	
	<b>A5.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor có muốn tiếp tục xóa hay không.	
		Hệ thống hiển thị thông báo thành công.

<b>Exception Paths:</b>	<b>E1.</b> Nếu actor nhập không đúng với thông tin trong CSDL, hệ thống sẽ chuyển actor đến màn hình nhập lại loại thức uống.
<b>Extension Points:</b>	Hệ thống hỏi actor có muốn cập nhật thêm hay không?
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.
<b>Assumptions:</b>	Thông tin loại thức uống phải chính xác và phù hợp.
<b>Preconditions:</b>	Actor phải đăng nhập thành công và được hệ thống nhận diện.
<b>Post Conditions:</b>	<p>Thông tin của loại thức uống sẽ được thêm vào hệ thống (nếu thêm mới).</p> <p>Sửa thành công thông tin loại thức uống (nếu cập nhật).</p> <p>Xóa thành công loại thức uống (nếu xóa một loại thức uống nào đó).</p> <p>Hiển thị thông tin loại thức uống (nếu tra cứu một loại thức uống nào đó).</p> <p>Nếu thao tác thành công, thông tin được thêm, cập nhật, xóa hoặc lưu vào hệ thống. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi.</p>
<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang
<b>Date:</b>	22/11/2020
<b>Activity Diagram: Quản lý loại thức uống</b>	



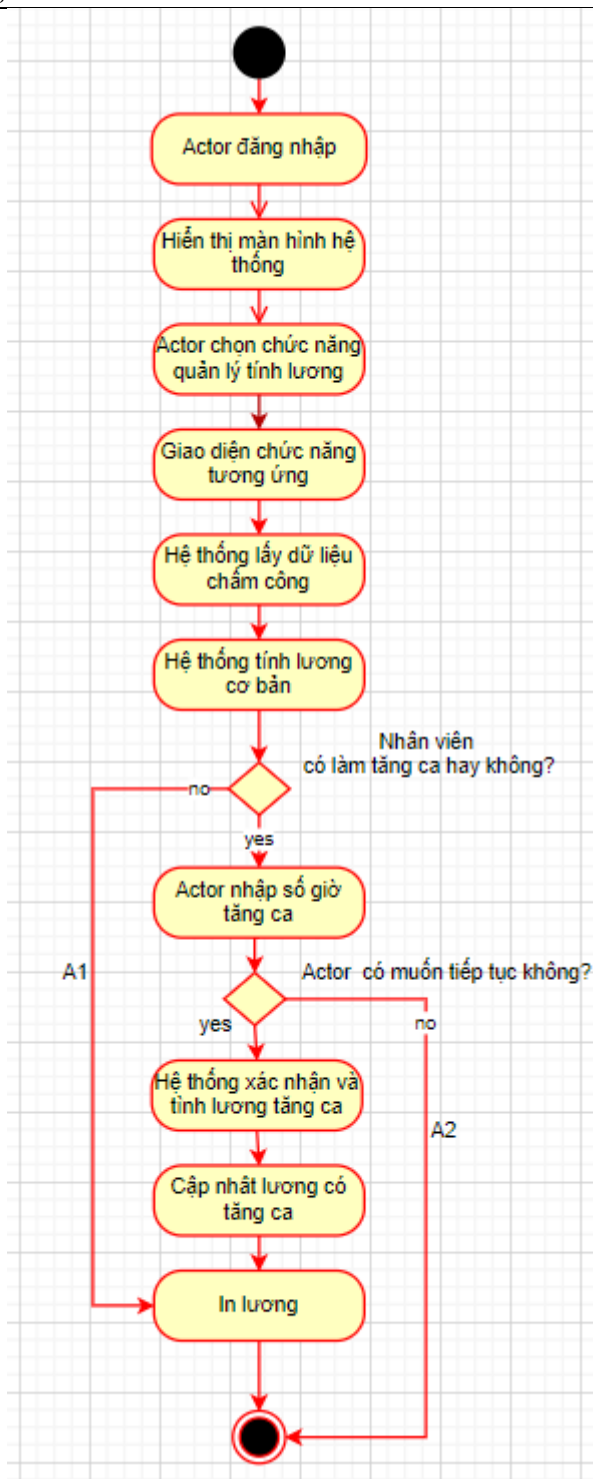


## 2.3.6 UseCase Format Quản lý tính lương (UC6)

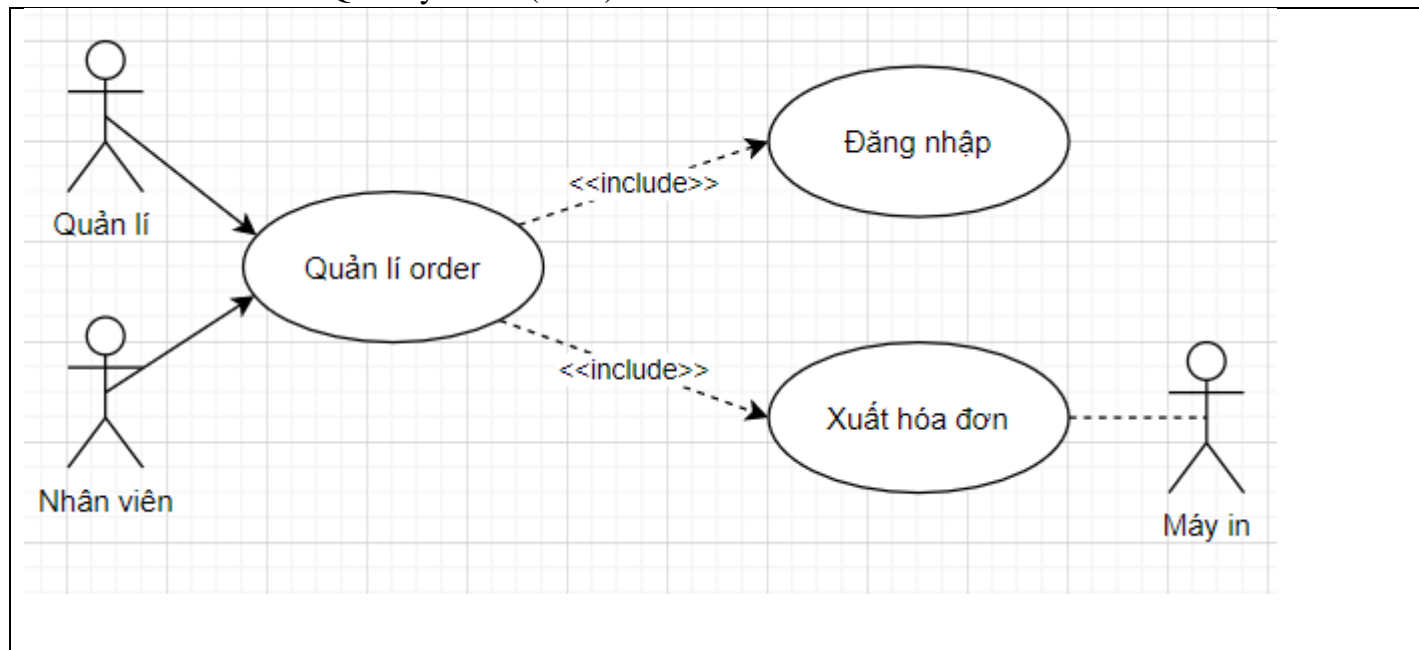


<b>Use Case Number:</b>	UC6	
<b>Use Case Name:</b>	Tính lương	
<b>Actor (s):</b>	Quản lý	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	<p>Quản lý sau khi đăng nhập có thể chọn chức năng tính lương của nhân viên dựa vào các điều lệ và hệ số lương.</p> <p>Mức lương cơ bản có 2 loại :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mức lương cơ bản (parttime) = số giờ công x 18.000vnd.</li> <li>+ Mức lương cơ bản (fulltime) = số giờ công x 23.000vnd.</li> </ul> <p>Tính thưởng: căn cứ vào bảng chấm công, độ tăng ca của nhân viên từ đó có các mức thưởng khác nhau.</p> <p>Lương nhân viên = lương cơ bản + tiền thưởng + tiền tăng ca.</p>	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1.Giao diện đăng nhập.	
		2.Hệ thống sẽ hiện ra giao diện đăng nhập.
	3.Actor chọn chức năng tính lương.	
		4.Hệ thống sẽ hiện ra giao diện chức năng tính lương.
	5.Actor nhập thông tin vào màn hình tính lương	
		6.Hệ thống lấy dữ liệu chấm công từ CSDL chấm công

		nhân viên và tính lương cơ bản. <b>A1</b>
		7.Hệ thống kiểm tra lương tăng ca và in lương. <b>A2</b>
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn chức năng tính lương và nhập thông tin vào màn hình tính lương.	
		Hệ thống sẽ kiểm tra xem nhân viên có làm tăng ca hay không.
	<b>A2.</b> Actor có muốn tiếp tục thực hiện chức năng tính lương hay không.	
<b>Exception Paths:</b>	<b>None</b>	
<b>Extension Points:</b>	<b>None</b>	
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
<b>Assumptions:</b>	Không gặp bất kì sự cố nào về hệ thống hay kết nối máy in. Thông tin chấm công phải chính xác.	
<b>Preconditions:</b>	Quản lí phải đăng nhập thành công và được hệ thống nhận diện tài khoản.	
<b>Post Conditions:</b>	Thực hiện thành công tính lương cơ bản và lương cho nhân viên.	
<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang	
<b>Date:</b>	22/11/2020	
<b>Activity Diagram:    Tính lương</b>		

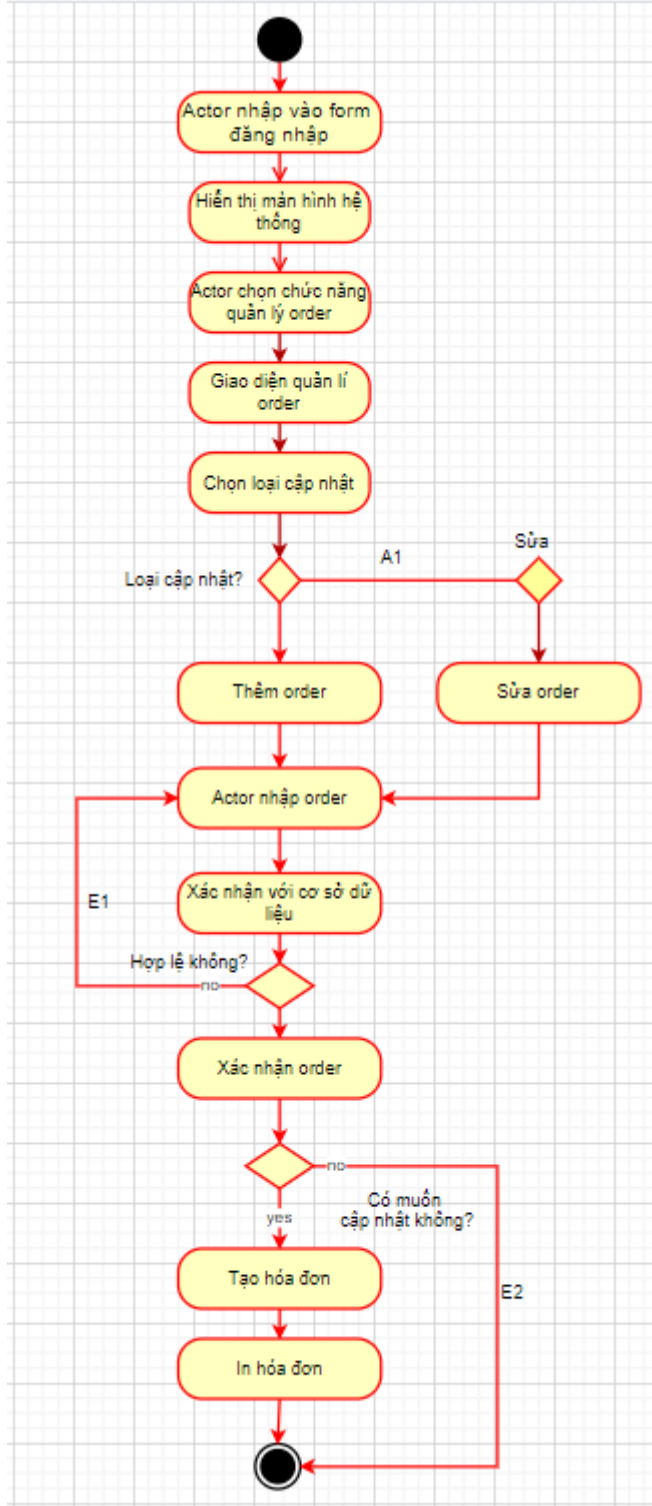


## 2.3.7 UseCase Format Quản lý order (UC7)

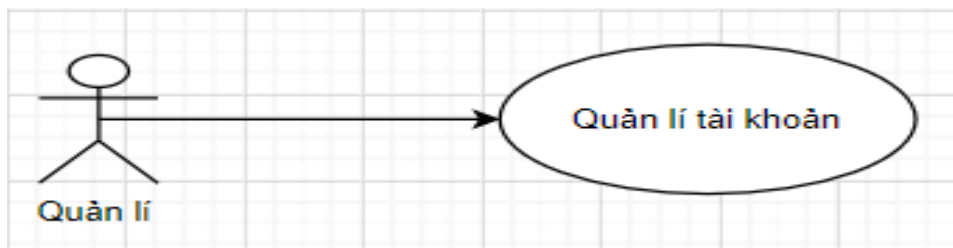


<b>Use Case Number:</b>	UC7	
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý order	
<b>Actor (s):</b>	Quản lý, nhân viên	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	Quản lý và nhân viên thuận lợi trong việc quản lý order. Với nhân viên và quản lý đều có thể thuận tiện trong việc quản lý hóa đơn bao gồm thêm và sửa hóa đơn order.	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện ra giao diện đăng nhập.
	3. Actor chọn chức năng quản lý order.	
		4. Hệ thống sẽ hiển thị ra giao diện quản lý order.
	5. Actor tương ứng chọn thêm hoặc update order và thiết lập chỉnh sửa. <b>A1</b>	
		6. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình tương ứng.

		7. Hệ thống truy xuất đến CSDL và kiểm tra xem thông tin có hợp lệ hay không. <b>E1</b>
		8. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận và lưu. <b>E2</b>
		9. Hệ thống tạo hóa đơn và in hóa đơn.
<b>Alternative Paths:</b>	<b>A1.</b>	
	<b>Actor action</b>	<b>System response</b>
	Actor chọn sửa	
		Hệ thống chuyển tới màn hình chức năng sửa order.
<b>Exception Paths:</b>	<b>E1.</b> Actor có thể chọn tạo order hoặc sửa order. <b>E2.</b> Actor có muốn tiếp tục cập nhật hay không.	
<b>Extension Points:</b>	<b>None</b>	
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
<b>Assumptions:</b>	Tất cả thông tin điền đều phù hợp. Không gặp sự cố trục trặc về thiết bị (máy in).	
<b>Preconditions:</b>	Quản lí phải đăng nhập thành công và phải được hệ thống nhận diện.	
<b>Post Conditions:</b>	Thêm thành công hóa đơn order (nếu thêm order). Chỉnh sửa thông tin hóa đơn order (nếu chỉnh sửa order). Nếu thao tác thành công thông tin được thêm, cập nhật, xóa hoặc lưu vào hệ thống. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi.	
<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yến Nhi Lê Quang Sang	
<b>Date:</b>	22/11/2020	
<b>Activity Diagram: Quản lý order</b>		



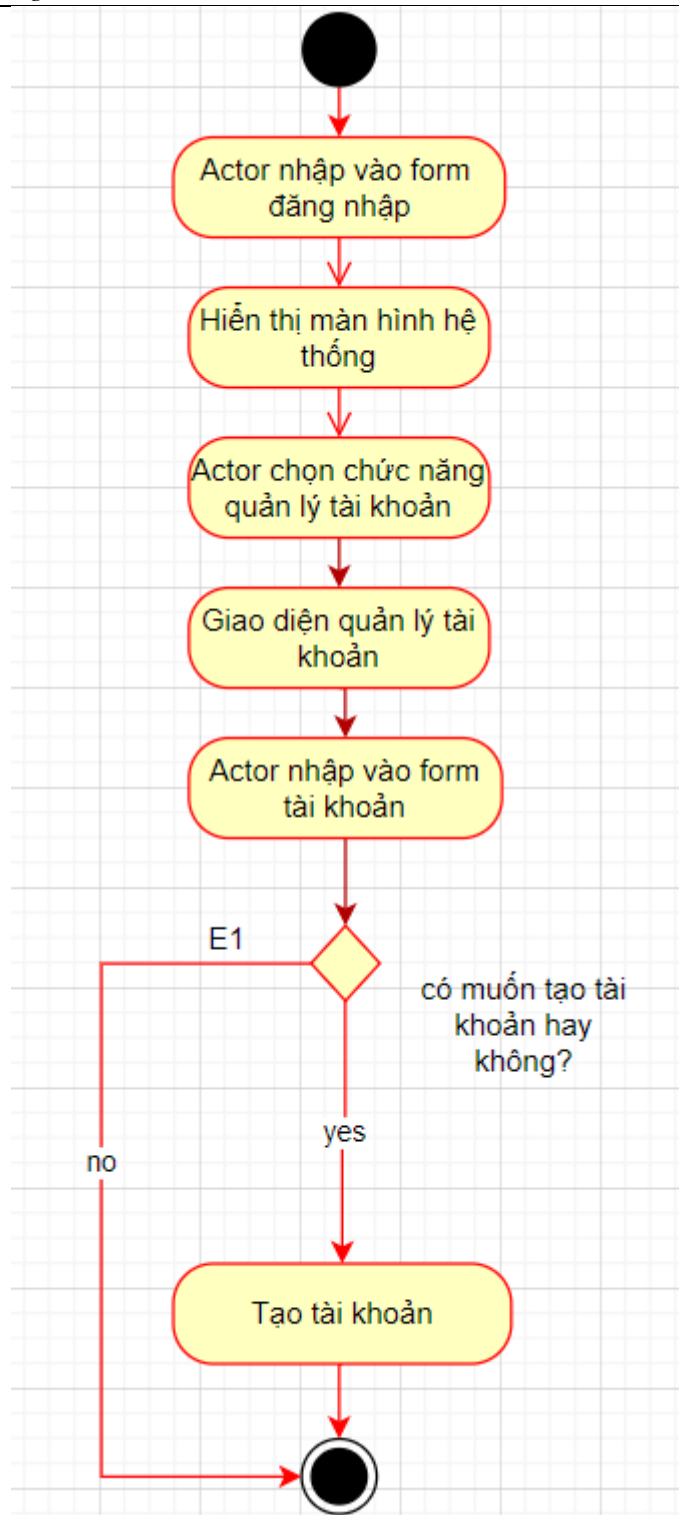
## 2.3.8 UseCase Format Quản lý tài khoản (UC8)



<b>Use Case Number:</b>	UC8	
<b>Use Case Name:</b>	Quản lý tài khoản	
<b>Actor (s):</b>	Quản lý	
<b>Maturity:</b>	Focused	
<b>Summary:</b>	Quản lý tạo tài khoản cho nhân viên bao gồm thông tin đăng nhập và mật khẩu. Chỉ có quản lý mới có thể tạo tài khoản đăng nhập mới.	
<b>Basic Course of Events:</b>	<b>Actor Action</b>	<b>System Response</b>
	1. Giao diện đăng nhập.	
		2. Hệ thống sẽ hiện giao diện đăng nhập.
	3.Actor chọn danh mục quản lý tài khoản nhân viên.	
		4.Hệ thống hiện giao diện quản lý tài khoản nhân viên.
	5.Actor chọn chức năng tạo tài khoản và nhập thông tin. <b>E1</b>	
		6.Hệ thống sẽ lưu thông tin và thông báo người dùng đã thực hiện thành công.
<b>Alternative Paths:</b>	None	
<b>Exception Paths:</b>	<b>E1.</b> Hệ thống hỏi actor có muốn tạo tài khoản hay không.	
<b>Extension Points:</b>	None	
<b>Triggers:</b>	Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống.	
<b>Assumptions:</b>	Thông tin nhân viên phải chính xác, phù hợp.	



<b>Preconditions:</b>	Quản lí phải đăng nhập thành công và phải được hệ thống nhận diện.
<b>Post Conditions:</b>	Thông tin của tài khoản sẽ được hệ thống lưu lại và cập nhật mới vào CSDL.
<b>Author(s):</b>	Trương Nguyễn Yên Nhi Lê Quang Sang
<b>Date:</b>	22/11/2020
<b>Activity Diagram: Quản lý tài khoản</b>	



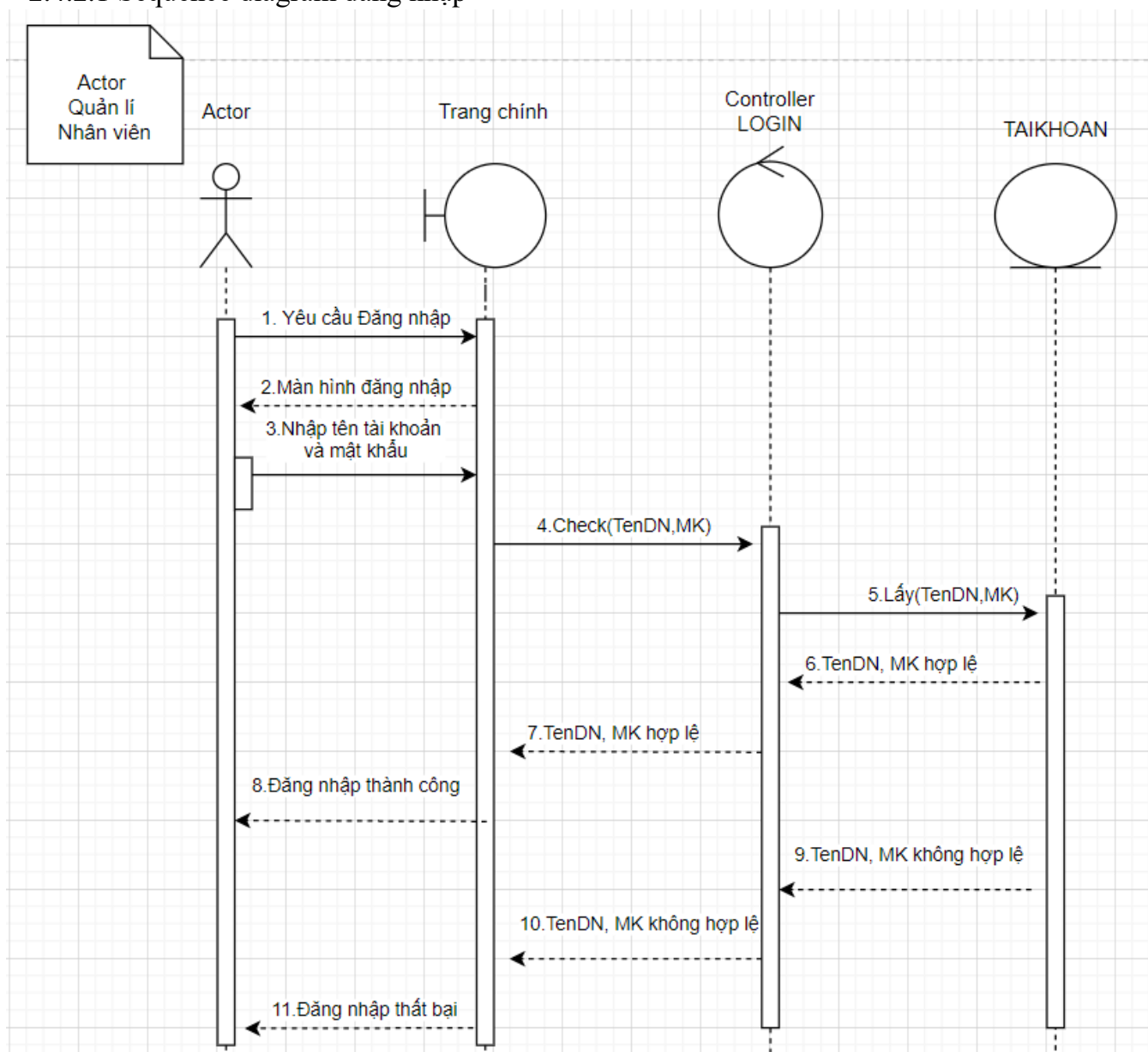
## 2.4 Sơ đồ nghiệp vụ

### 2.4.1 Sơ đồ USECASE

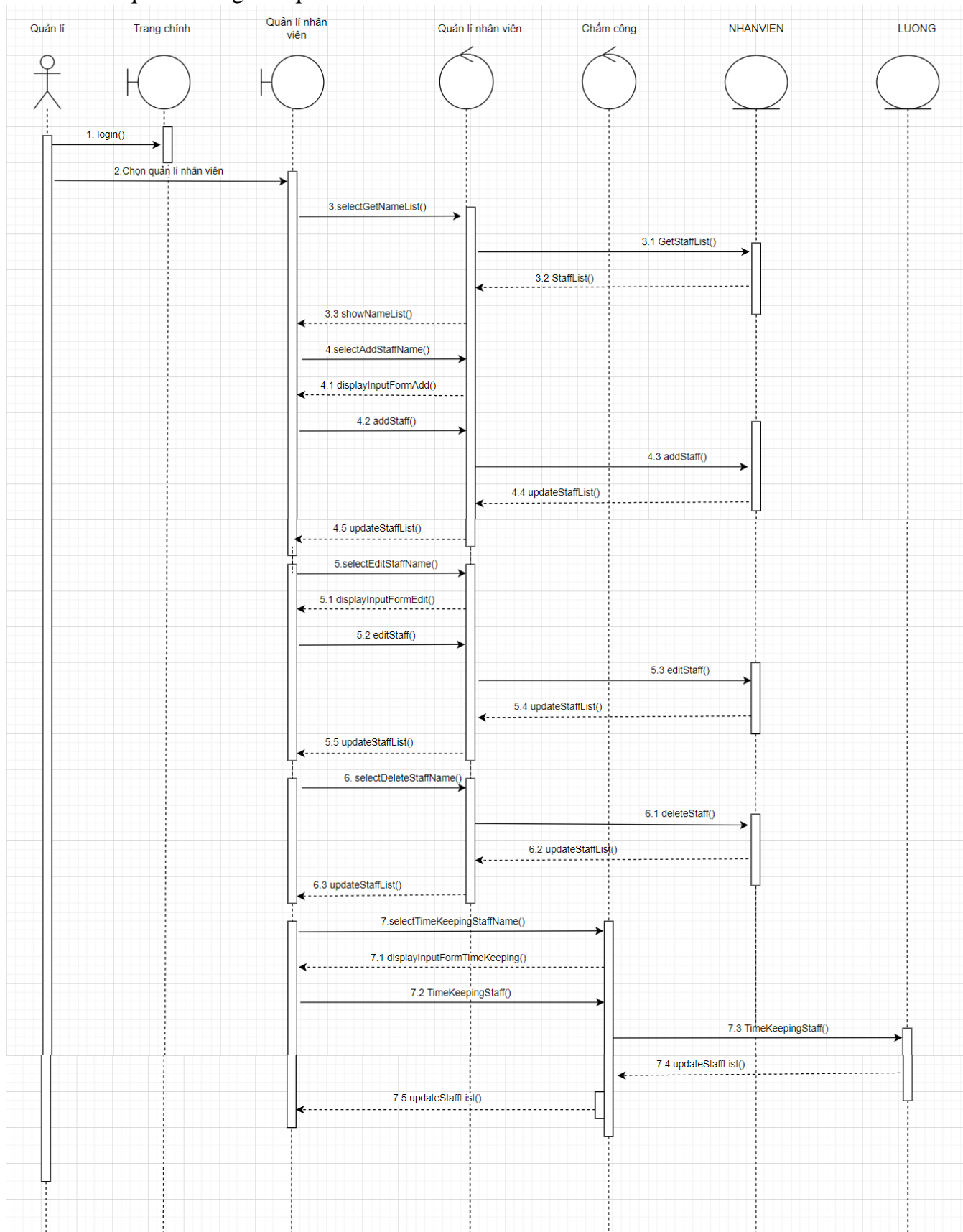


## 2.4.2 Sơ đồ tuần tự

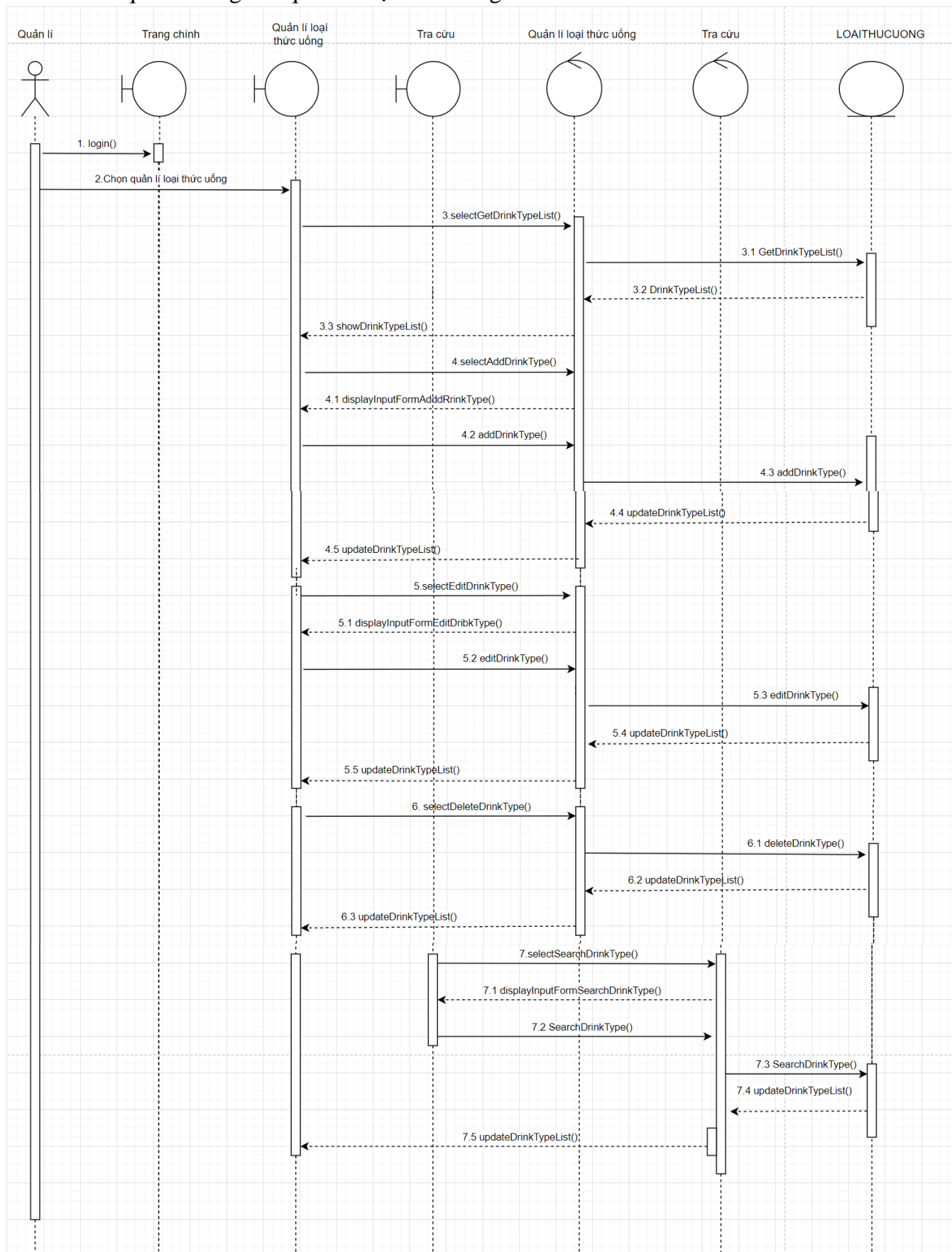
## 2.4.2.1 Sequence diagram đăng nhập



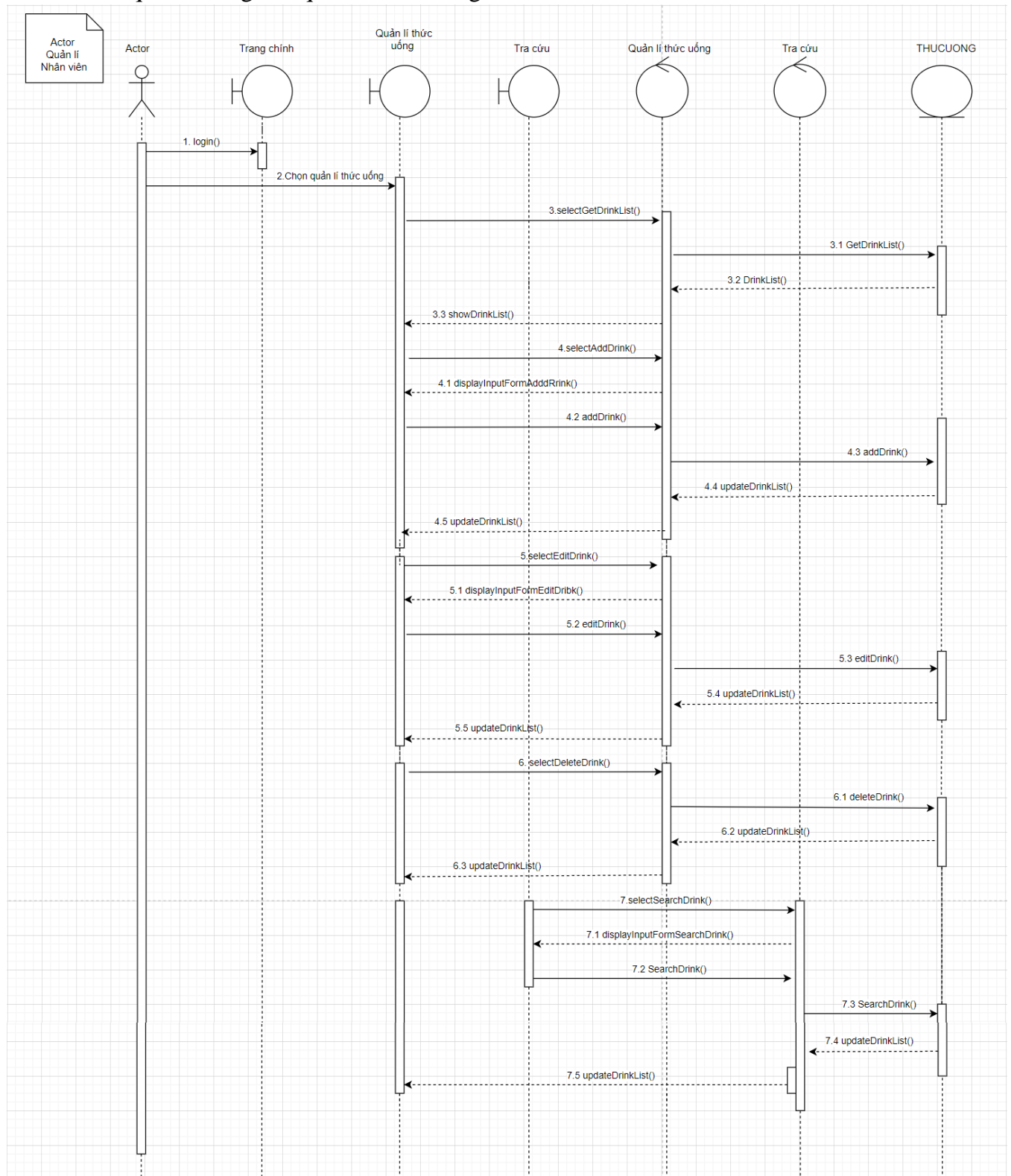
## 2.4.2.2 Sequence diagram quản lí nhân viên



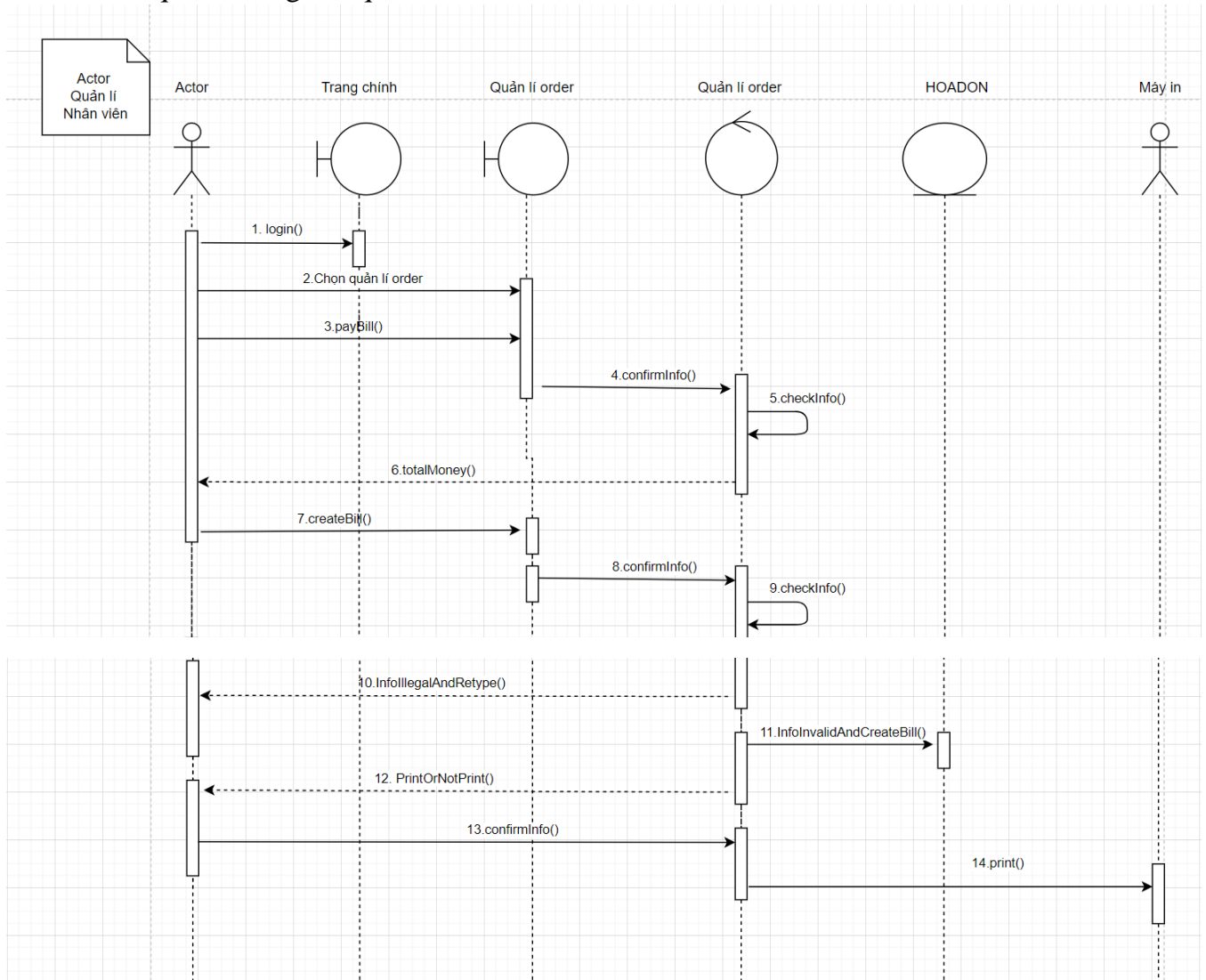
## 2.4.2.3 Sequence diagram quản lí loại thức uống



## 2.4.2.4 Sequence diagram quản lí thức uống

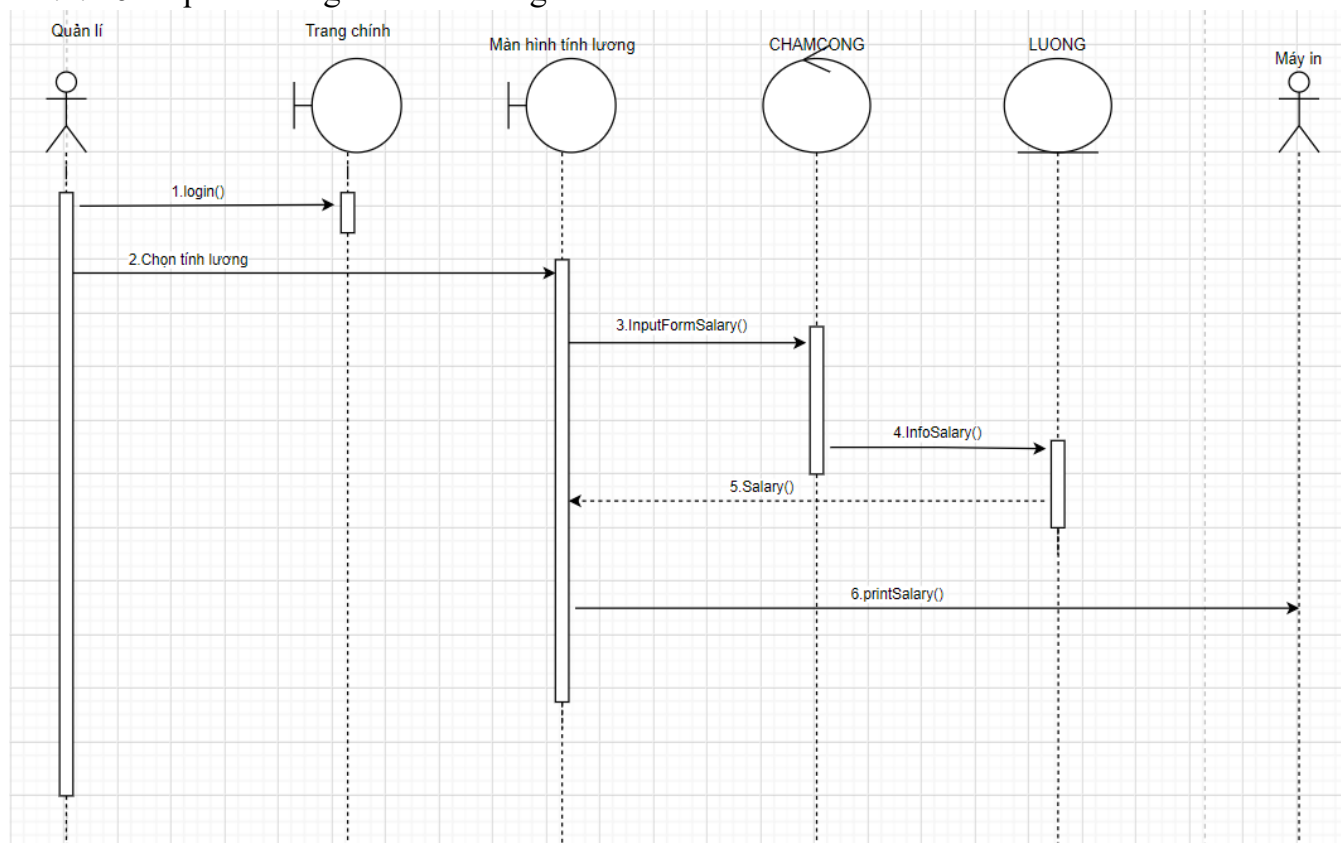


## 2.4.2.5 Sequence diagram quản lí order

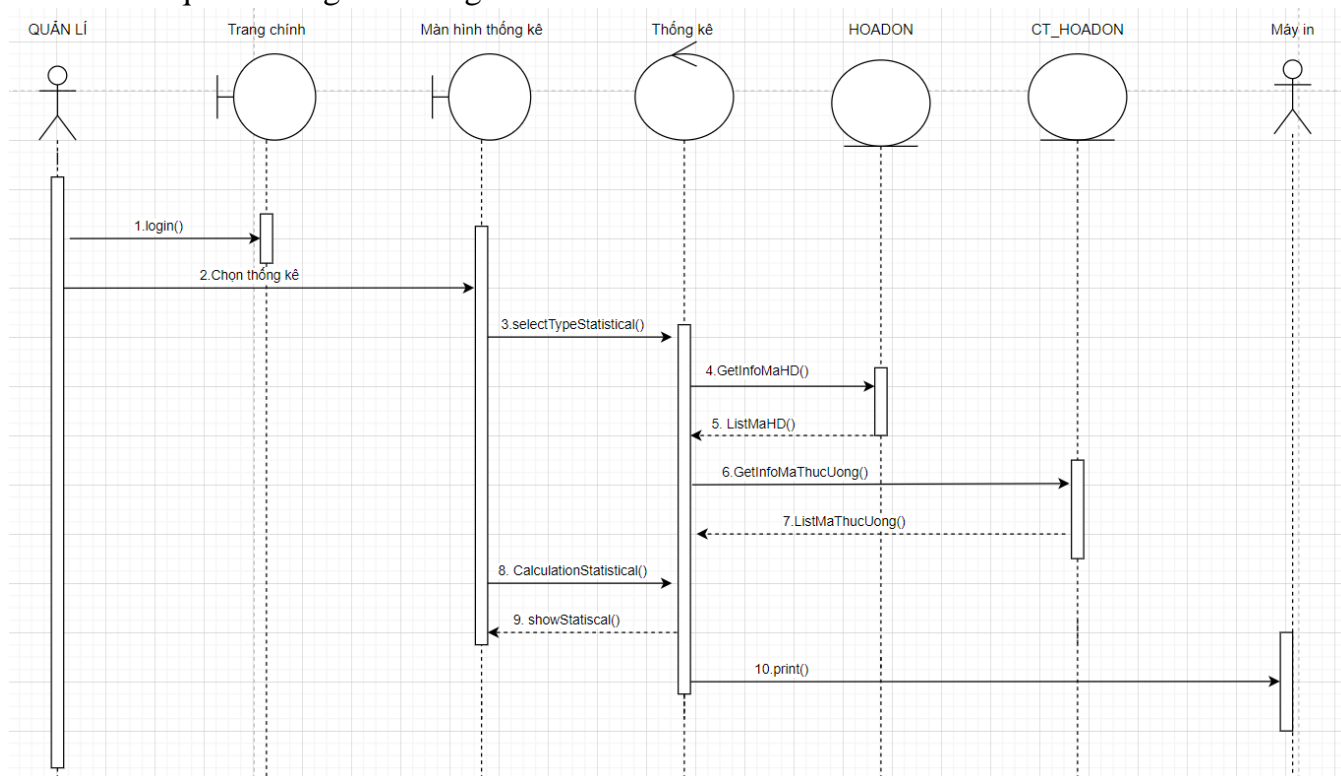




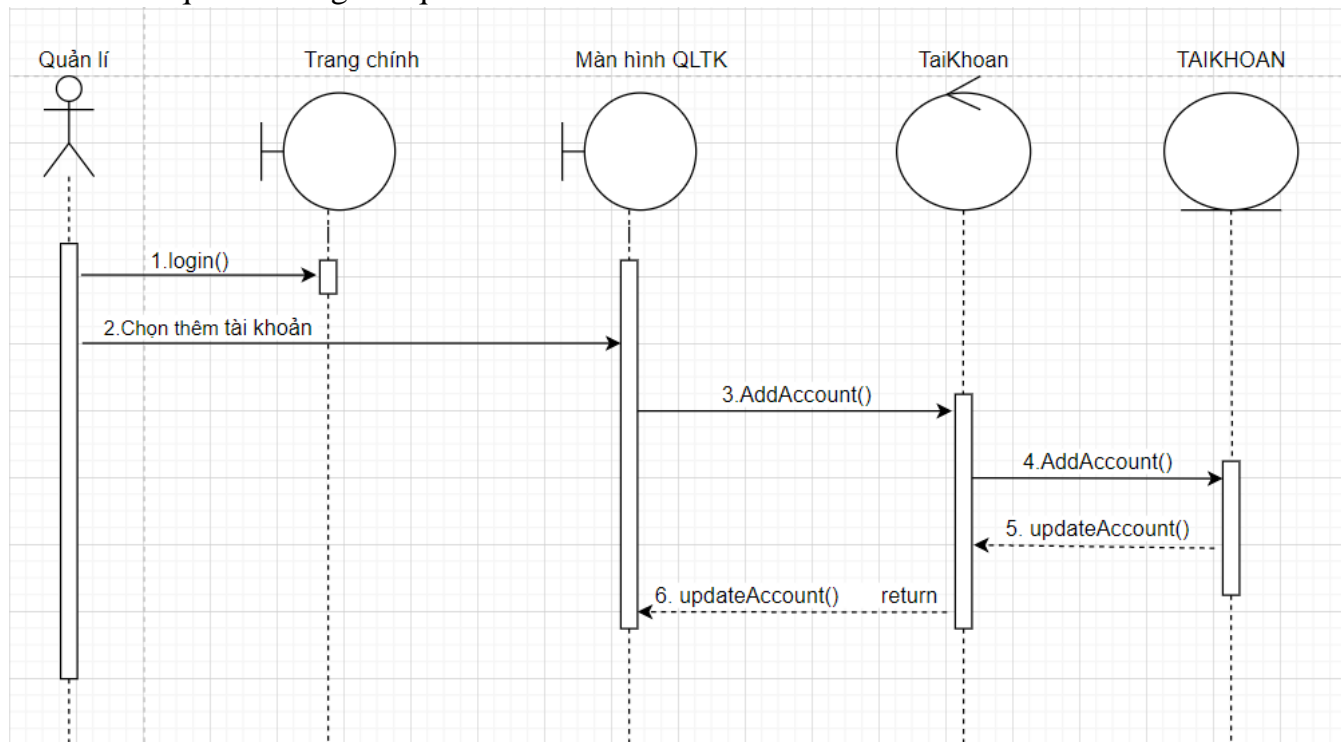
## 2.4.2.6 Sequence diagram tính lương



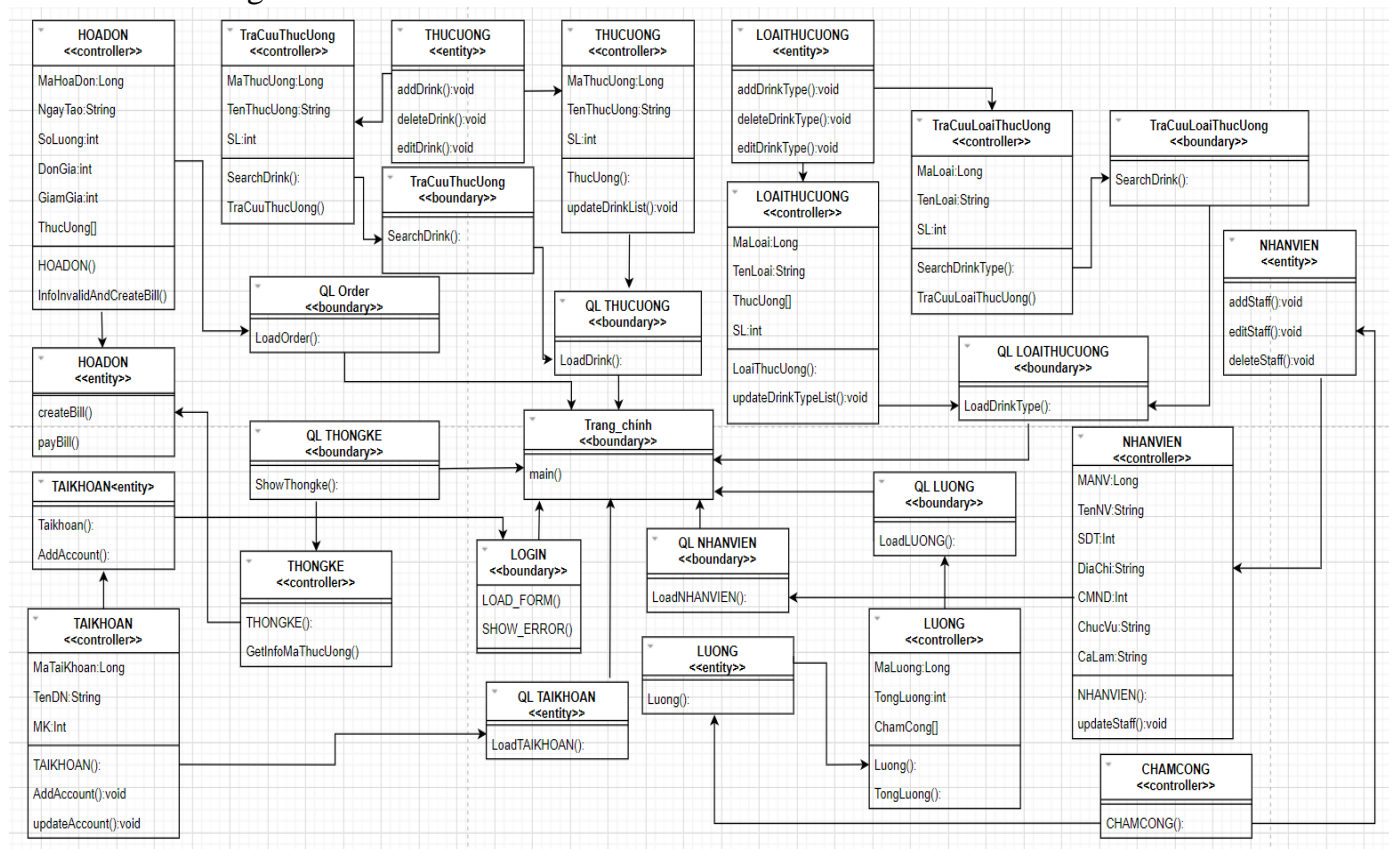
## 2.4.2.7 Sequence diagram thống kê



## 2.4.2.8 Sequence Diagram quản lý tài khoản



## 2.4.3 Class Diagram



## 2.4.4 Ma trận tương tác

	Quản lí tài khoản	Quản lí lương	Quản lí nhân viên	Quản lí loại thức uống	Quản lí thống kê	Quản lí thức uống	Quản lí bán hàng	Đăng nhập	SUM
TAIKHOAN <<controller>>	2							1	3
TAIKHOAN <<entity>>	1								1
QL TAIKHOAN <<boundary>>	3								3
LUONG <<controller>>		1							1
LUONG <<entity>>		1	1						2
CHAMCONG <<controller>>		1	3						4
QL LUONG <<boundary>>		3							3
NHANVIEN <<controller>>			10						10
NHANVIEN <<entity>>			4						4
QL NHANVIEN <<boundary>>			9						9
LOAITHUCUONG <<controller>>				10					10
TraCuuLoaiThucUong <<controller>>				3					3
LOAITHUCUONG <<entity>>				5					5
TraCuuLoaiThucUong <<boundary>>				1					1
QL LOAITHUCUONG <<boundary>>				8					8
THONGKE <<controller>>					5				5
HOADON <<entity>>					2		1		3
QL THONGKE <<boundary>>					2				2
THUCUONG <<controller>>						10			10
TraCuuThucUong <<controller>>						3			3

THUCUONG <<entity>>						5			5
TraCuuThucUong <<boundary>>						1			1
QL THUCUONG <<boundary>>						8			8
HOADON <<controller>>							6		6
QL Order <<boudary>>							3		3
LOGIN <<controller>>								3	3
Trang chính <<boundary>>	1	1	1	1	1	1	1	6	13

### **PHẦN 3 : KẾT LUẬN**

Trong thời gian làm đồ án và thực tế nghiệp vụ quản lý quán cà phê, chúng em đã trang bị cho mình những cơ sở của quá trình phân tích thiết kế hệ thống quản lý. Đã nắm bắt được quá trình quản lý bán hàng cũng như trang bị cho mình rất nhiều kiến thức về nghiệp vụ quản lý. Từ đó, chúng em hiểu rõ hơn về mục đích của môn học phân tích thiết kế hướng đối tượng.

Nhưng do nhiều hạn chế của bản thân, cũng như thời gian thực tế nghiệp vụ còn nhiều thiếu sót. Vì vậy, em rất mong được sự góp ý của quý thầy cô cùng các bạn để chúng em hoàn thành tốt hơn đồ án môn học của mình.

Em xin chân thành cảm ơn!