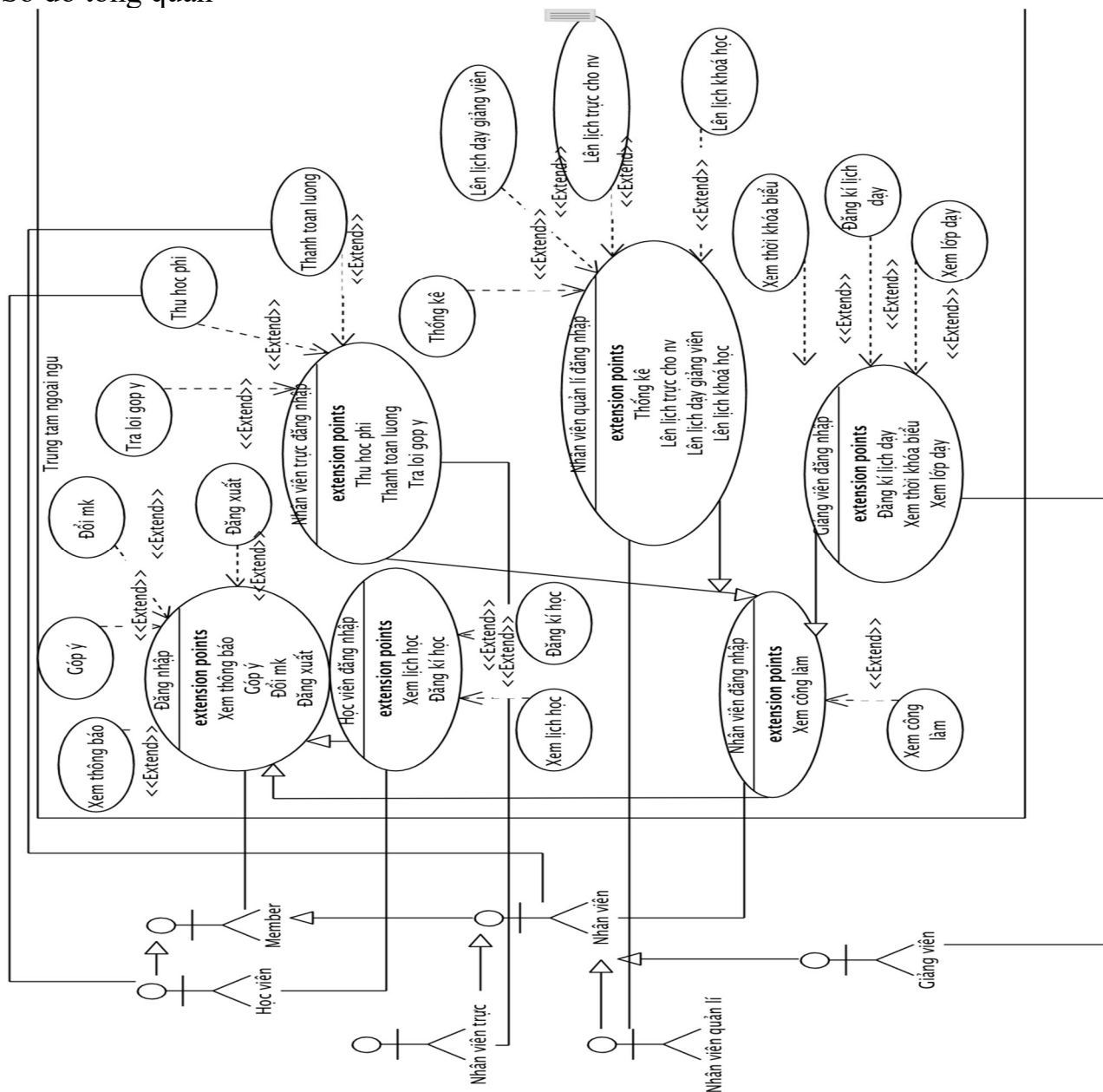


I. Biểu đồ lớp cho toàn hệ thống

1. Nguyễn Quý Chí – B15DCCN064
2. Bùi Anh Phương – B15DCCN421
3. Nguyễn Quý Thiện – B15DCCN530
4. Nguyễn Hữu Ước – B15DCCN638

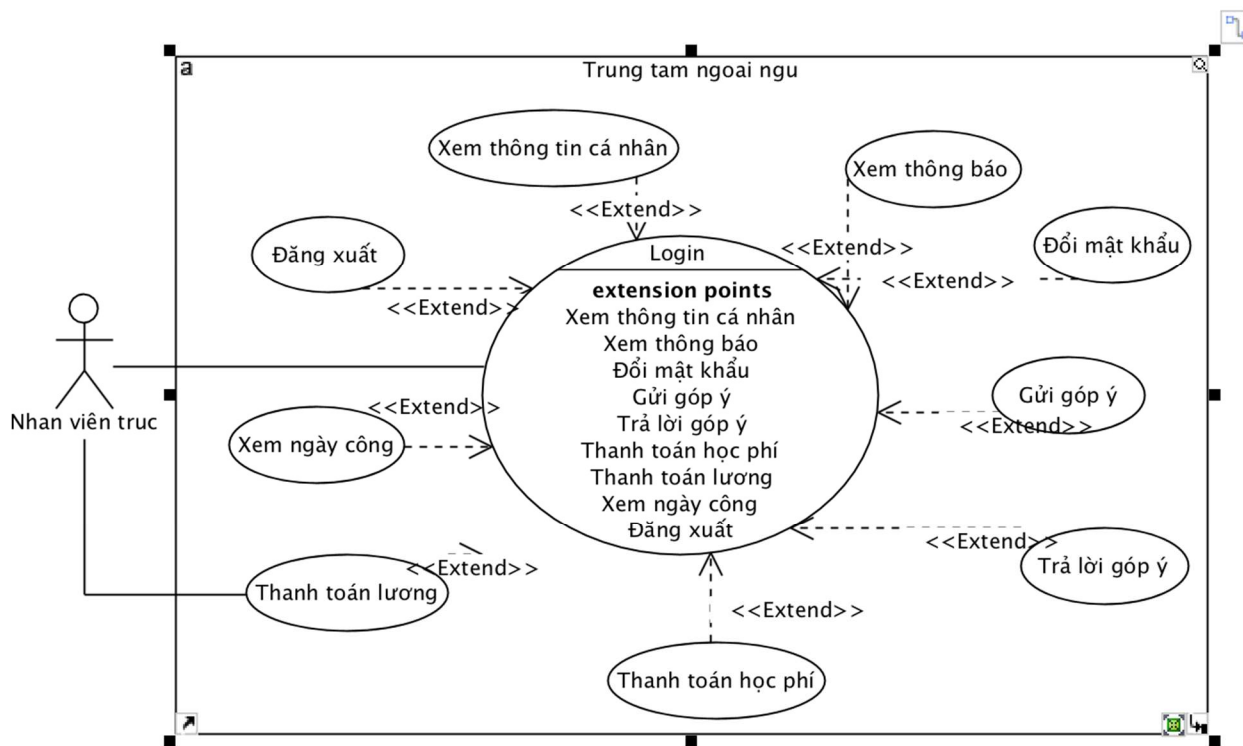
I. Biểu đồ lớp cho toàn hệ thống

1. Sơ đồ tổng quan

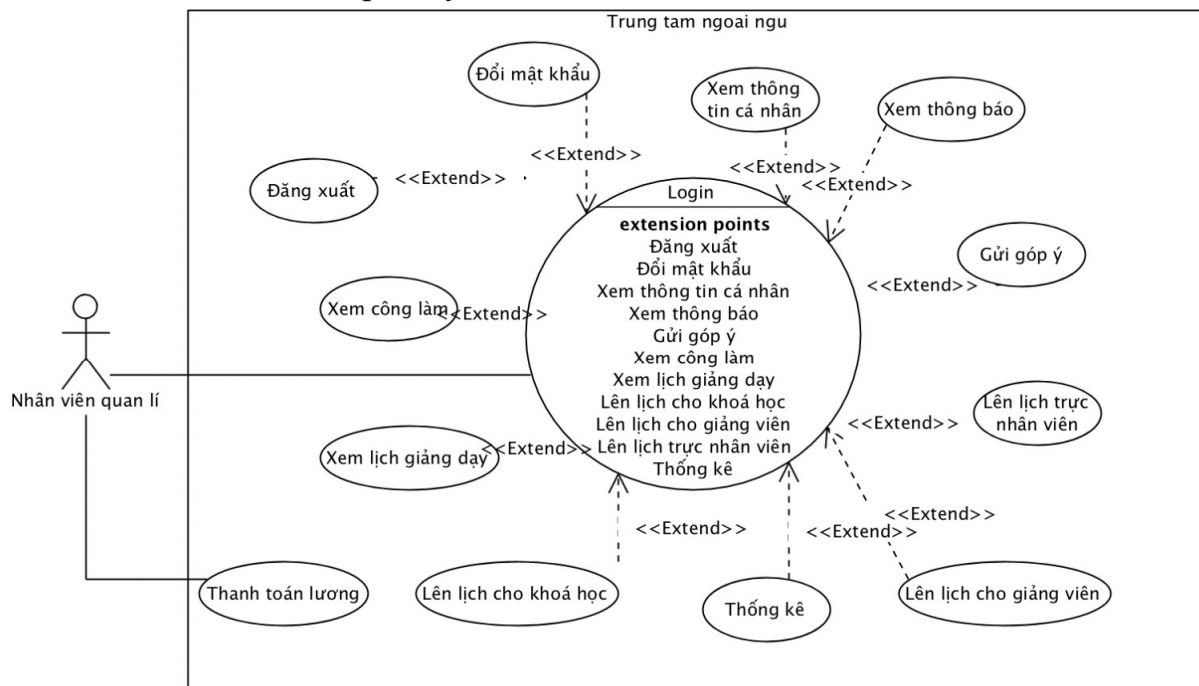


2. Sơ đồ use case

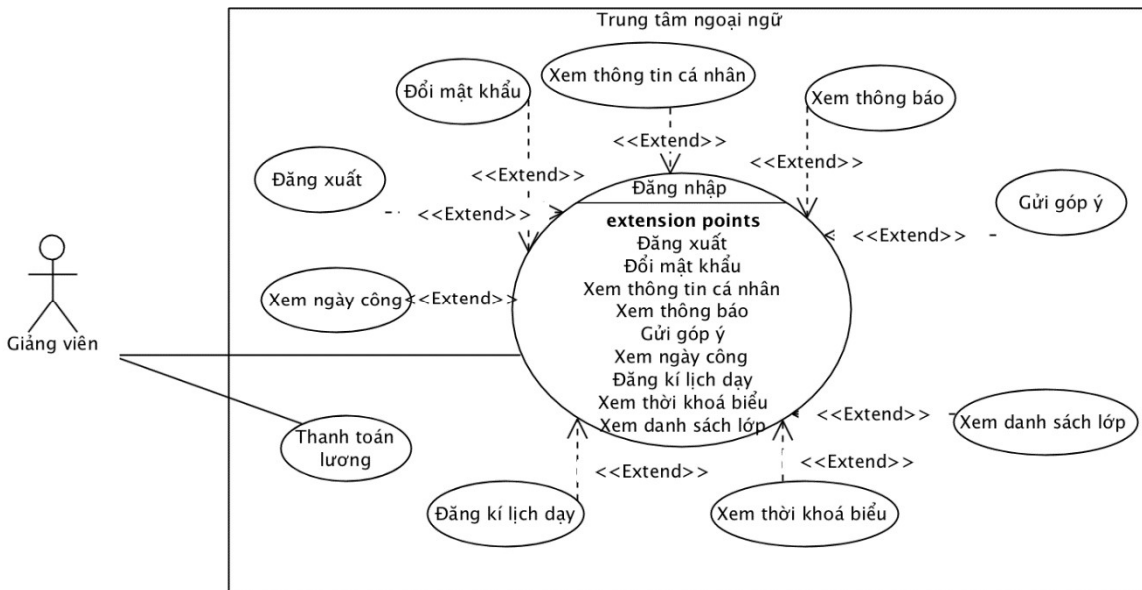
2.1. Nhân viên trực



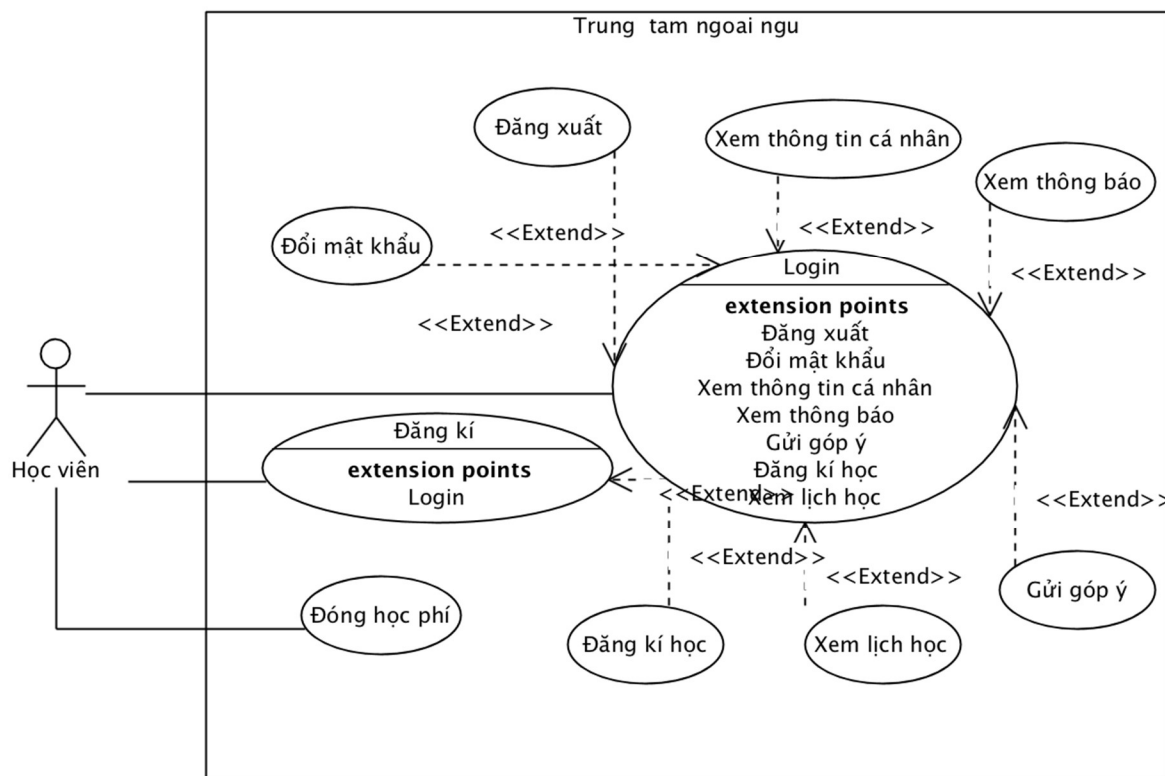
2.2. Nhân viên quản lý



2.3. Giảng viên



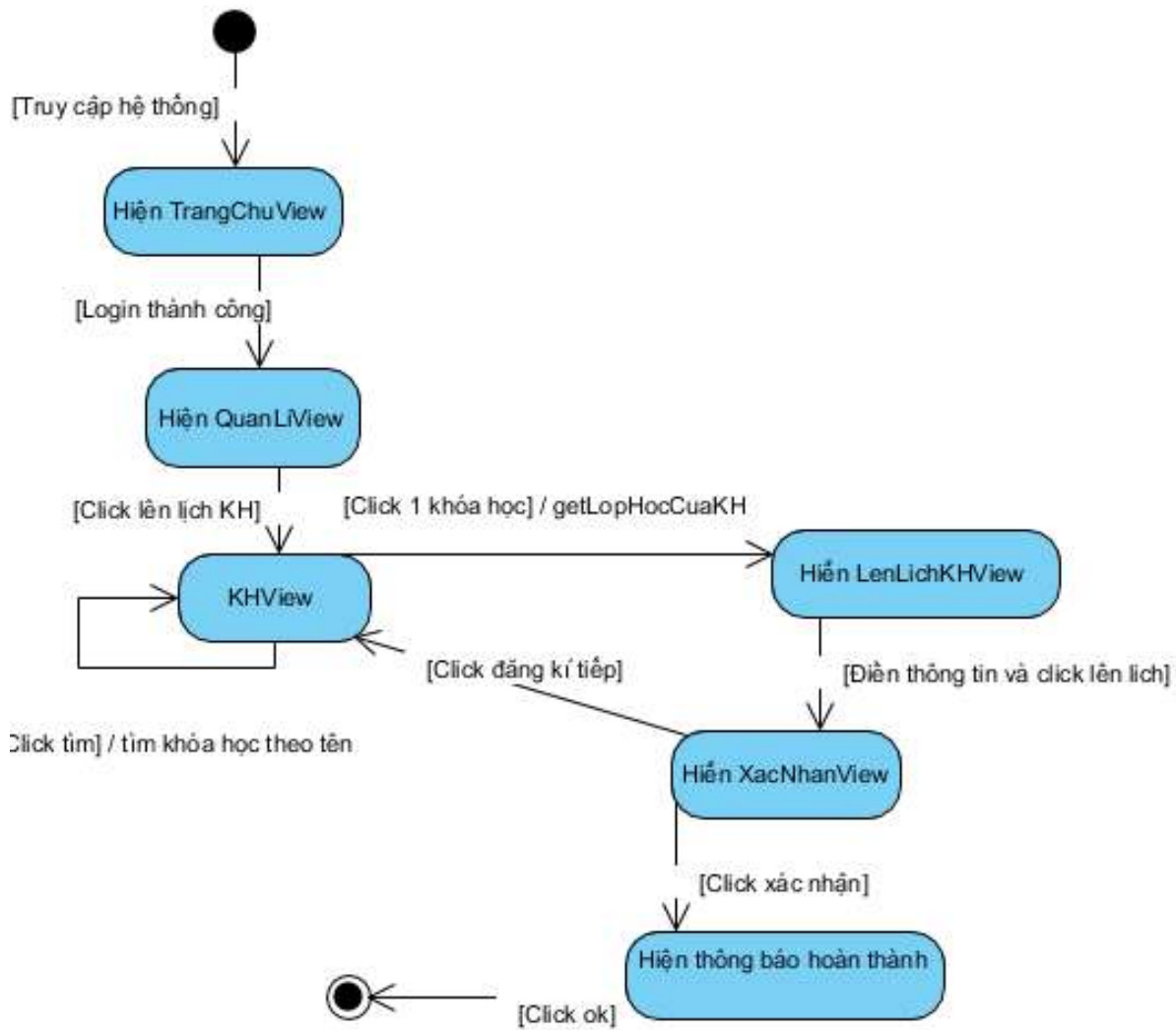
2.4. Học viên



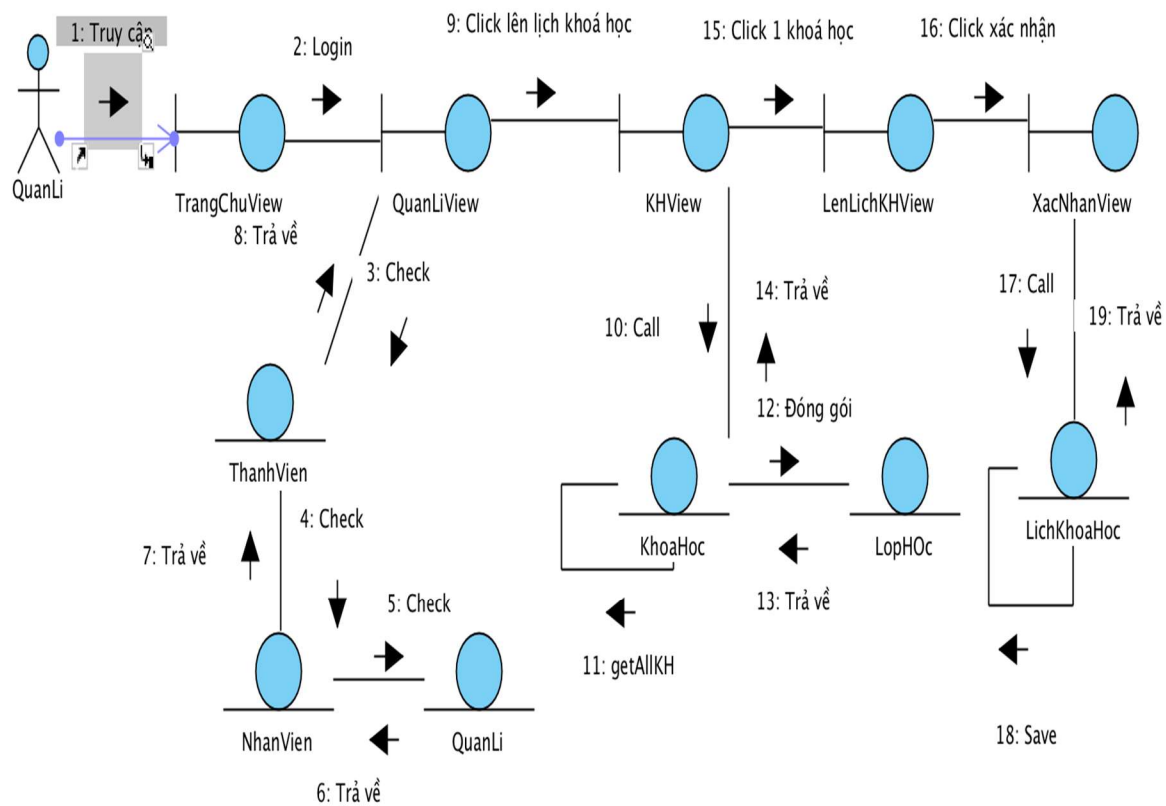
II. Phân tích cho mỗi use case

1. Lên lịch khóa học

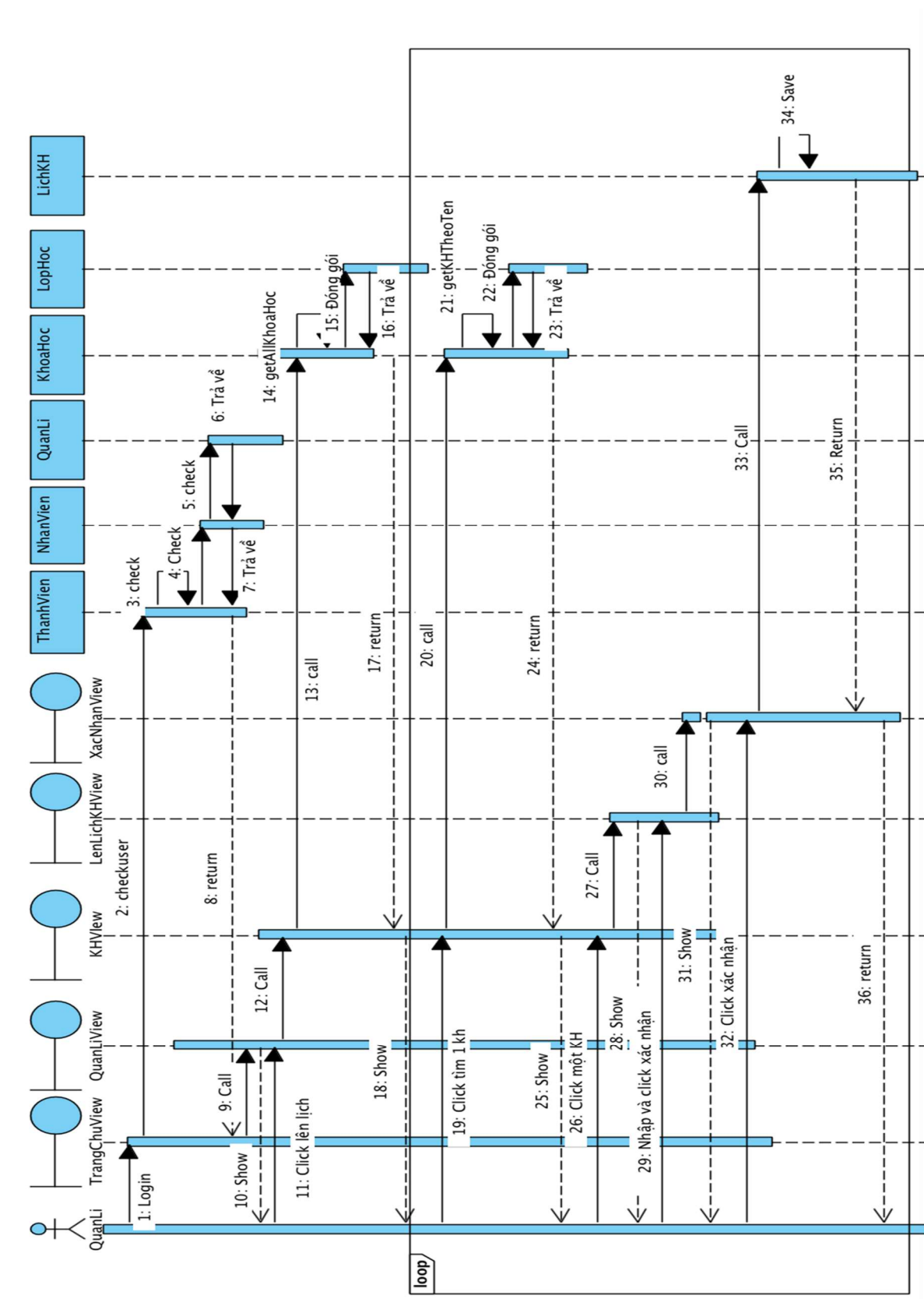
- Trích lớp biên: TrangChuView, QuanLiView, KHView, LenLichKHView, XacNhanView
- Biểu đồ trạng thái:



- Sơ đồ hoạt động

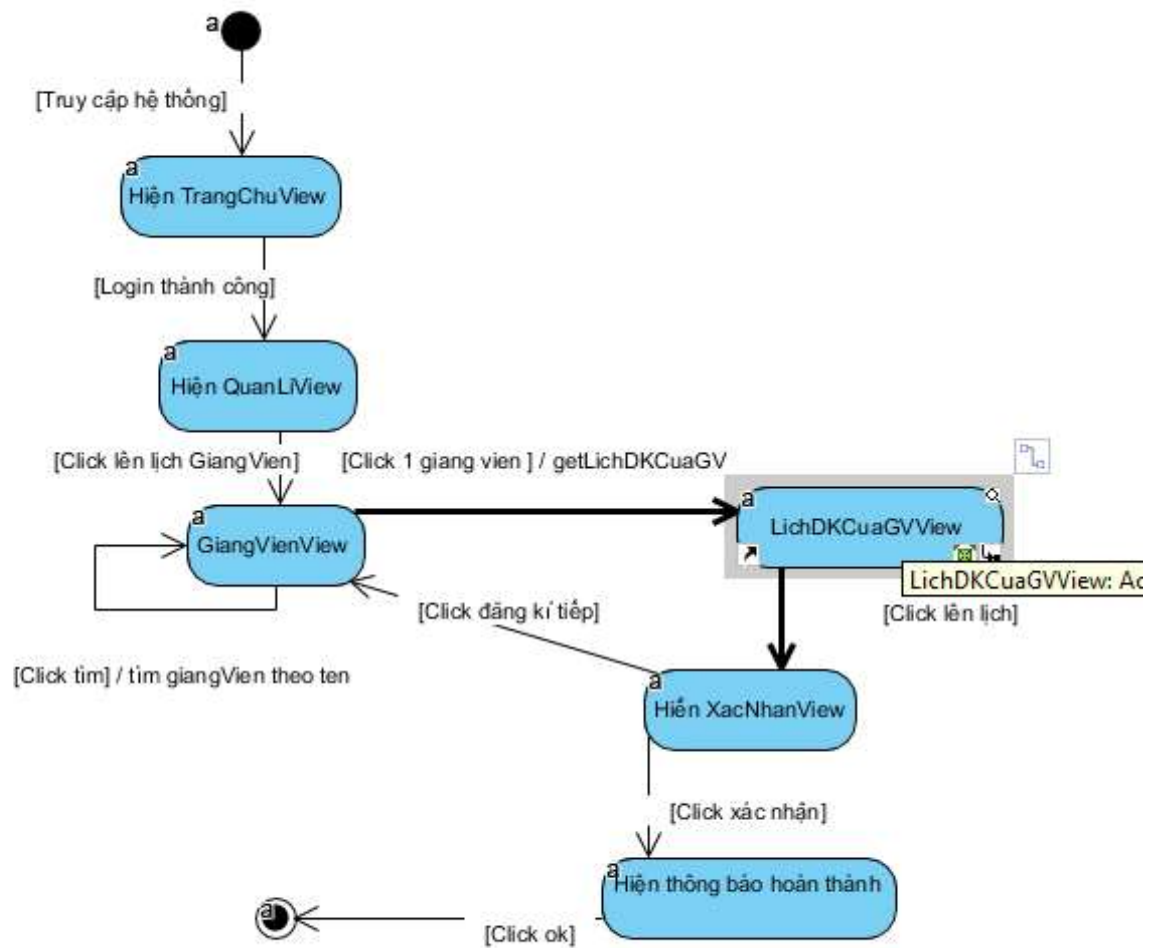


- Sơ đồ tuần tự

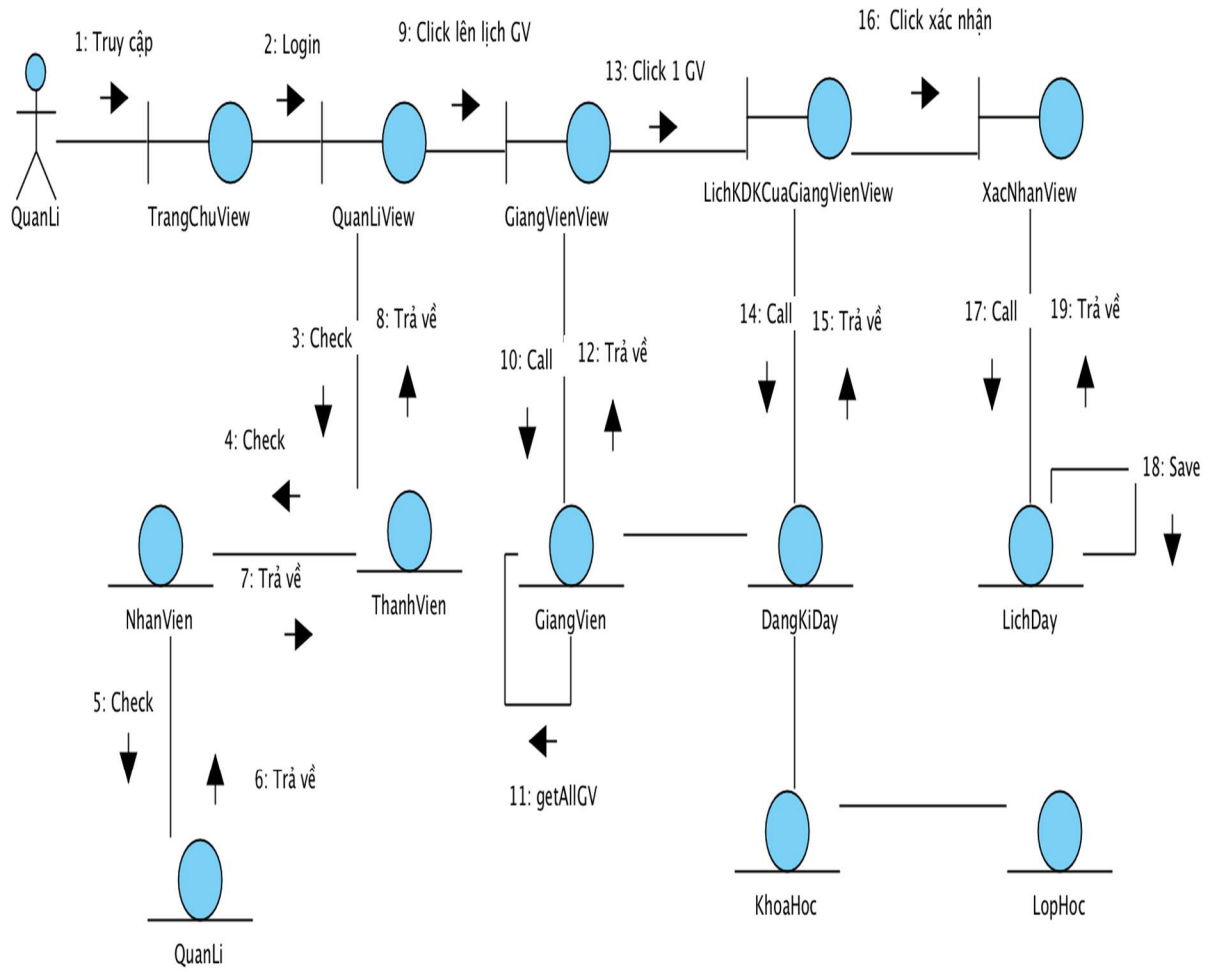


2. Lên lịch giảng viên

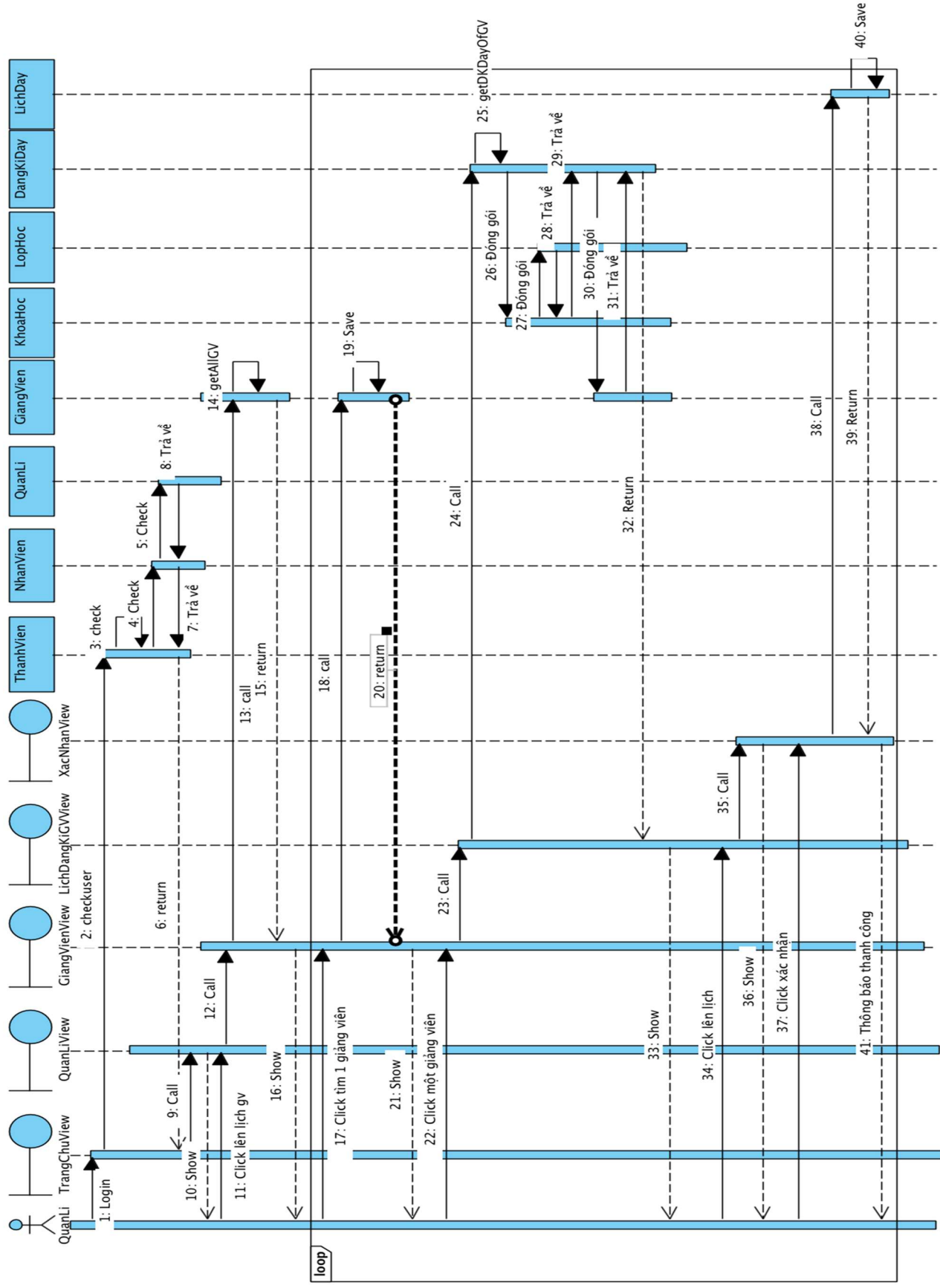
- Trích lớp biên: TrangChuView, QuanLiView, GiangVienView, LichDKCuaGiangVienView, XacNhanView.
- Biểu đồ trạng thái:



- Sơ đồ hoạt động

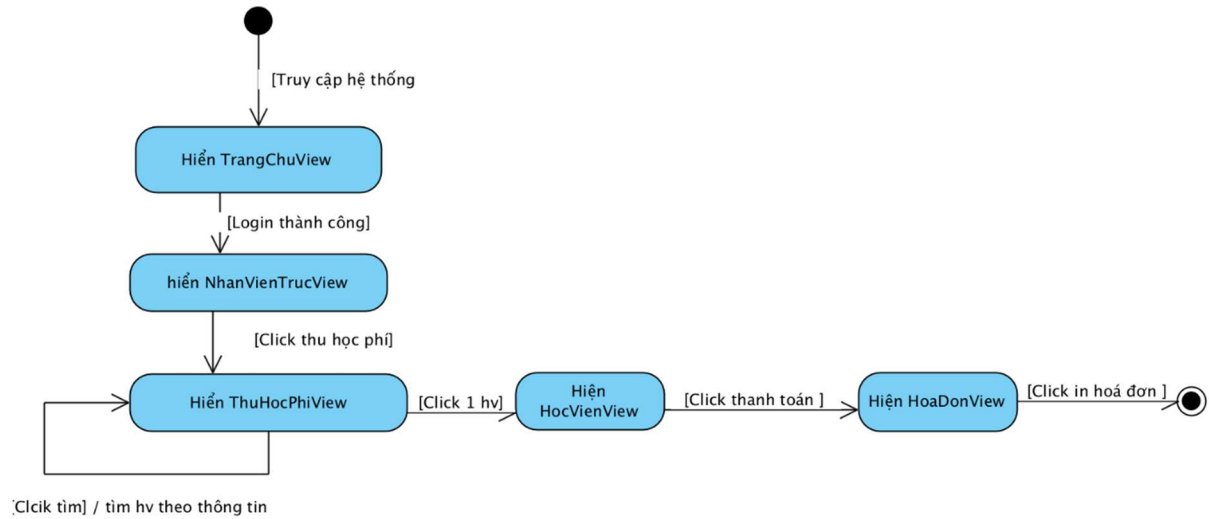


- Sơ đồ tuần tự

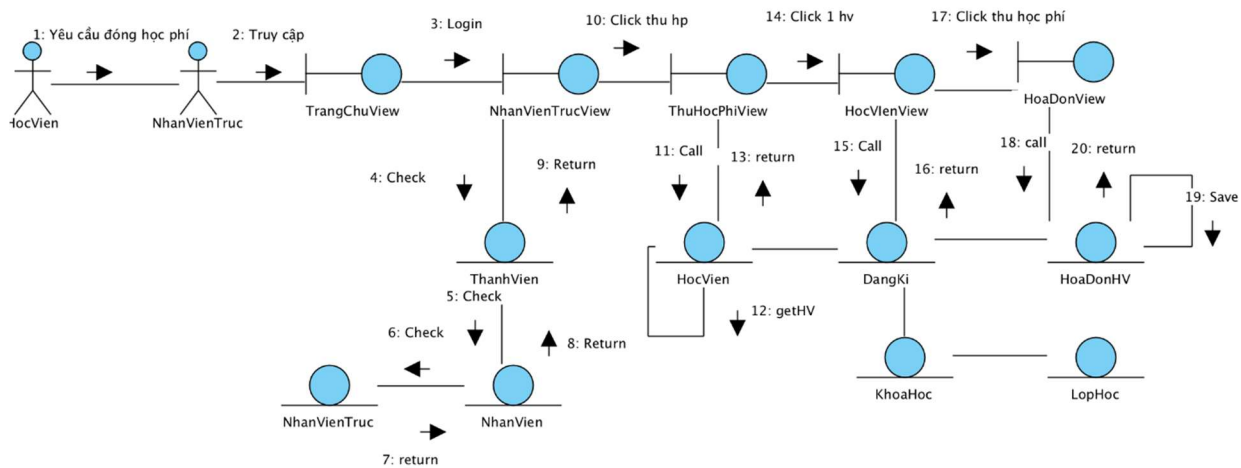


3. Nhân viên trực thu học phí

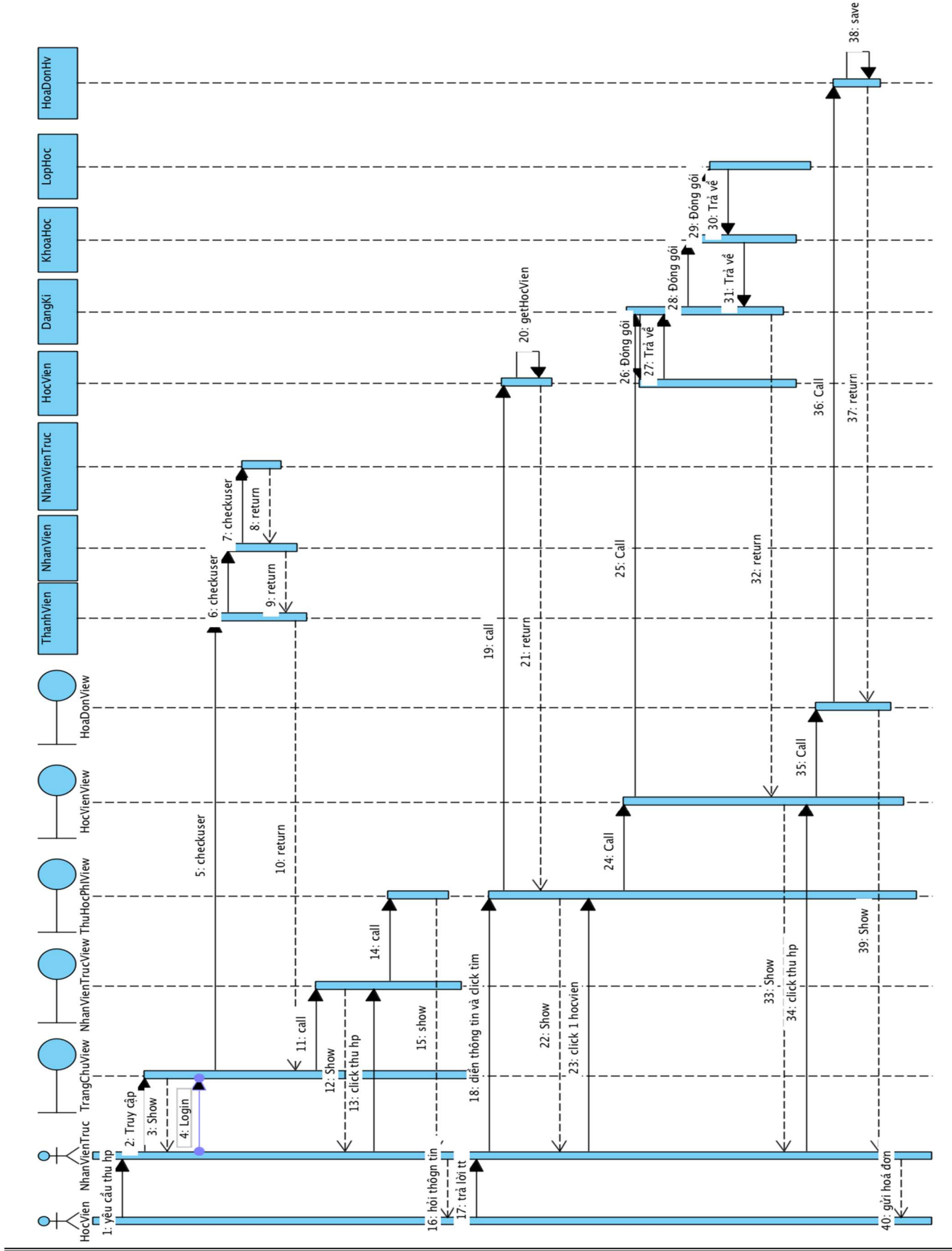
- Trích lớp biên : TrangChuView, NhanVienTrucView, ThuHocPhiView, HocVienView, HoaDonView.
- Biểu đồ trạng thái



- Sơ đồ hoạt động



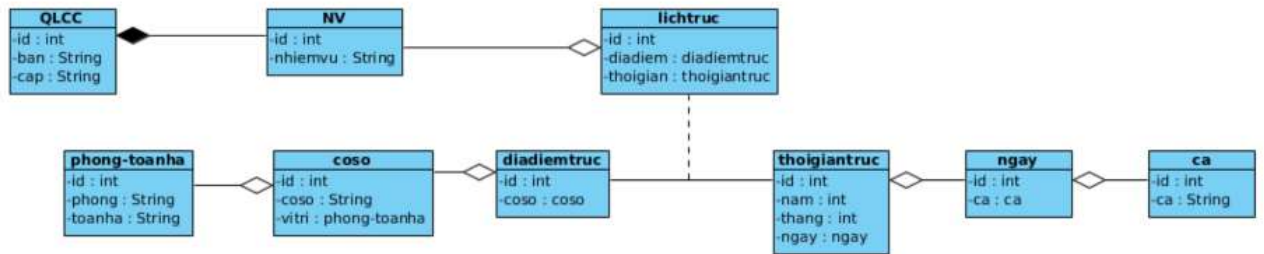
- Sơ đồ tuần tự



❖ QLCC xếp lịch cho NV:

1. Trích lớp thực thể:

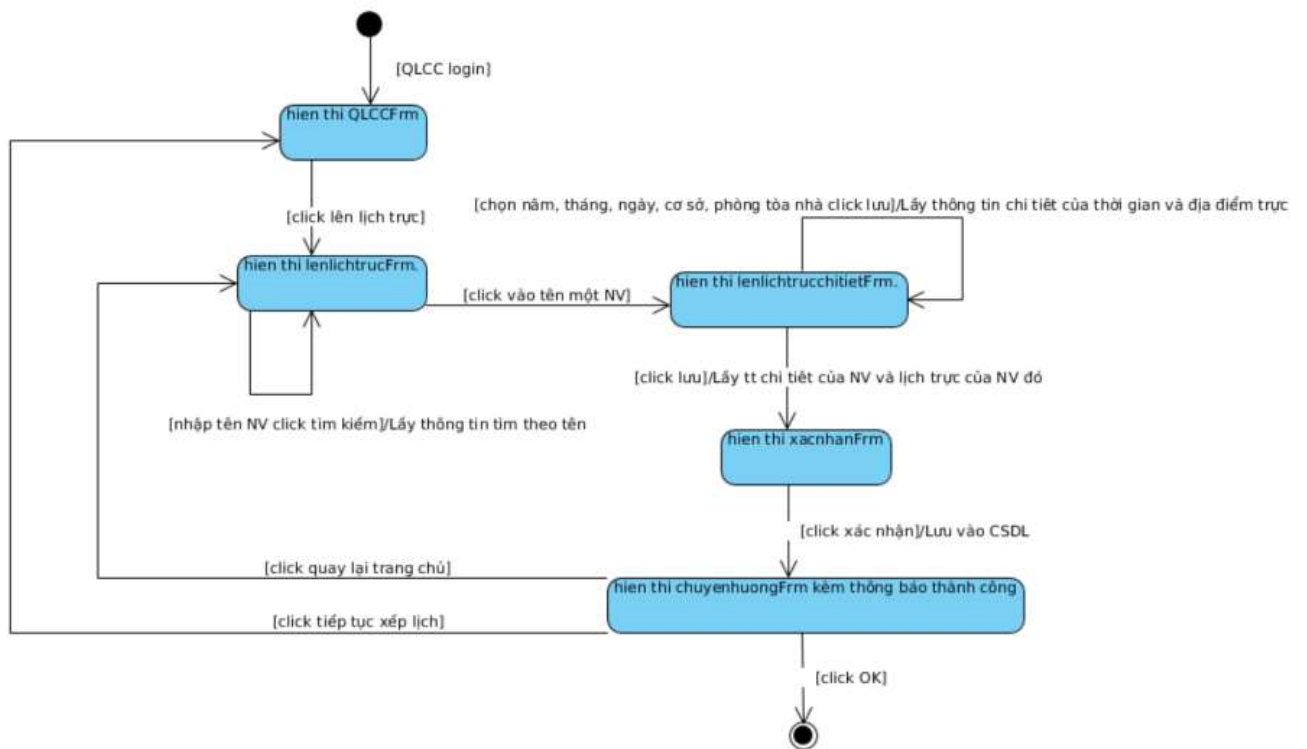
- QLCC login vào hệ thống -> hiển thị giao diện trang chủ của QLCC.
QLCC, QLCCFrm.
- QLCC click lên lịch trực cho NV -> hiển thị giao diện lên lịch trực cho NV.
NV, lenlichtrucFrm.
- QLCC nhập tên NV -> giao diện cập nhật hiển thị ds NV.
- QLCC click vào NV X-> hiển thị giao diện lên lịch trực chi tiết cho NV X
lenlichtrucchitietFrm.
- QLCC chọn năm 2018, tháng 10 -> cập nhật giao diện lên lịch trực chi tiết cho NV X
X
trong năm 2018, tháng 10 hiển thị các ngày trong tháng 10 dưới dạng lịch.
Đề xuất lớp TT thoigian, năm, tháng là thuộc tính của lớp TT thoigian.
- QLCC chọn các ngày mà NV X phải trực ->
giao diện cập nhật tô đậm các ngày đó trên lịch và bên dưới là ds chi tiết các ngày đó
bao gồm 3 ca ~ sáng, chiều, tối.
- QLCC chọn các ca mà NV X phải trực ->
giao diện cập nhật tô đậm các ca đó và hiển thị tổng số ca ở bên dưới.
- QLCC chọn cơ sở XXX -> giao diện cập nhật cơ sở trực của NV X là XXX ~ ngày,
ca đó.
cơ sở.
- QLCC chọn phòng-tòa nhà 116 nhà A1-> giao diện cập nhật địa điểm trực của NV
X là 116 nhà A1 ~ ngày, ca đó.
Đề xuất lớp TT địa điểm
- khi đủ số lượng ca phải trực QLCC click lưu -> giao diện xác nhận hiển thị với thông
tin chi tiết của NV X và các ngày, ca trong tháng 10/2018 NV
X phải trực bên dưới là 2 nút xác nhận, hủy bỏ.
- QLCC kiểm tra thông
tin và click xác nhận -> hthi giao diện chuyển hướng kèm thông báo thành công,
lưu lịch trực vào CSDL.
lịch trực, chuyenhuongFrm



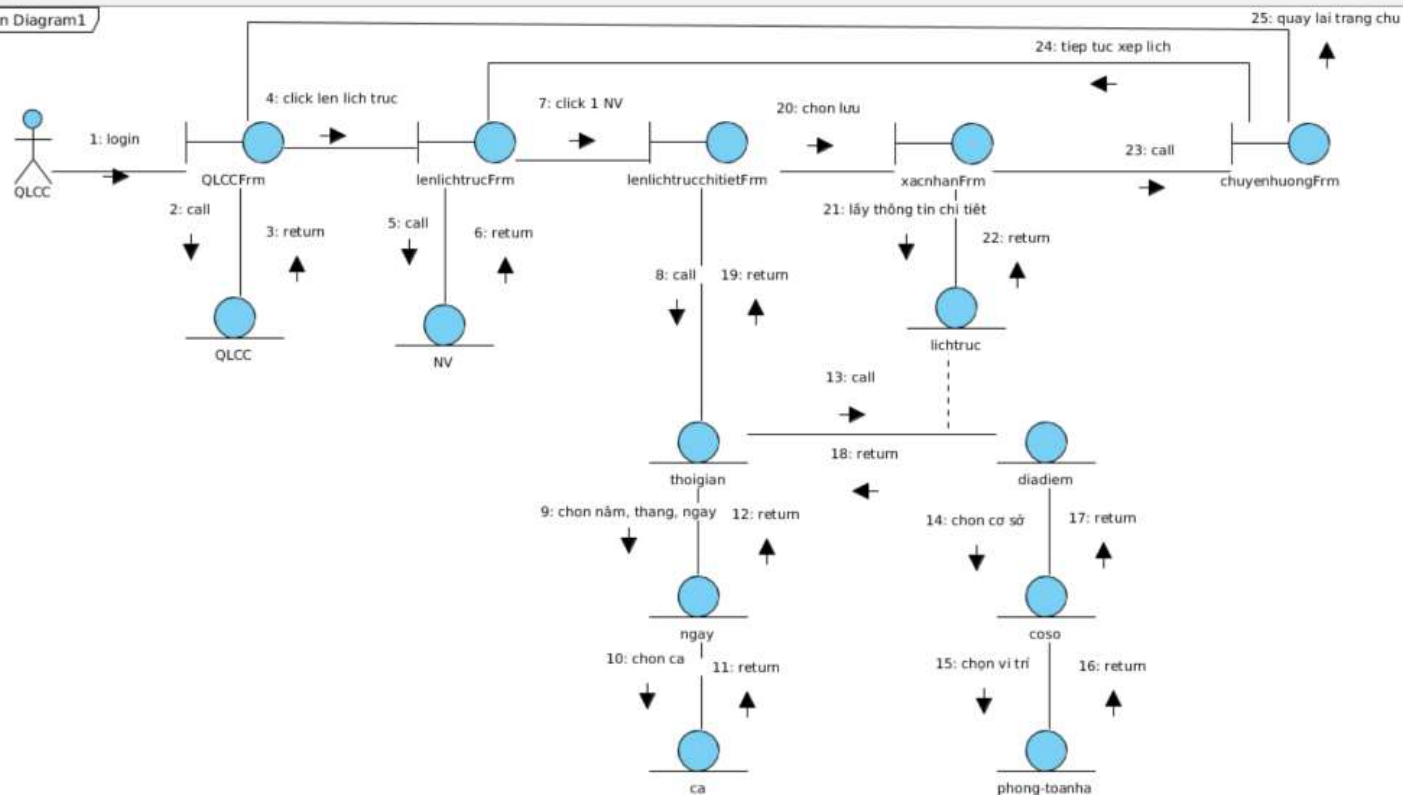
2. Trích lớp biên:

lớp biên: QLCCFrm, lenlichtrucFrm, lenlichtrucchitietFrm, xacnhanFrm, chuyenhuongFrm.

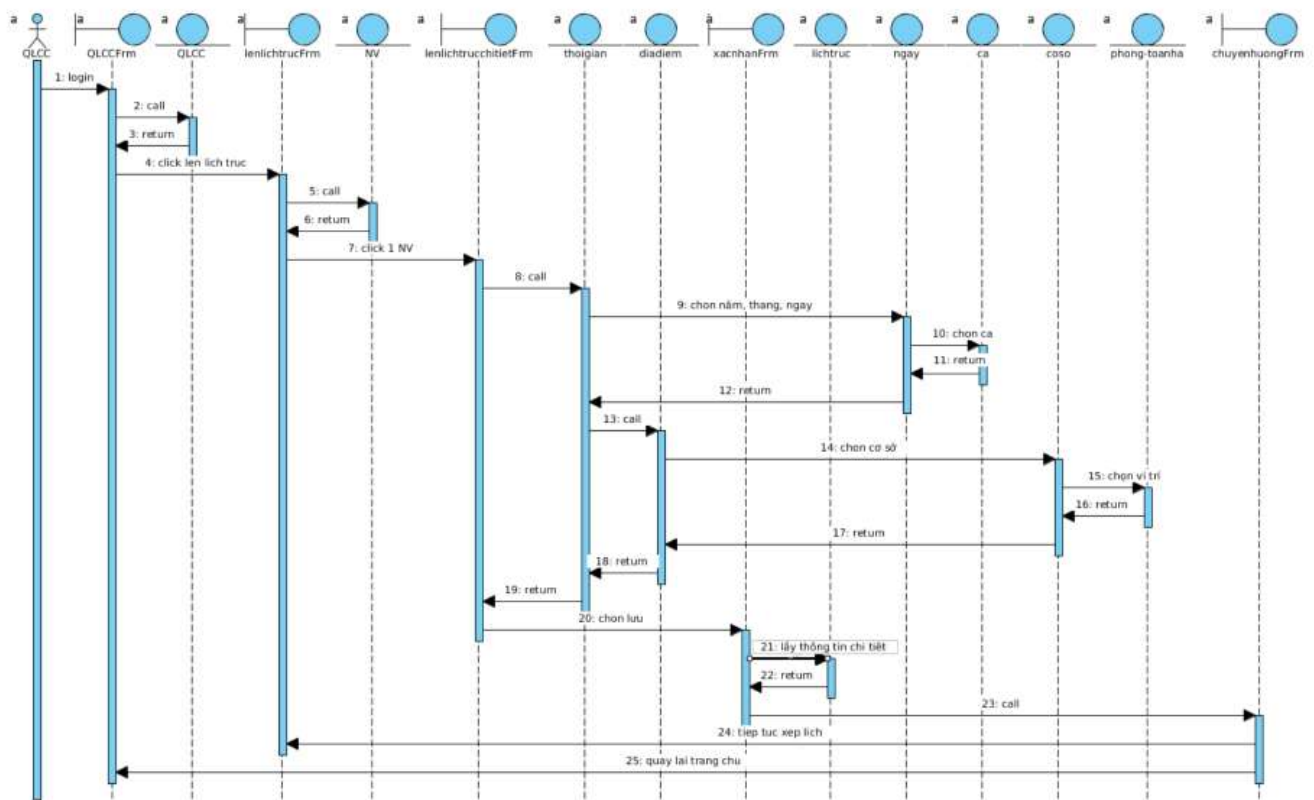
sơ đồ trang thái:



biểu đồ giao tiếp:

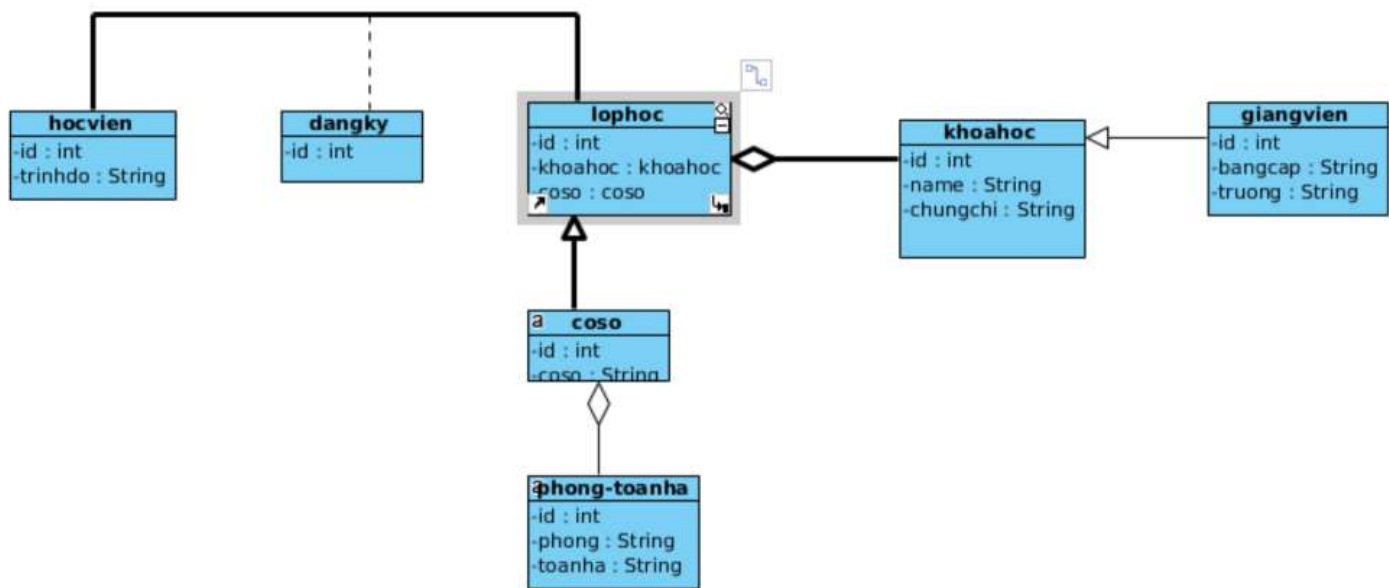


sơ đồ tuần tự:

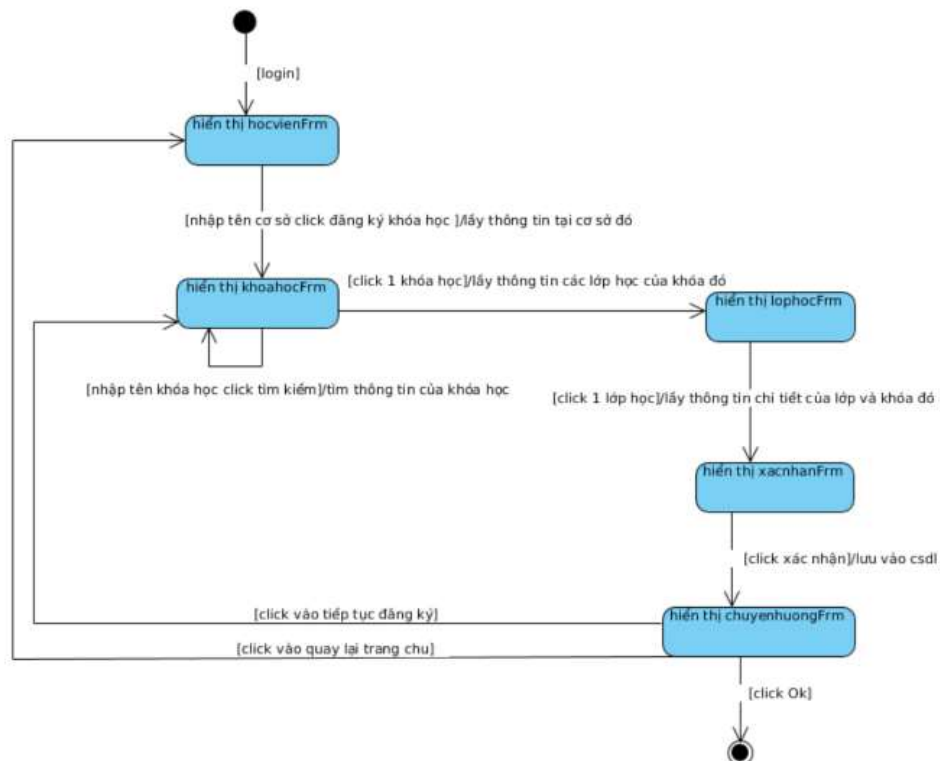


Học viên đăng ký khóa học:

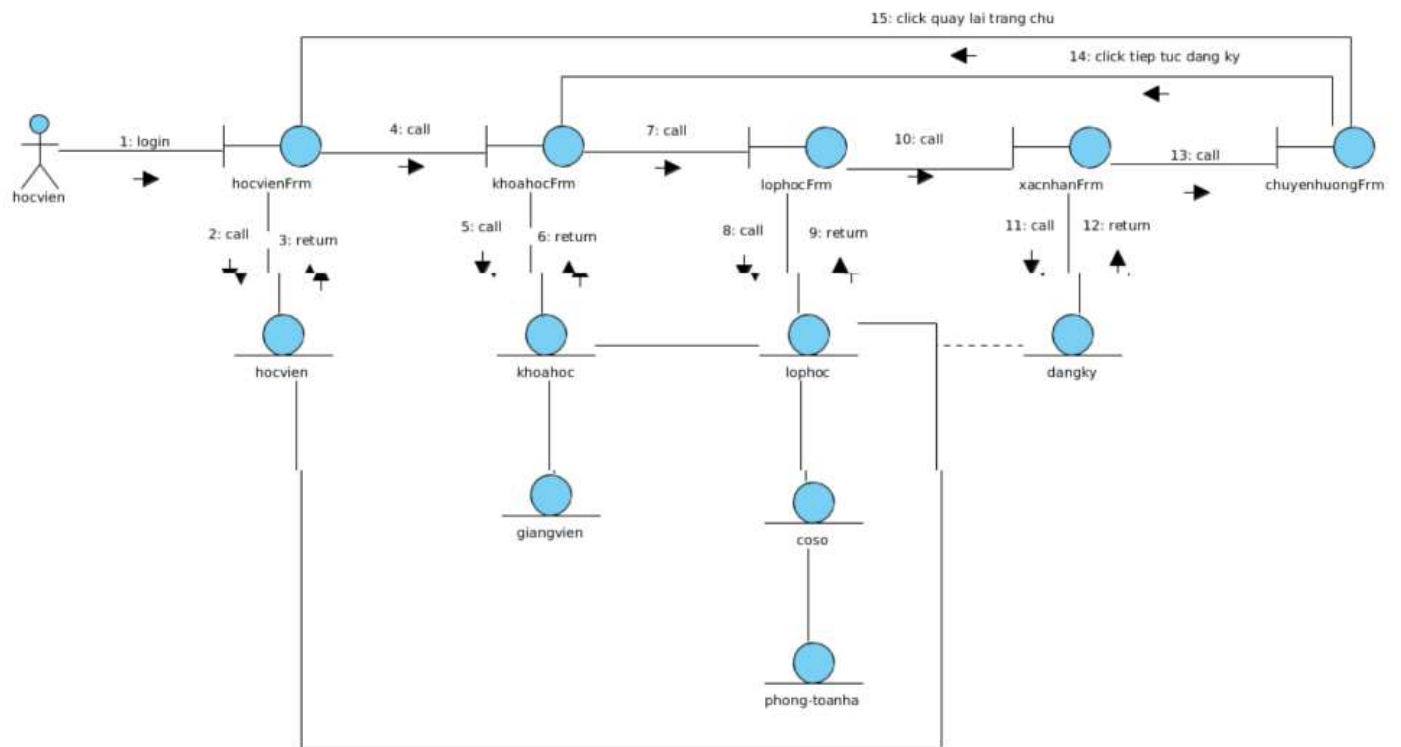
- Học viên login -> giao diện hocvienFrm hiển thị.
- học viên chọn cơ sở muốn học click đăng ký khóa học -> hiển thị giao diện khoahocFrm
- học viên nhập tên khóa học click tìm kiếm -> cập nhật giao diện khoahocFrm với ds các khóa học.
- học viên click vào khóa học muốn học -> hiển thị giao diện lophocFrm hiển thị ds các lớp học của khóa học đó
- học viên click vào lớp học trong ds -> hiển thị giao diện xachhanFrm với thông tin chi tiết của lớp học đó.
- học viên click đăng ký khóa học -> lưu vào csdl, hiển thị giao diện chuyenhuongFrm kèm thông báo thành công.



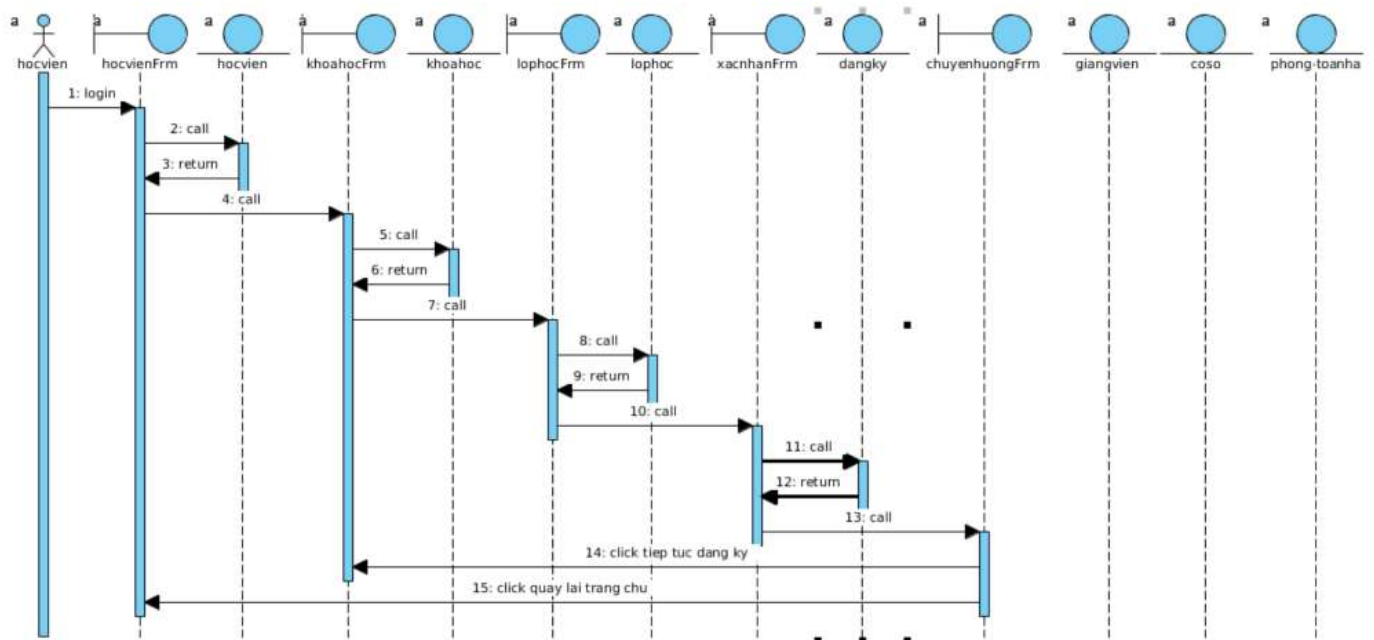
sơ đồ trạng thái:



sơ đồ giao tiếp:



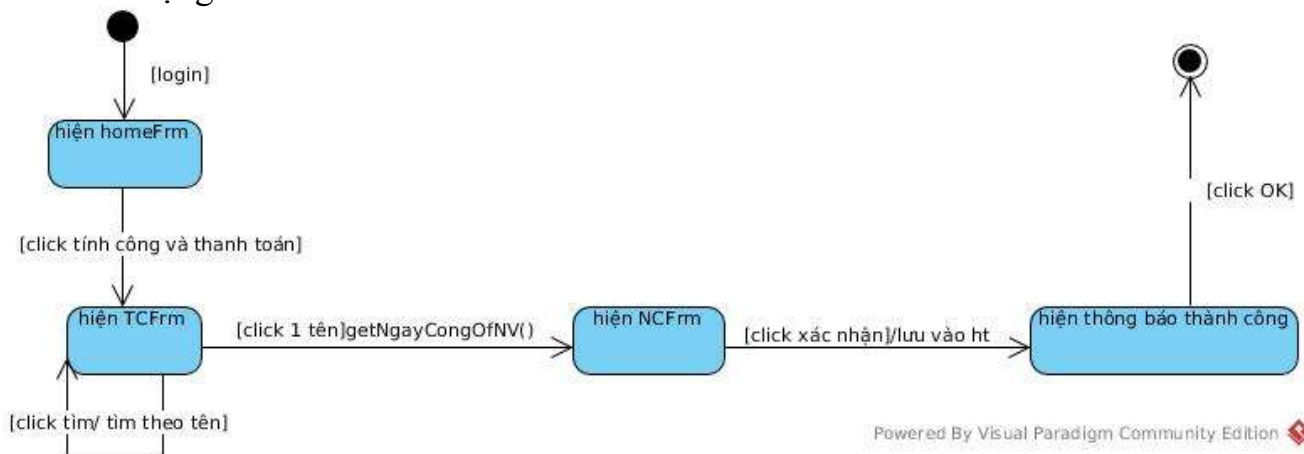
sơ đồ tuần tự:



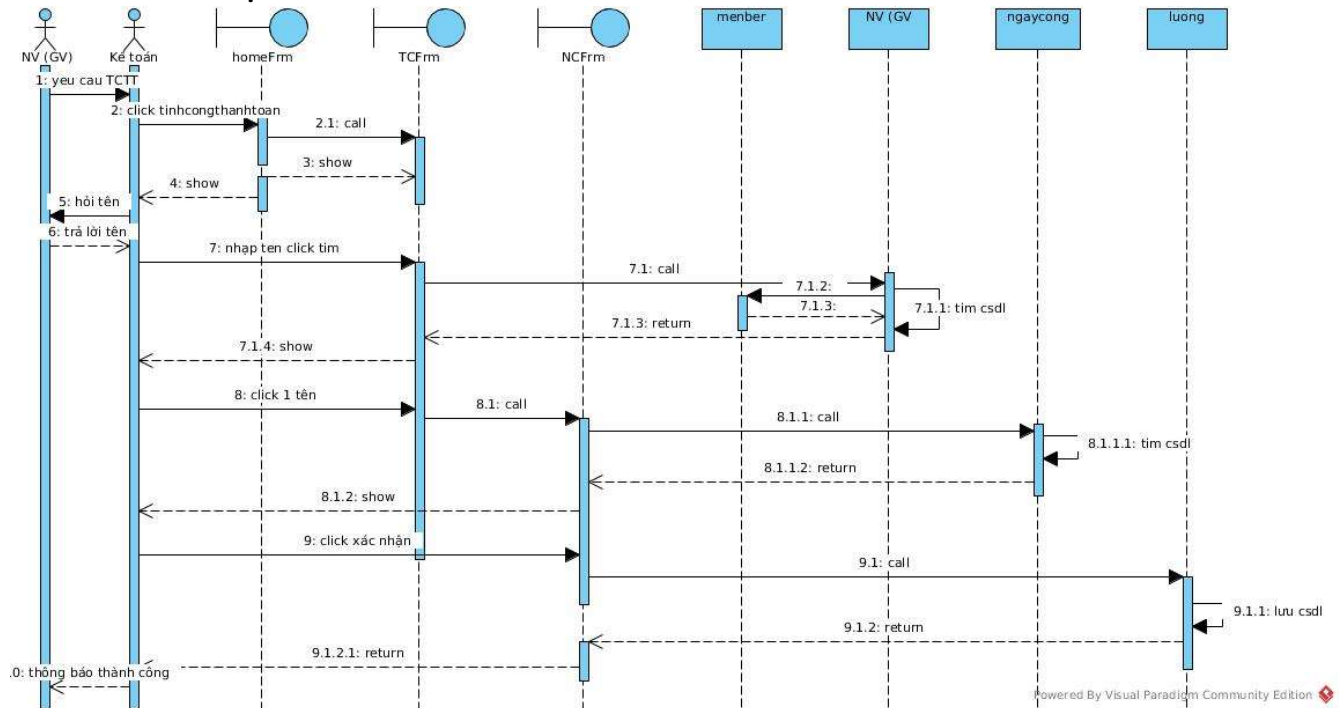
❖ Tính công và thanh toán cho nhân viên và giảng viên

- Actor nhân viên hoặc giảng viên(NV hoặc GV):
 - + NV (GV) yêu cầu tính công và thanh toán
 - + Kế toán (KT) mở trang chủ và login → homeFrm
→ KT, NV (GV)
 - + Kế toán click tính công và thanh toán → giao diện tính công và thanh toán hiện ra
→ TCFrm
→ ngayCong
 - + Kế toán hỏi tên NV (GV)
 - + NV (GV) trả lời tên của mình
 - + Kế toán nhập tên rồi click Tìm kiếm → giao diện hiện danh sách NV (GV)
→ TCFrm
→ ngayCong, NV (GV)
 - + Click vào 1 tên NV (GV) → giao diện hiện danh sách ngày công và lương
→ NCFrm
→ ngayCong, NV (GV), lương
 - + Click Xác nhận → thông báo thành công.

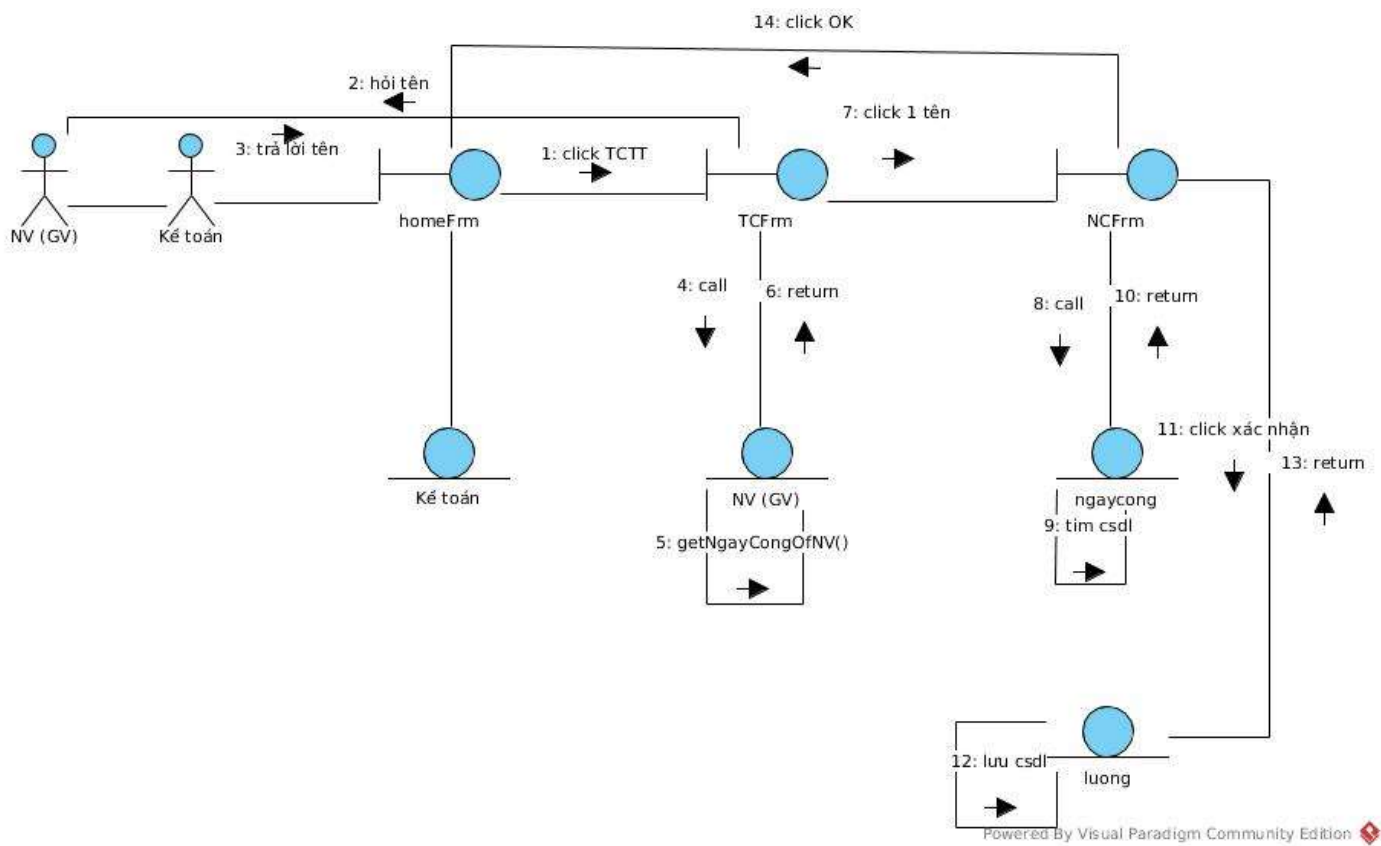
- Biểu đồ trạng thái:



- Biểu đồ tuần tự:



- Biểu đồ giao tiếp:



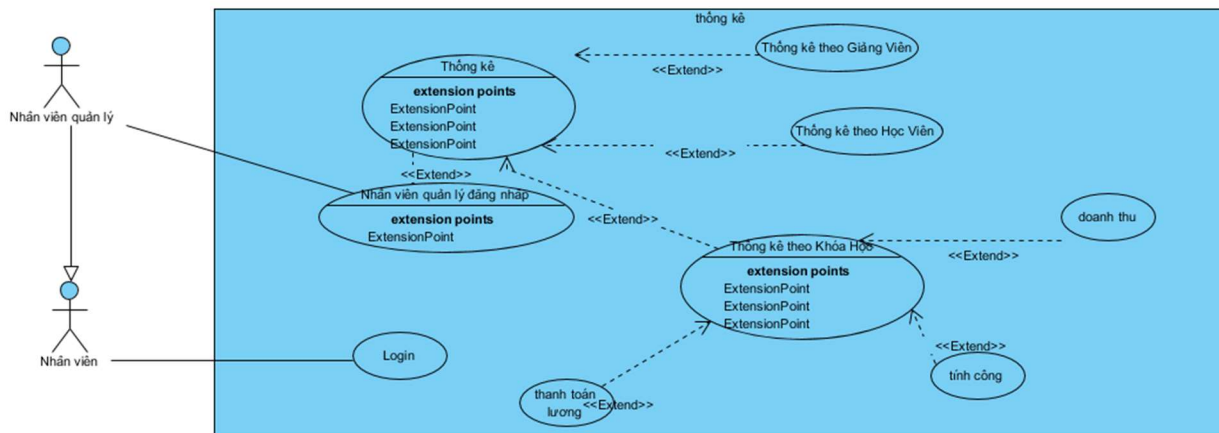
❖ Modul thống kê

Thống kê: theo khóa học (tính công, tính lương, tính doanh thu), theo giảng viên(tính công, tính lương), theo học viên

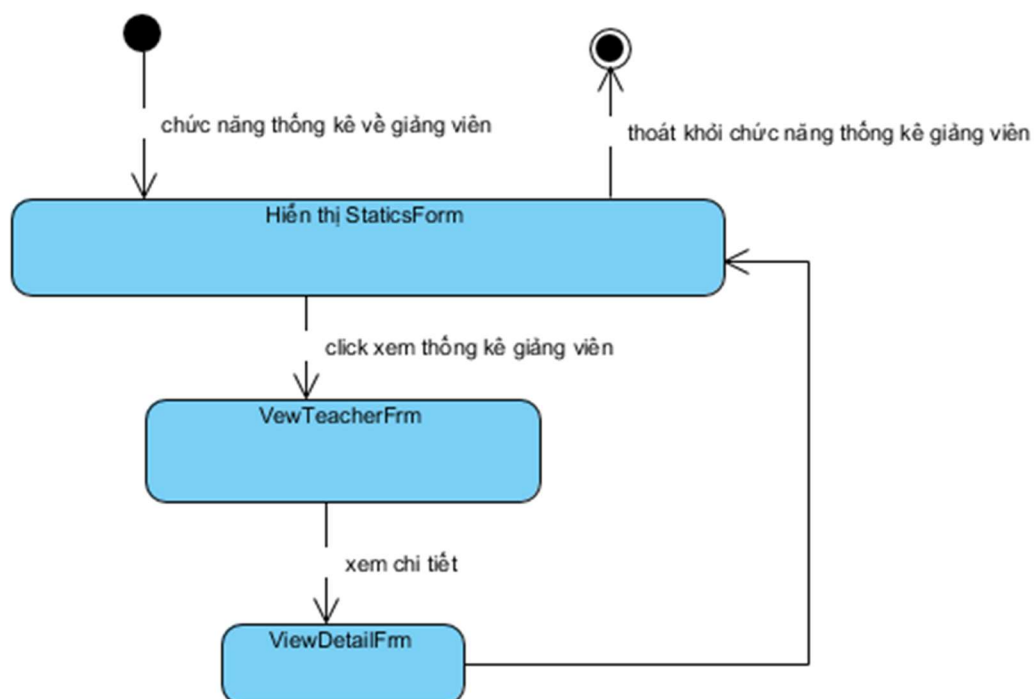
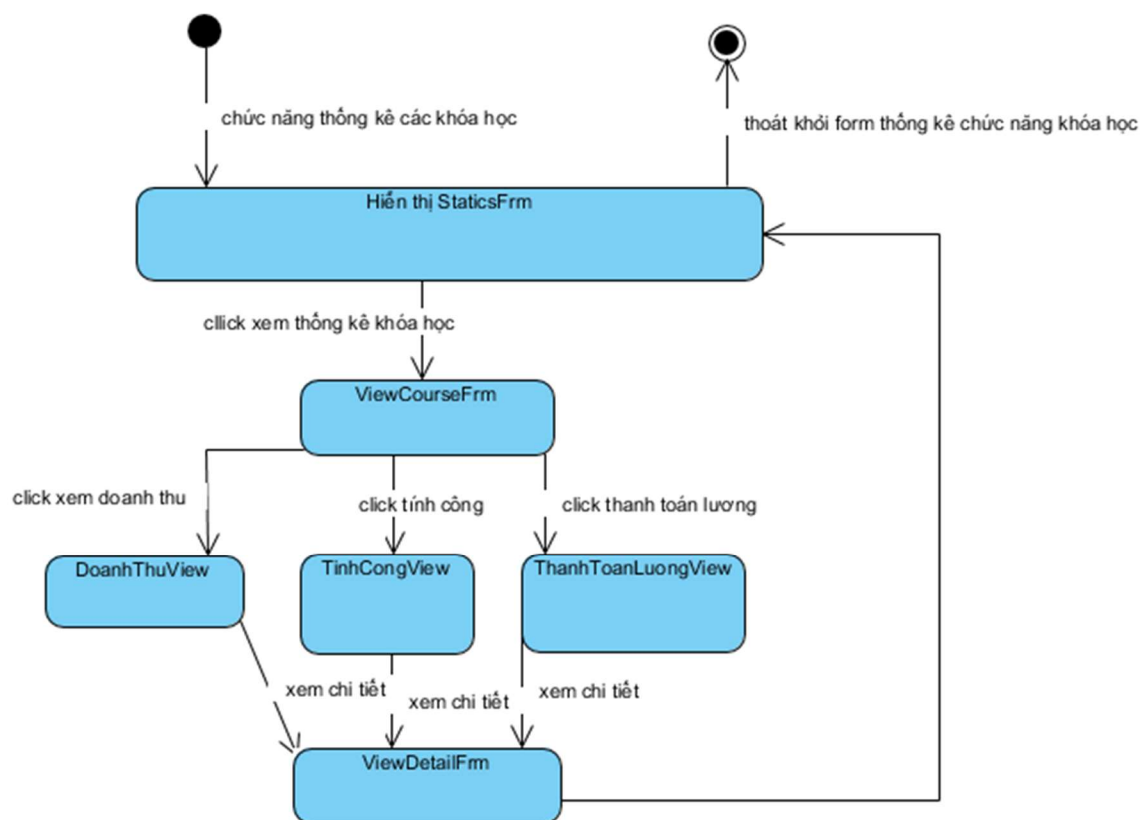
- Thống kê theo khóa học
 - +HomeFrm
 - +CourseStaticsFrm
 - +CourseStatics
 - +Course
 - + TeacherStaticsFrm
 - +TeacherStatics
 - +Teacher
 - + StudentStaticsByFrm
 - + StudentStatics
 - + Student
 - +ViewDetailFrm
 - +QuanLy
- Click thống kê tính doanh thu khóa học -> form thống kê khóa học theo doanh thu
 - +CourseStaticsByRevenueFrm
 - +CourseManagementCtrl
 - +Course
- Click thống kê tính lương nhân viên cần trả cho khóa học -> form thống kê tính lương theo khóa học
 - + CourseStaticsByTinhLuongFrm
 - + CourseManagementCtrl
 - + Course

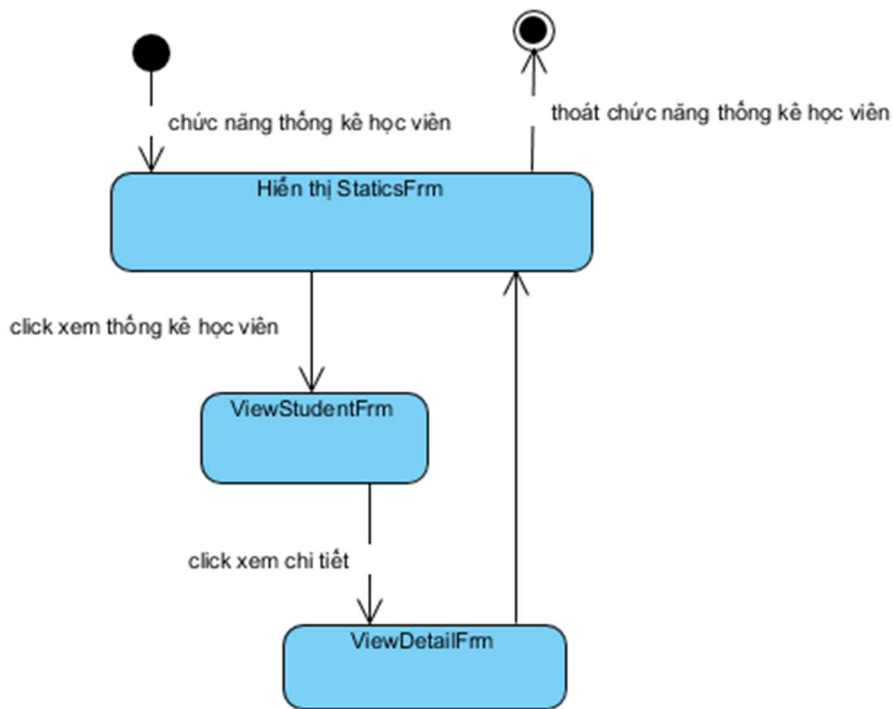
- Click thống kê tính công nhân viên cần trả cho khóa học -> form thống kê tính công theo khóa học
 - + CourseStaticsByTinhCongFrm
 - + CourseManagementCtrl
 - + Course
- Click thống kê theo giảng viên-> form thống kê theo giảng viên
 - + TeacherStaticsFrm
 - + TeacherManagementCtrl
 - + Teacher
- Click thống kê theo học viên-> form thống kê theo học viên
 - + StudentStaticsByRevenueFrm
 - + StudentManagementCtrl
 - + Student

1. Sơ đồ use case

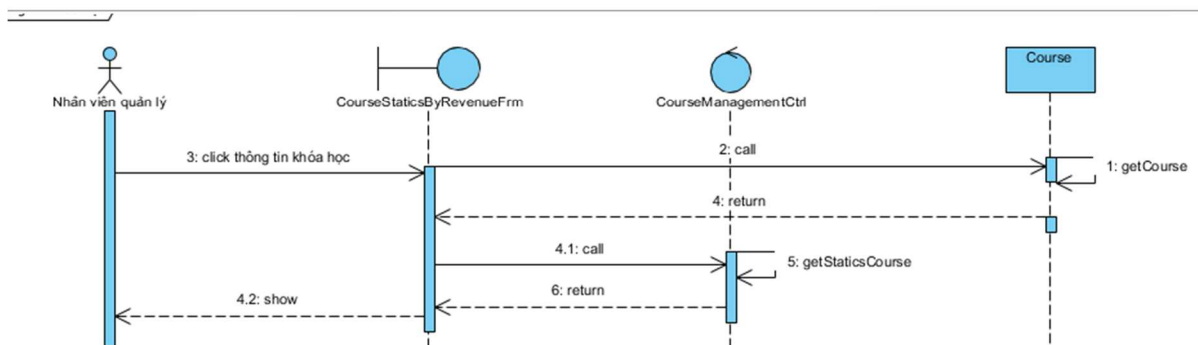
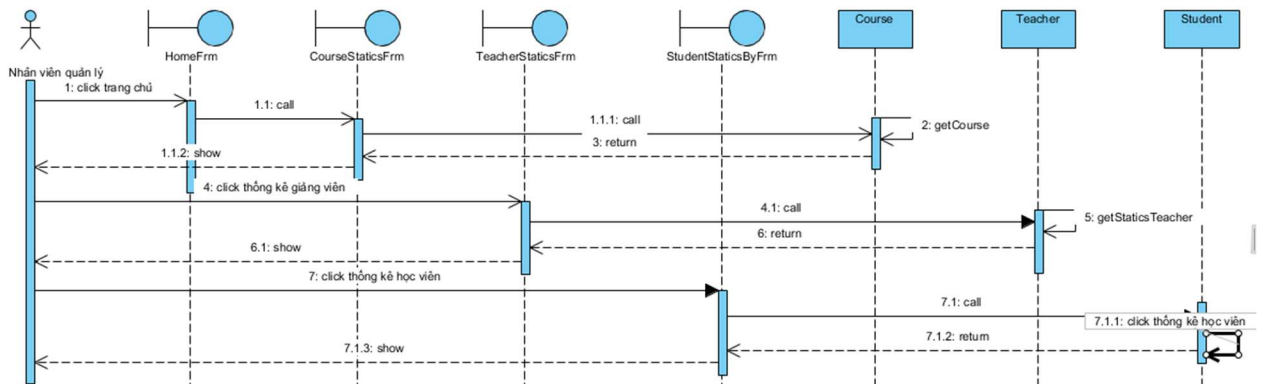


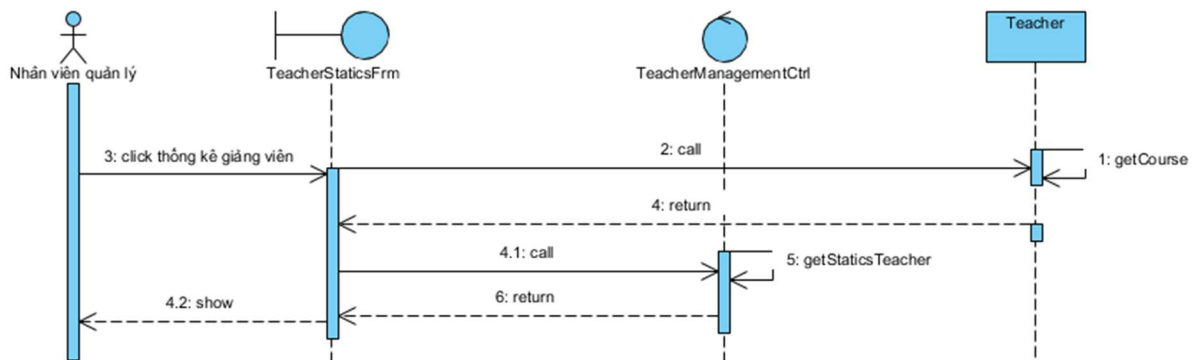
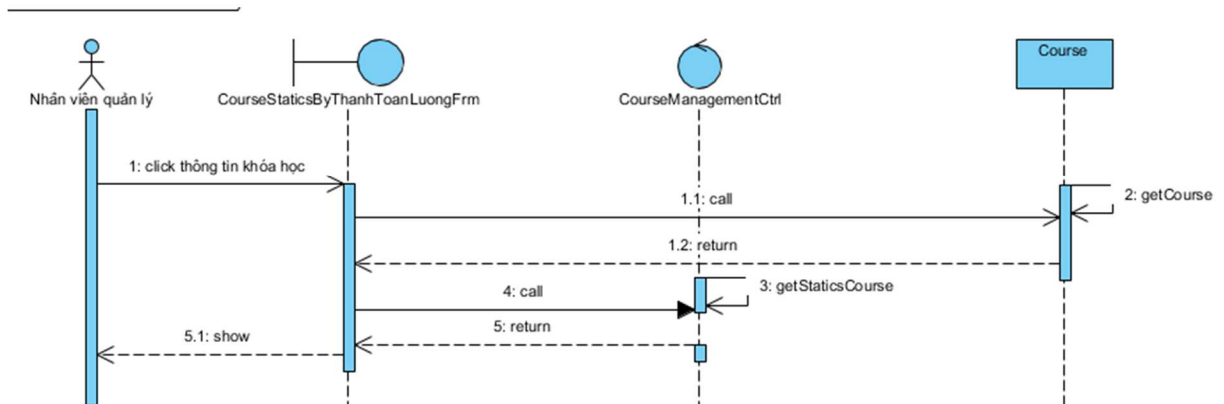
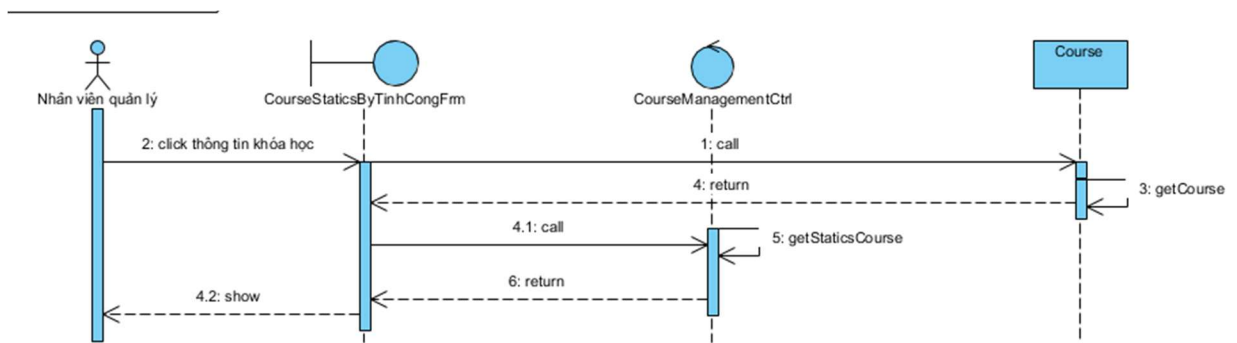
2. Sơ đồ trạng thái

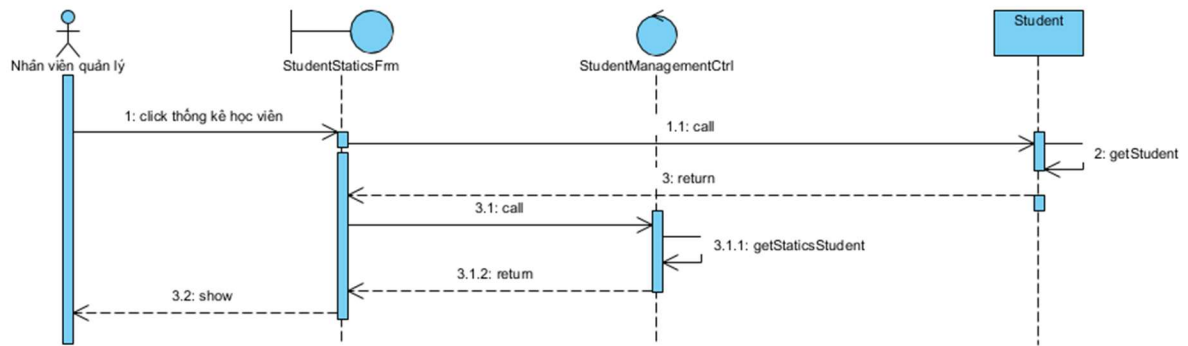




3. Sơ đồ tuần tự







4. Sơ đồ giao tiếp

