

Bài tập cá nhân

Phạm Duy Tùng – 20200573

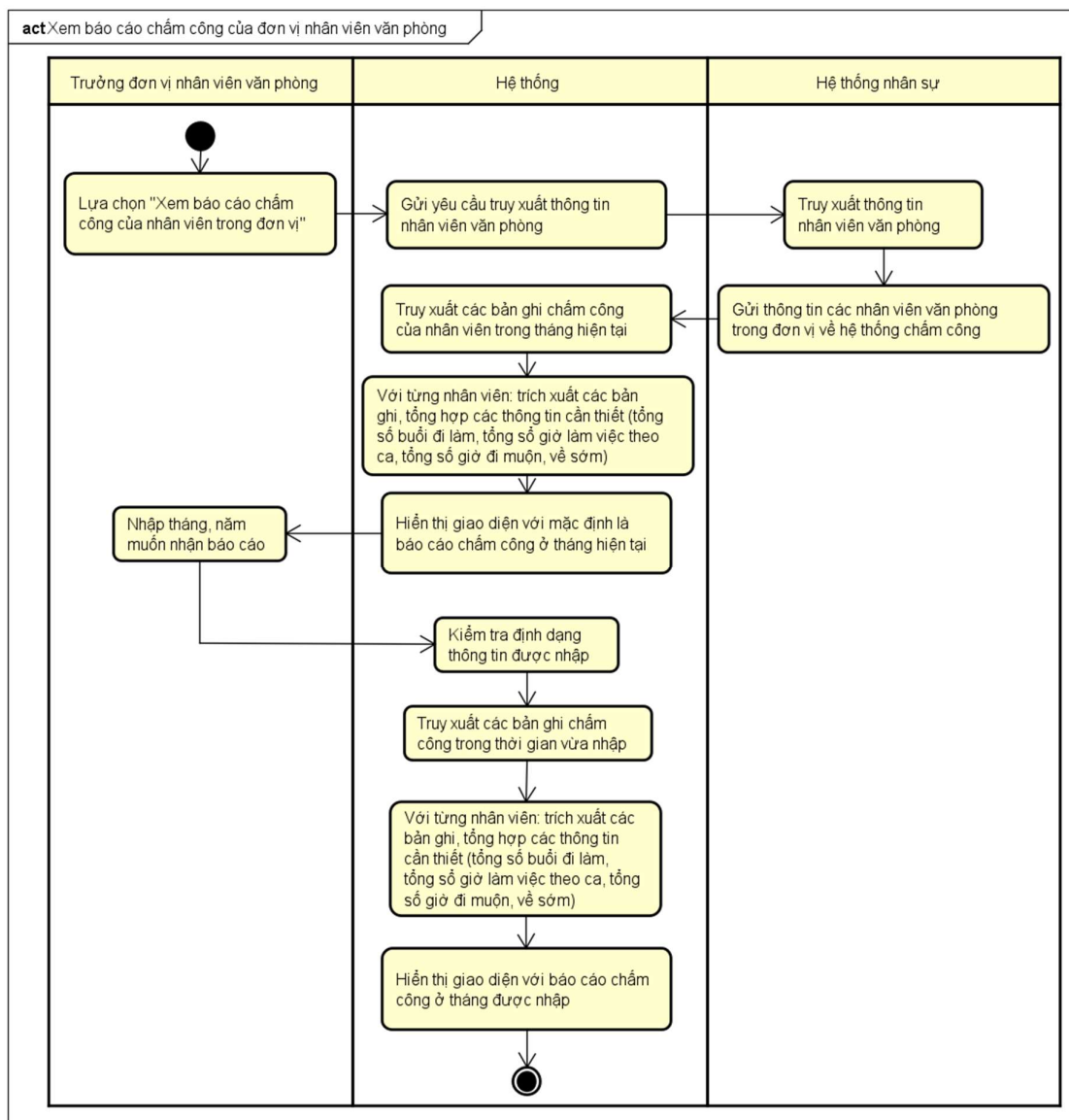
Bài tập tuần 2

Mã Use case	UC001	Tên Use case	Xem báo cáo chấm công của đơn vị nhân viên văn phòng
Tác nhân	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng		
Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công với tư cách trưởng đơn vị nhân viên văn phòng		
Luồng sự kiện chính (Thành công)	#	Thực hiện bởi	Hành động
	1.	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Chọn xem báo cáo chấm công của nhân viên trong đơn vị
	2.	Hệ thống	Gửi yêu cầu truy xuất thông tin nhân viên văn phòng trong đơn vị từ hệ thống nhân sự
	3.	Hệ thống nhân sự	Truy xuất thông tin nhân viên văn phòng trong đơn vị
	4.	Hệ thống nhân sự	Gửi thông tin các nhân viên văn phòng trong đơn vị về hệ thống chấm công
	5.	Hệ thống	Truy xuất các bản ghi chấm công của nhân viên văn phòng trong đơn vị ở tháng hiện tại
	6.	Hệ thống	Với từng nhân viên: trích xuất các bản ghi, tổng hợp các thông tin cần thiết từ các bản ghi: tổng số buổi đi làm, tổng số giờ làm việc theo ca, tổng số giờ đi muộn / về sớm
	7.	Hệ thống	Hiển thị giao diện báo cáo chấm công của các nhân viên trong đơn vị văn phòng với mặc định là báo

		cáo chấm công chi tiết của tháng hiện tại	
	8.	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Nhập tháng, năm muốn nhận báo cáo
	9.	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Ấn nút xem báo cáo
	10.	Hệ thống	Kiểm tra định dạng thông tin vừa nhập
	11.	Hệ thống	Truy xuất các bản ghi chấm công của nhân viên văn phòng trong đơn vị trong thời gian vừa nhập
	12.	Hệ thống	Với từng nhân viên: trích xuất các bản ghi, tổng hợp các thông tin cần thiết từ các bản ghi: tổng số buổi đi làm, tổng số giờ làm việc theo ca, tổng số giờ đi muộn / về sớm
	13.	Hệ thống	Hiển thị giao diện báo cáo chấm công của các nhân viên trong đơn vị văn phòng trong thời gian vừa nhập vào
Luồng sự kiện thay thế	#	Thực hiện bởi	Hành động
	4a.	Hệ thống nhân sự	Báo lỗi không truy xuất được thông tin nhân viên
	4b.	Hệ thống	Thông báo lỗi truy xuất thông tin nhân viên
	9a.	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Chọn trở về trang chủ, kết thúc

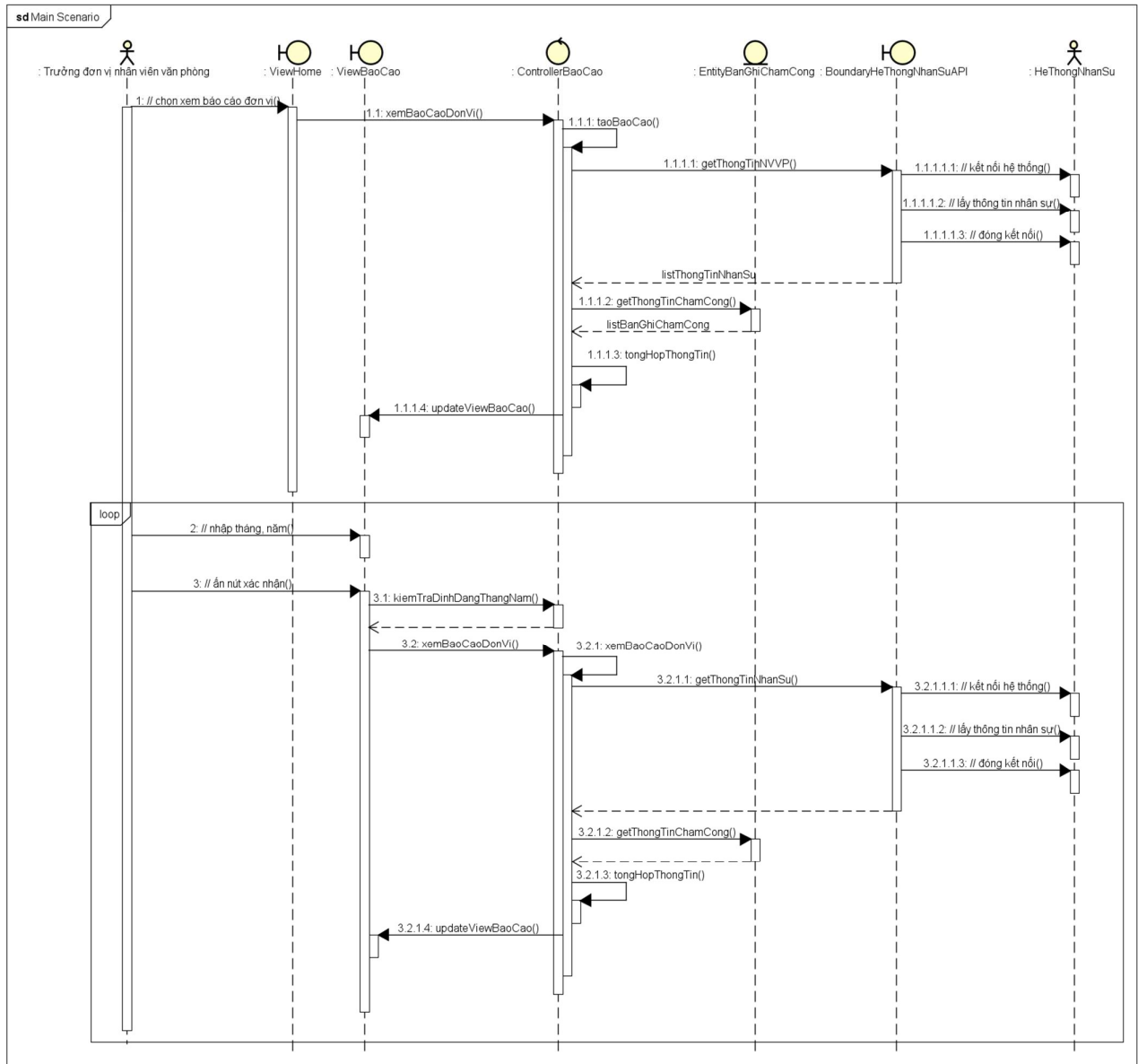
	12a.	Hệ thống	Thông báo thông tin vừa nhập không đúng định dạng
Hậu điều kiện	Không có		

Biểu đồ hoạt động:

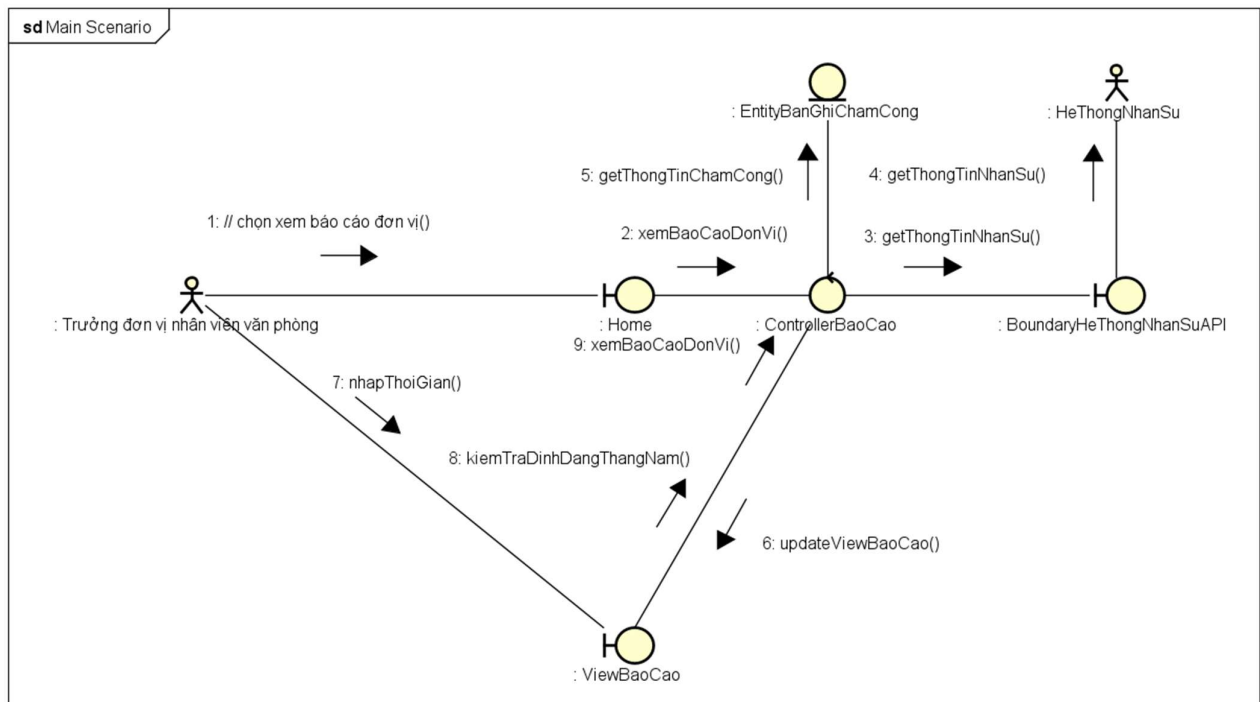


Bài tập tuần 3

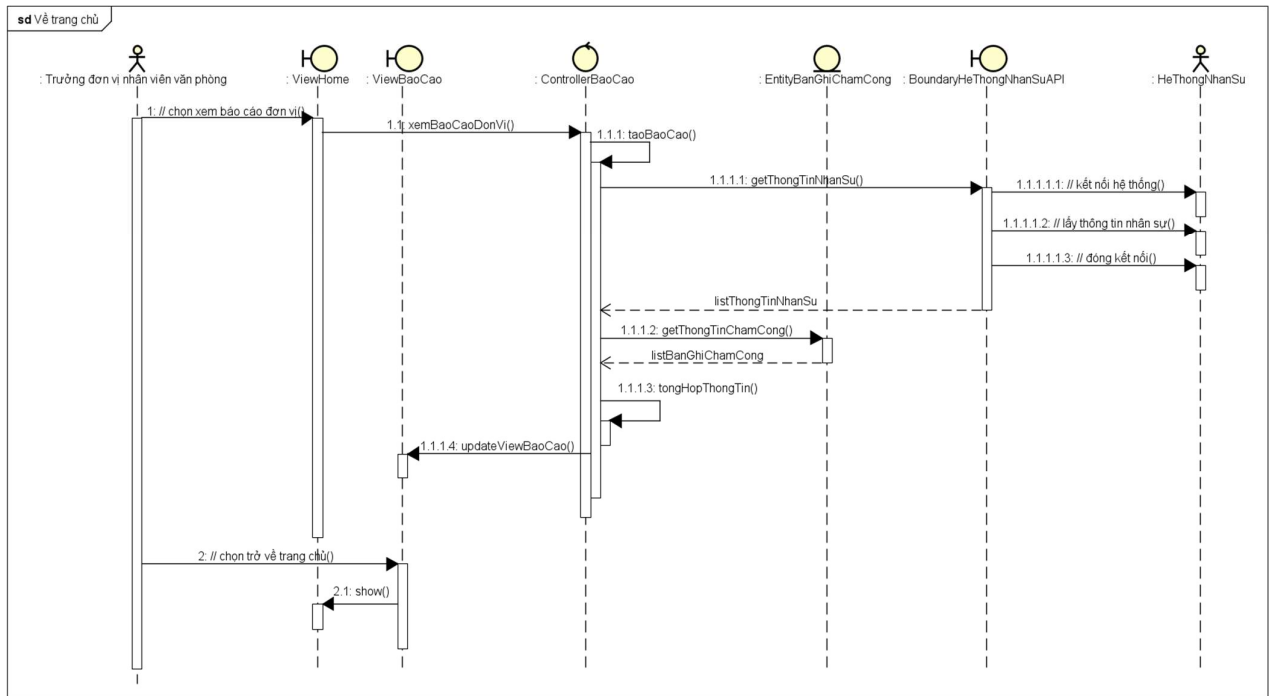
Sequence diagram: luồng chính



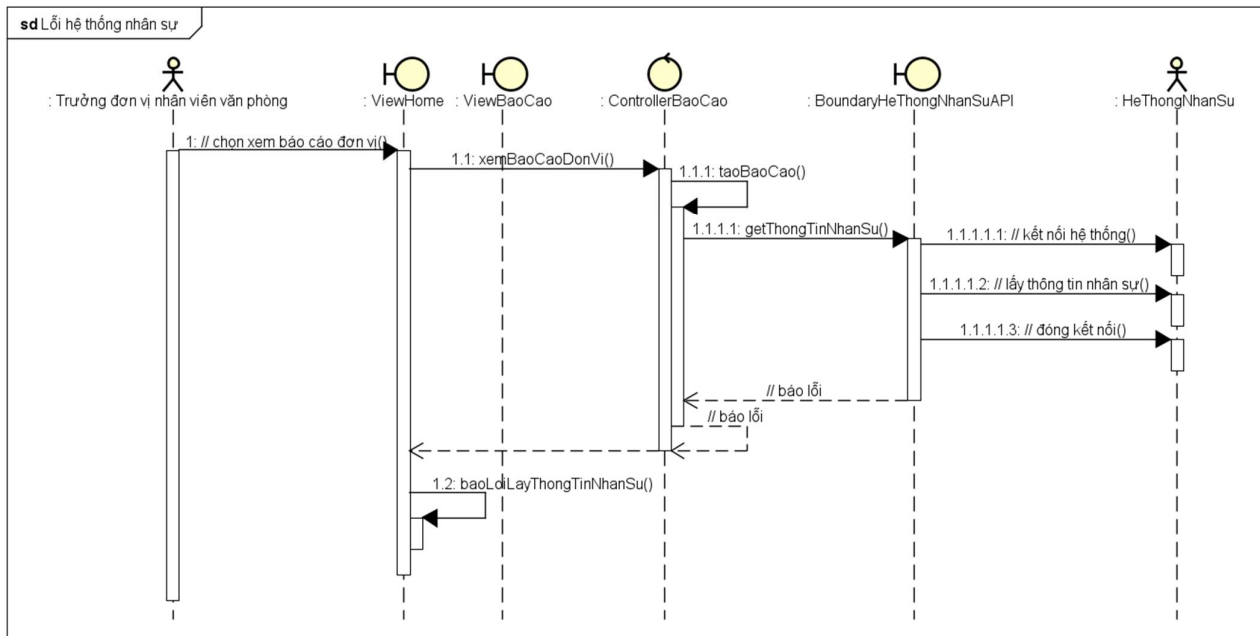
Biểu đồ giao tiếp:



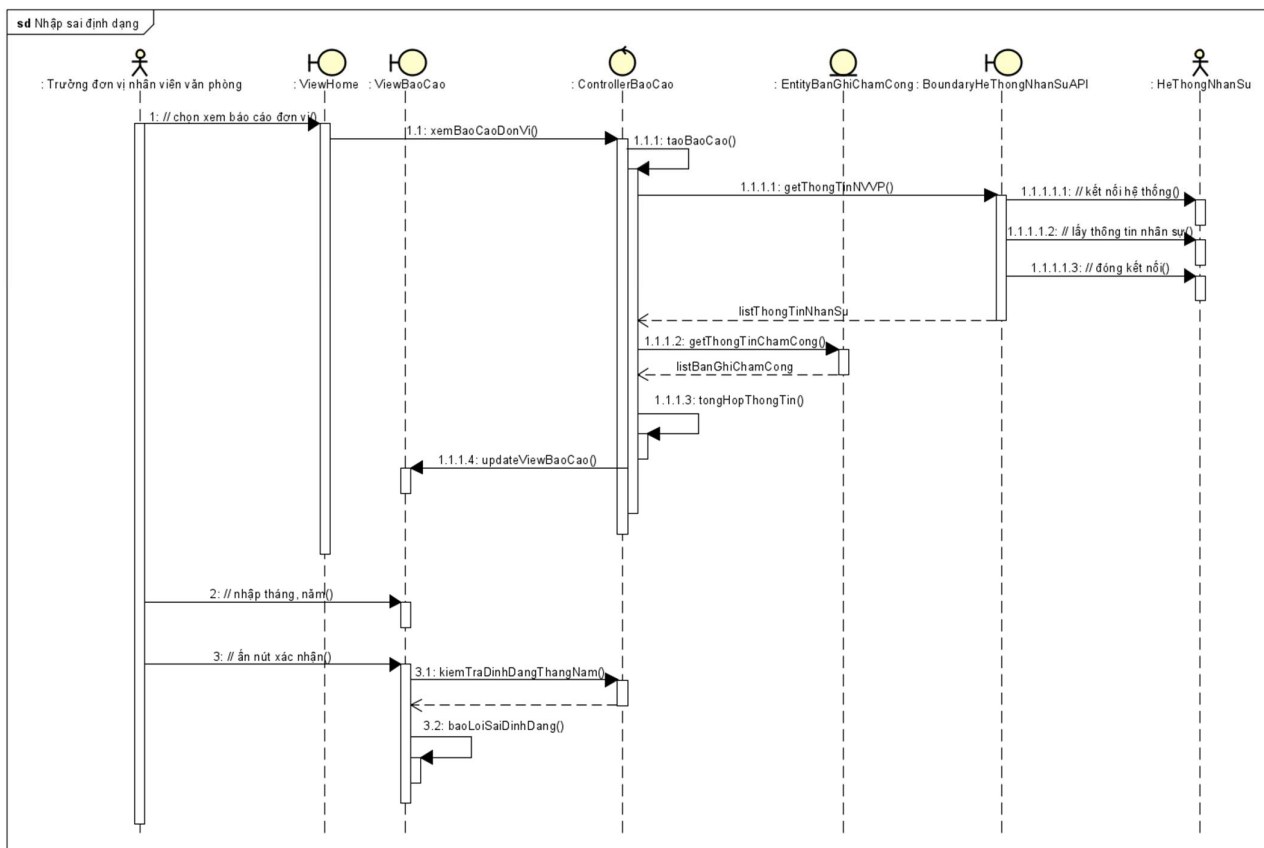
Sequence diagram: trở về trang chủ sau khi xem thông tin mặc định



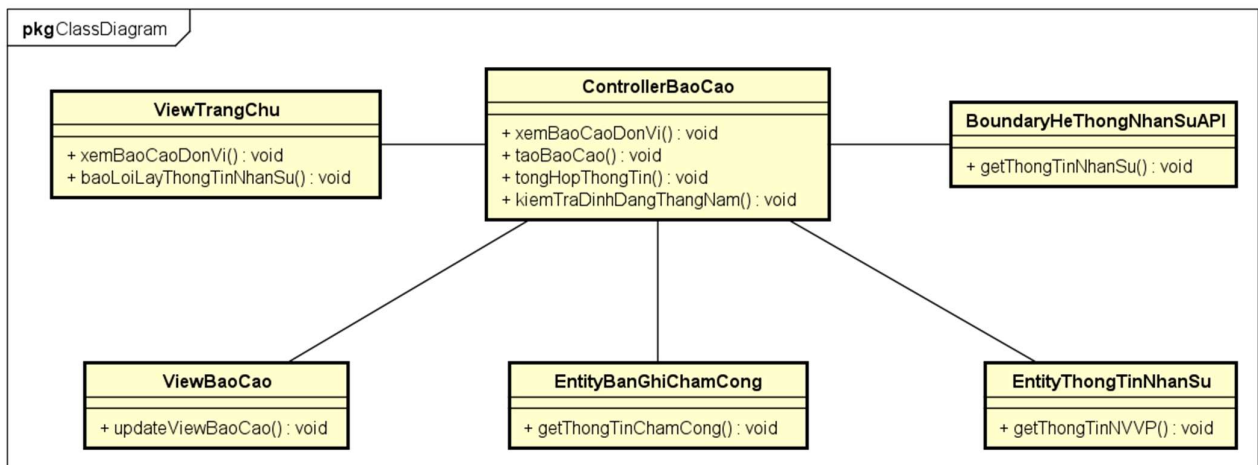
Sequence diagram: báo lỗi truy xuất thông tin từ hệ thống nhân sự



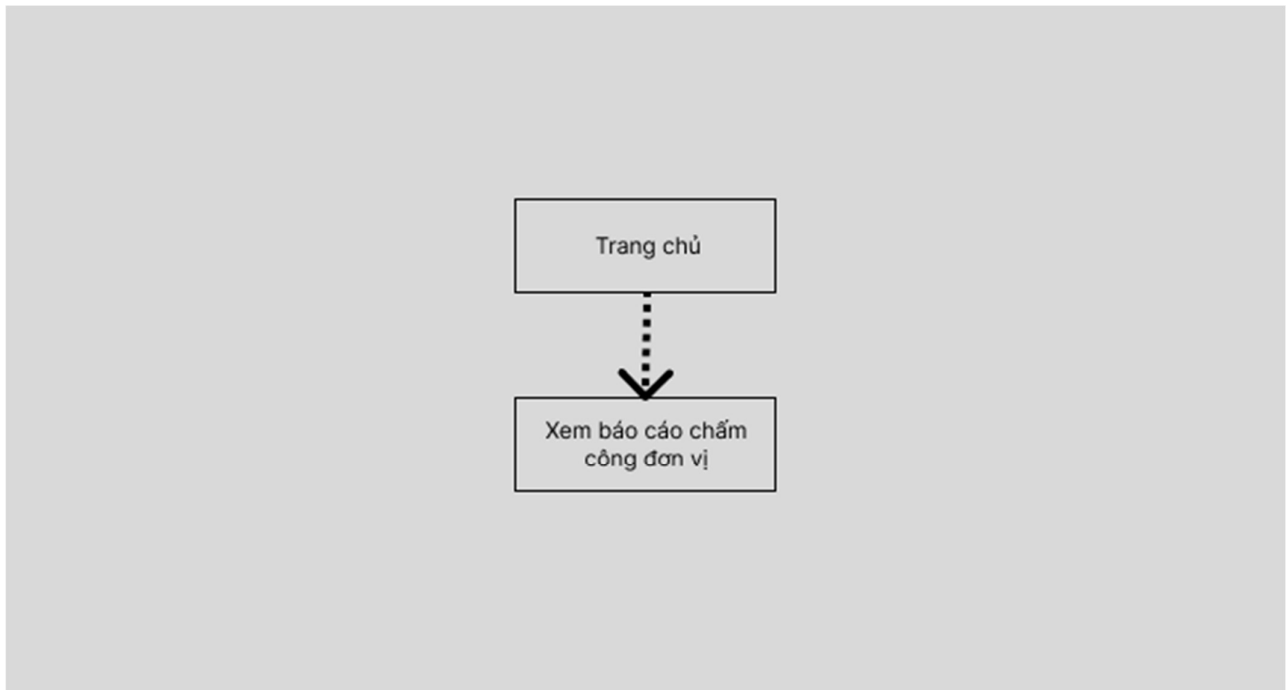
Báo lỗi sai định dạng thông tin nhập vào



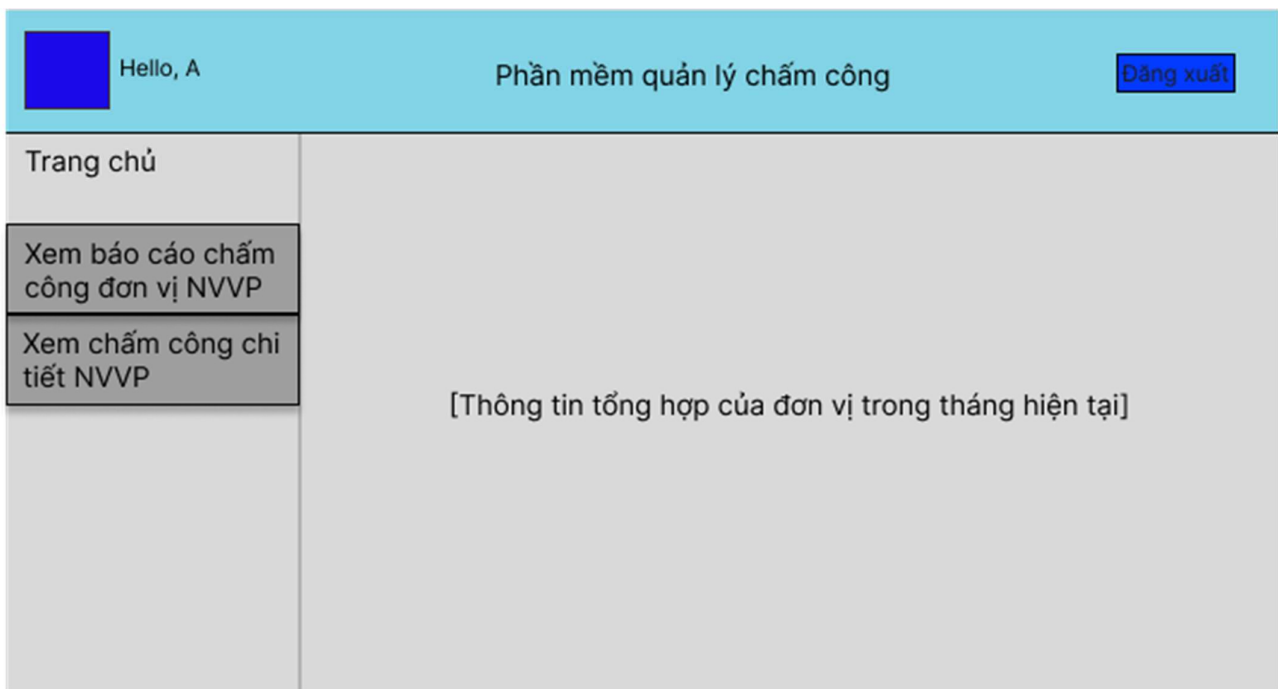
Biểu đồ lớp phân tích



Bài tập tuần 4



Giao diện: trang chủ phần mềm chấm công cho trưởng đơn vị nhân viên văn phòng



Chức năng : Hiển thị giao diện đầu tiên khi đăng nhập vào tài khoản

Thành phần	Sử dụng	Chức năng
Nút xem báo cáo chấm công đơn vị nhân viên văn phòng	Click	Chuyển sang giao diện xem báo cáo chấm công đơn vị văn phòng
Nút xem chấm công chi tiết nhân viên văn phòng	Click	Chuyển sang giao diện xem chấm công chi tiết đơn vị nhân viên văn phòng
Nút đăng xuất	Click	Thoát khỏi tài khoản
Vùng hiển thị thông tin	Initial	Hiển thị thông tin tổng hợp của đơn vị nhân viên văn phòng trong tháng hiện tại

Giao diện: xem báo cáo chấm công đơn vị nhân viên văn phòng


Hello, A

Phần mềm quản lý chấm công
Đăng xuất

Trang chủ

Tháng 10
Năm 2023

Lấy thông tin

Họ tên	Mã nhân viên	Đơn vị	Tháng	Số buổi làm việc	Số giờ đi muộn về sớm
Phạm Duy Tùng	20200573	Văn phòng	12	30	0
Trương Đăng Biển	20200063	Văn phòng	12	27	1

Xem báo cáo chấm công đơn vị NVVP

Xem chấm công chi tiết NVVP

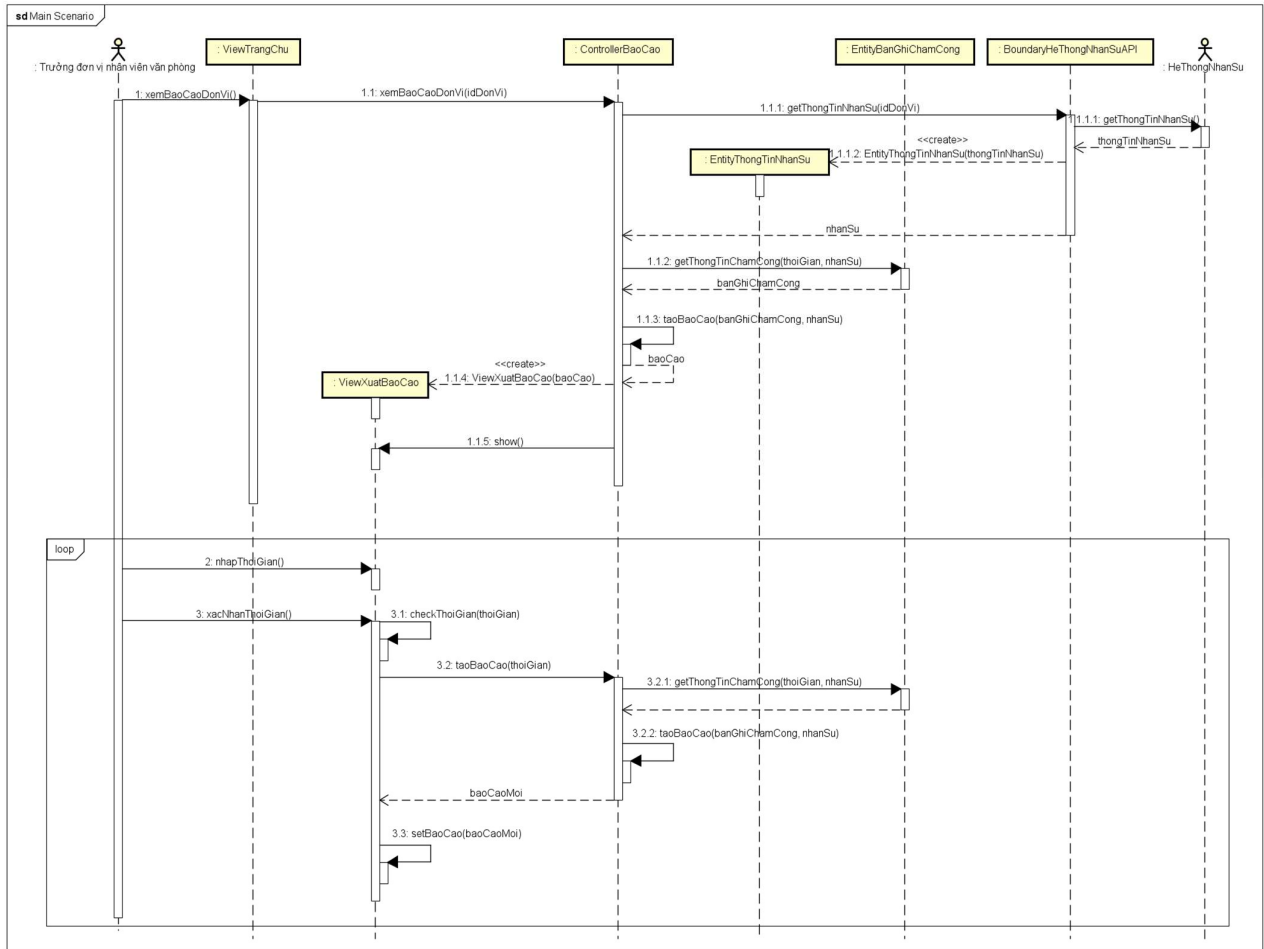
Thành phần	Sử dụng	Chức năng
Nút trang chủ	Click	Chuyển về giao diện trang chủ
Nút xem chấm công chi tiết nhân viên văn phòng	Click	Chuyển sang giao diện xem chấm công chi tiết đơn vị nhân viên văn phòng
Nút đăng xuất	Click	Thoát khỏi tài khoản
Trường “tháng”	Nhập thông tin	Nhập vào tháng muốn xem báo cáo

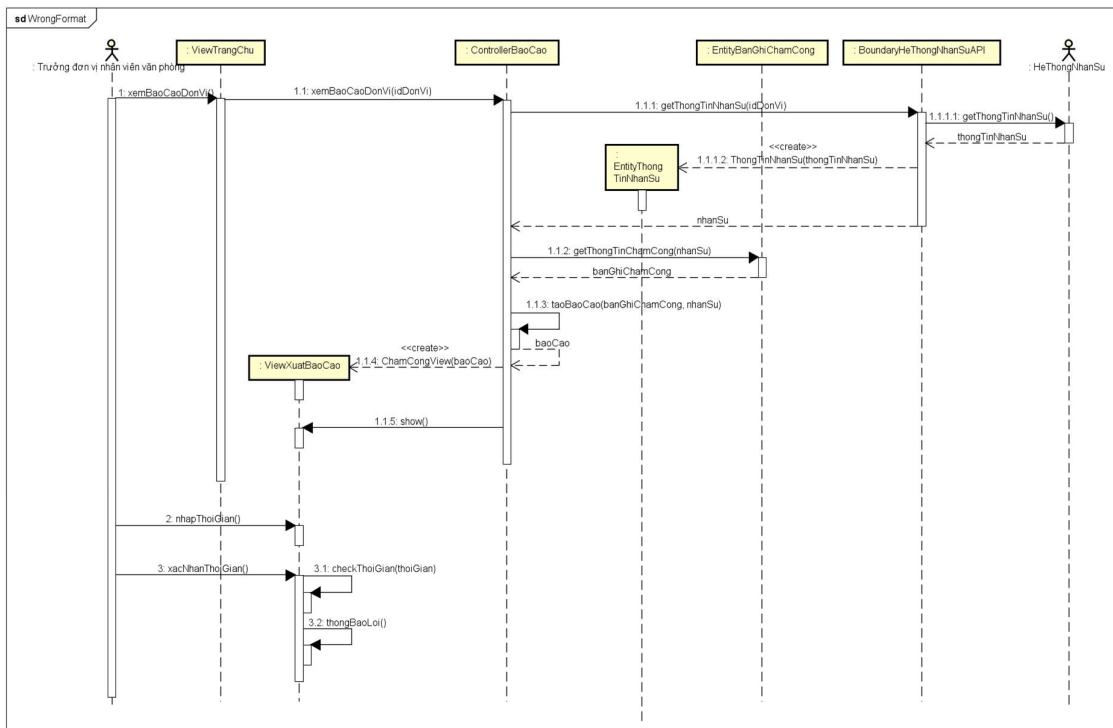
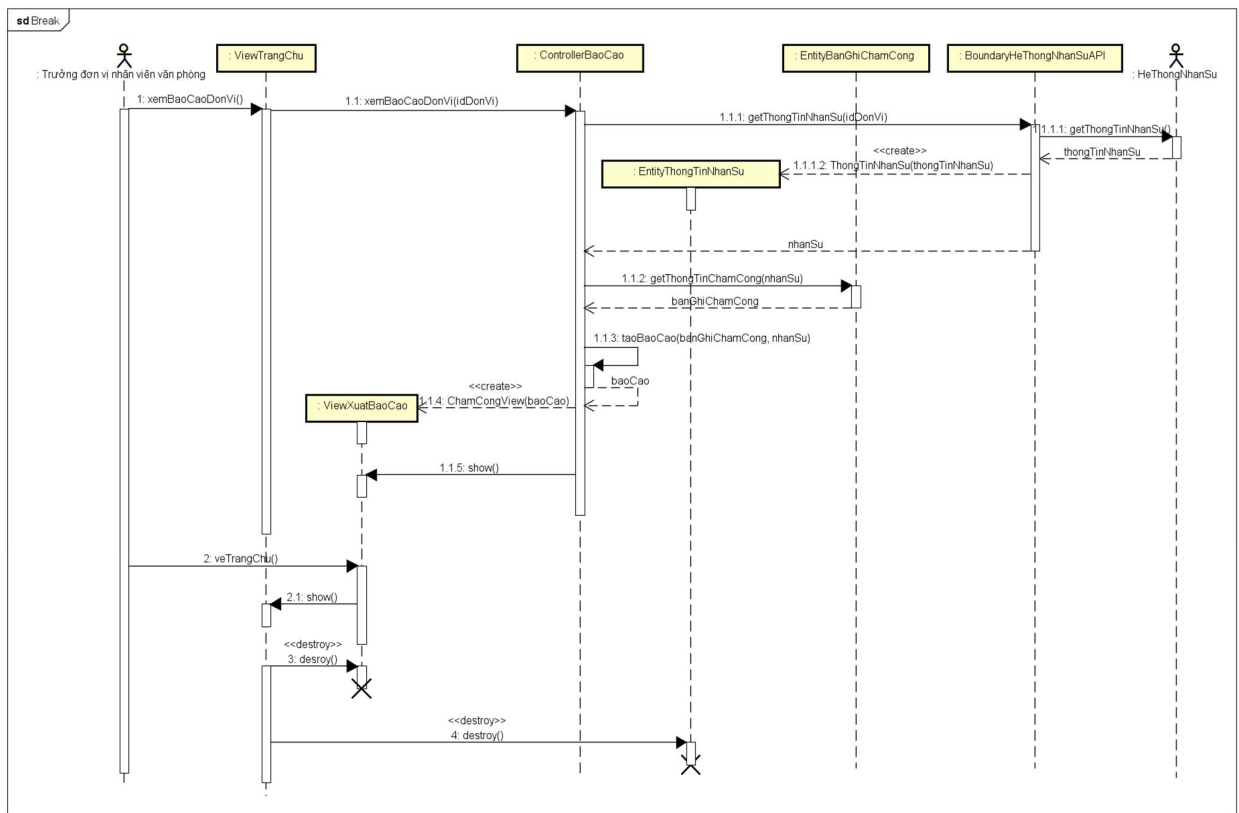
Trường “năm”	Nhập thông tin	Nhập vào năm muốn xem báo cáo
Nút “Lấy thông tin”	Click	Yêu cầu lấy báo cáo của tháng trong năm vừa nhập vào
Bảng thông tin	Initial	Hiển thị báo cáo chấm công của đơn vị nhân viên văn phòng

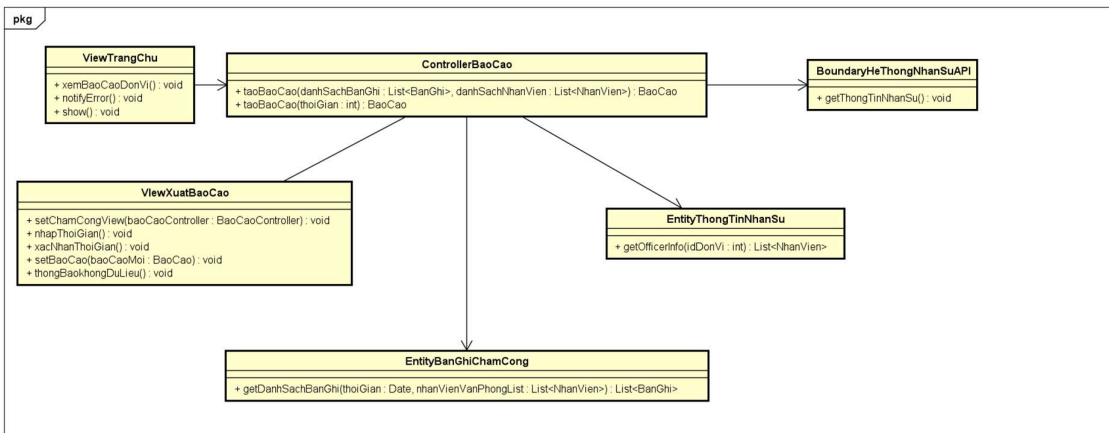
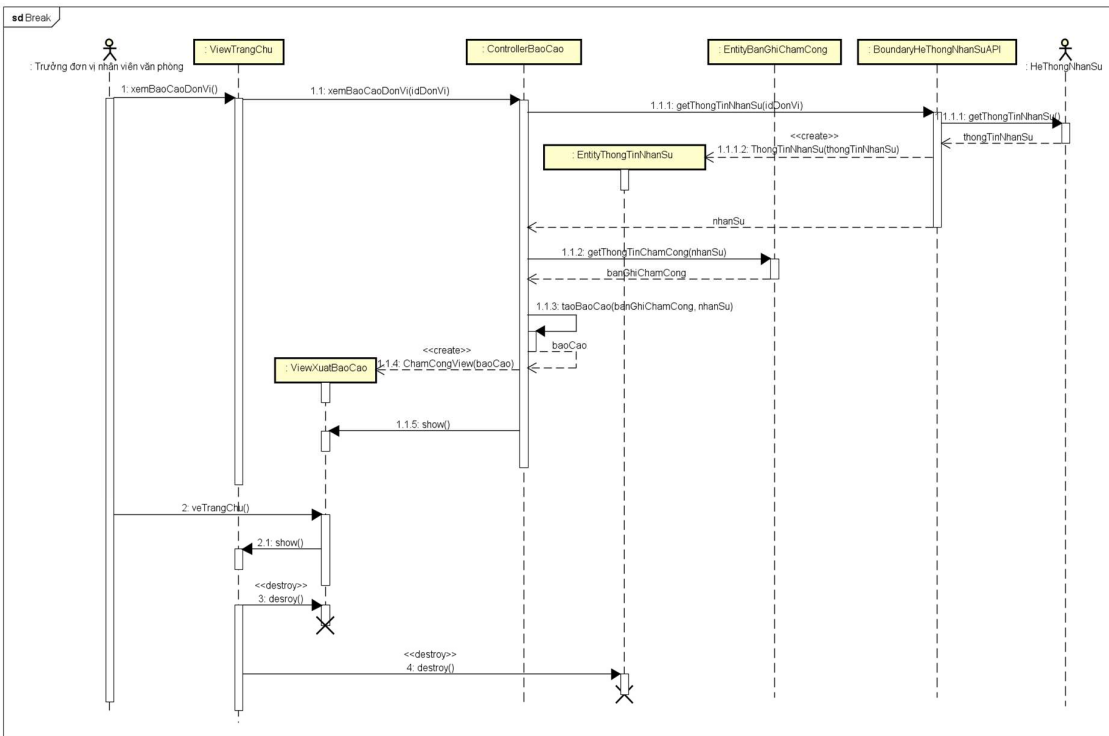
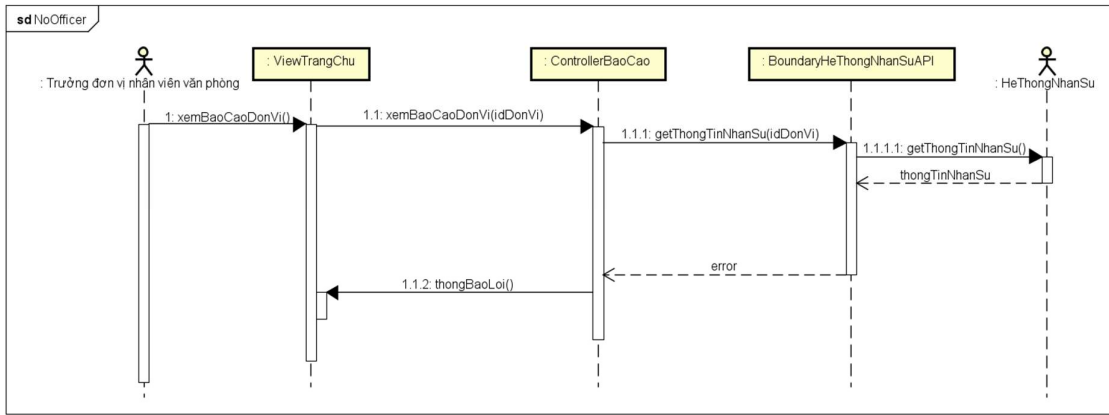
Các thành phần của bảng

Trường	Kích thước	Loại	Mô tả
Họ tên	40 ký tự	Text	Họ tên đầy đủ của nhân viên
Mã nhân viên	8 ký tự	Text	Mã số của nhân viên
Đơn vị	40 ký tự	Text	Đơn vị làm việc của nhân viên
Tháng	2 chữ số	Số	Tháng lấy báo cáo
Số buổi làm việc	3 chữ số	Số	Số buổi làm việc trong tháng
Số giờ đi muộn về sớm	3 chữ số	Số	Tổng số giờ đi muộn, về sớm

Bài tập tuần 5



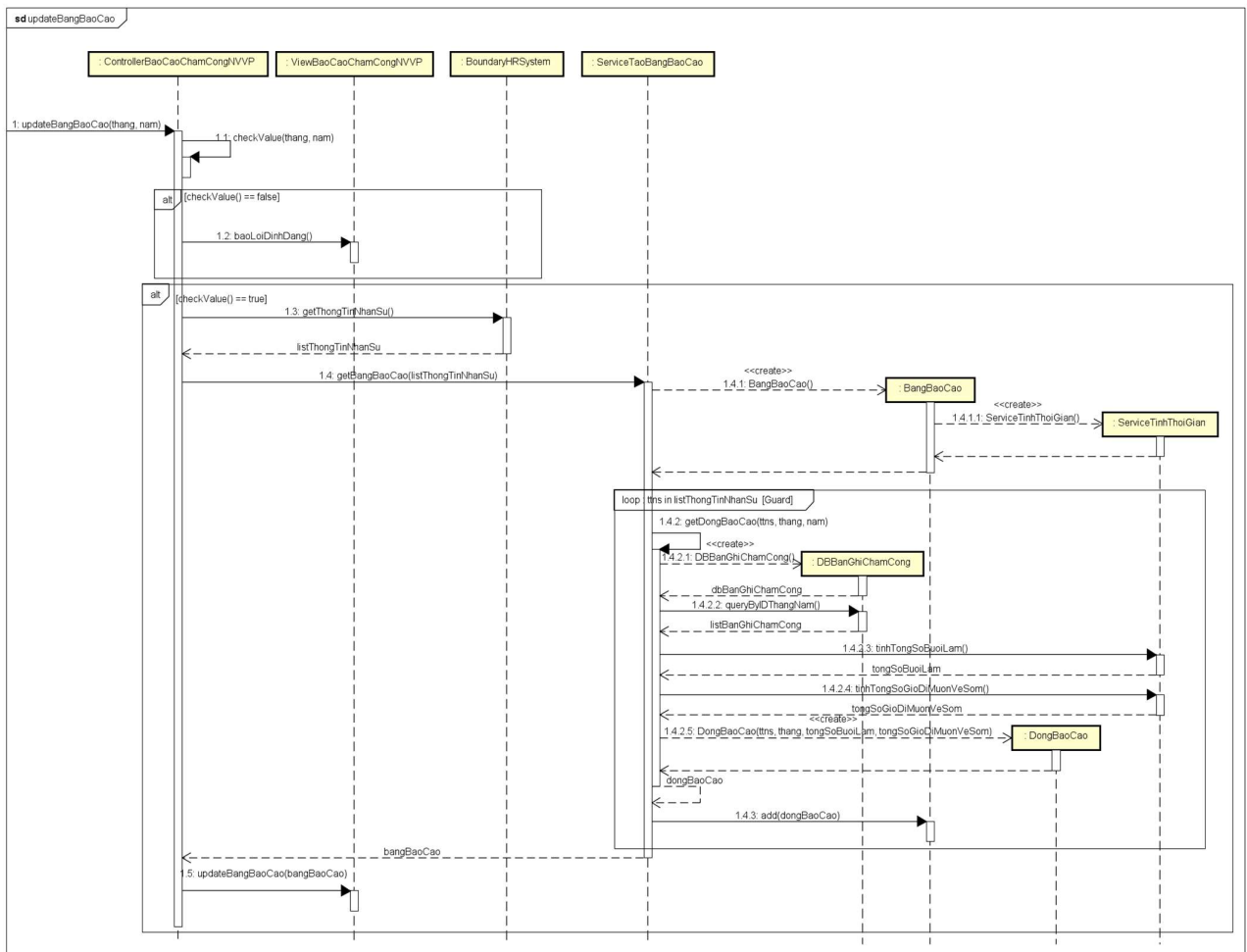




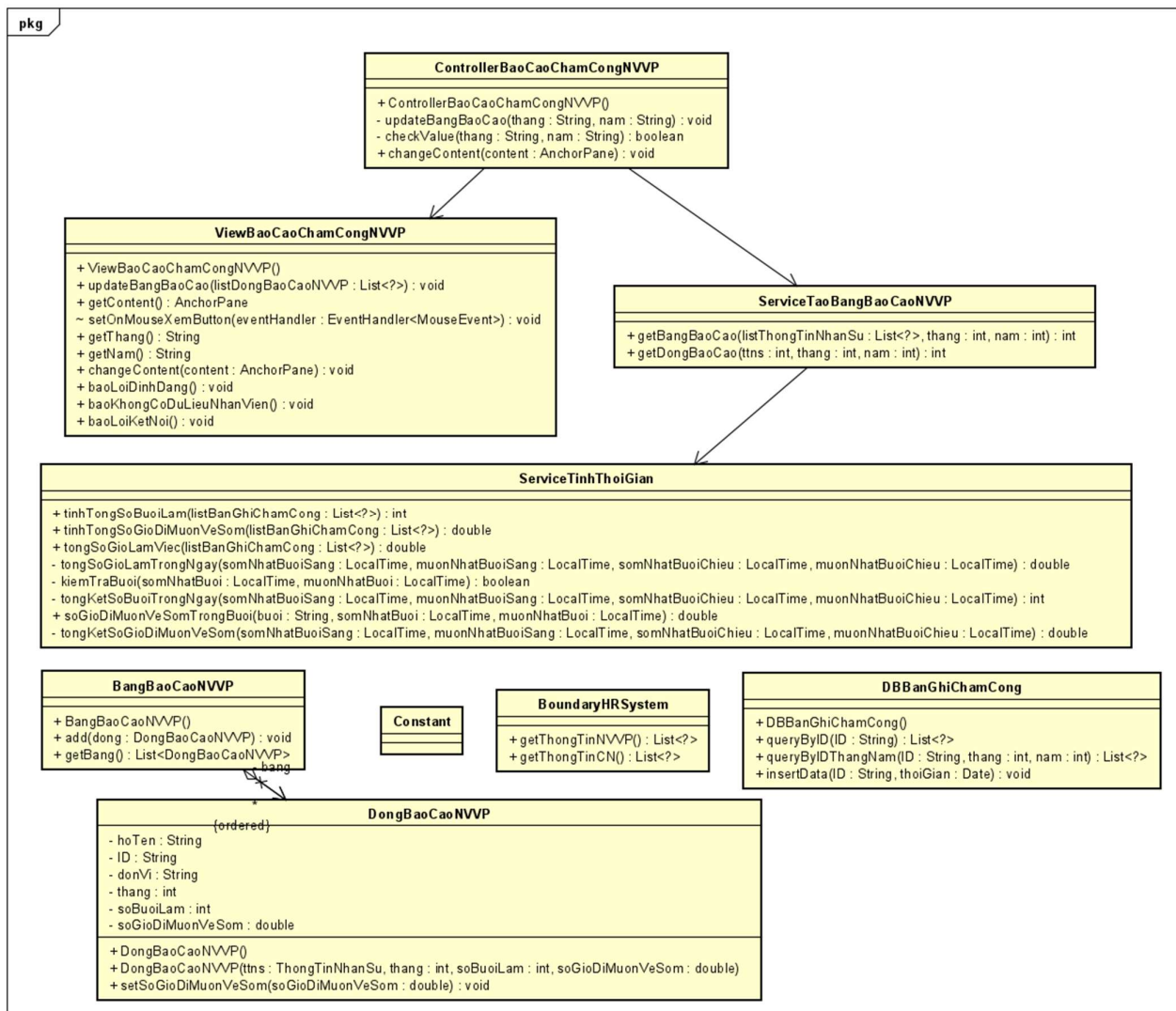
```

sequenceDiagram
    actor User as :Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng
    participant Boundary as :BoundaryHRSysyem
    participant ControllerHome as :ControllerTruongDVNVVPHome
    participant ViewHome as :ViewTruongDVNVVPHome
    participant EventHandler1 as :Event-Handler
    participant ControllerReport as :ControllerBaoCaoChamCongNVVP
    participant ViewReport as :ViewBaoCaoChamCongNVVP
    participant ServiceReport as :ServiceTaoBangBaoCao
    participant EventHandler2 as :Event-Handler

    User->>Boundary: 1: Đăng nhập
    activate Boundary
    Boundary->>ControllerHome: 1: ControllerTruongDVNVVPHome()
    deactivate Boundary
    activate ControllerHome
    ControllerHome-->>ViewHome: 1.1: ViewTruongDVNVVPHome()
    deactivate ControllerHome
    activate ViewHome
    ViewHome->>EventHandler1: clickBaoCao
    deactivate ViewHome
    activate EventHandler1
    EventHandler1-->>ControllerHome: 1.2: CreateMessage()
    deactivate EventHandler1
    ControllerHome->>ViewHome: 1.3: setClickBaoCaoChamCong(eventHandler)
    deactivate ControllerHome
    activate ViewHome
    ViewHome->>Boundary: 2: // chọn xem báo cáo chấm công NVVP()
    deactivate ViewHome
    activate Boundary
    Boundary->>ControllerReport: 2.1: handle()
    deactivate Boundary
    activate ControllerReport
    ControllerReport-->>ViewReport: 2.1.1: ViewBaoCaoChamCongNVVP()
    deactivate ControllerReport
    activate ViewReport
    ViewReport->>Boundary: 2.1.1.2: BoundaryHRSysyem()
    deactivate ViewReport
    activate Boundary
    Boundary->>ServiceReport: 2.1.1.3: ServiceTaoBangBaoCaoNVVP()
    deactivate Boundary
    activate ServiceReport
    ServiceReport->>EventHandler2: onMouseXemButton
    deactivate ServiceReport
    activate EventHandler2
    EventHandler2-->>ControllerReport: 2.1.1.5: CreateMessage()
    deactivate EventHandler2
    ControllerReport->>ViewReport: 2.1.1.6: setOnMouseXemEventButton(eventHandler)
    deactivate ControllerReport
    activate ViewReport
    ViewReport->>Boundary: 2.1.2: getContent()
    deactivate ViewReport
    activate Boundary
    Boundary-->>ControllerReport: content
    deactivate Boundary
    ControllerReport->>ViewReport: 2.1.3: changeContent(content)
    deactivate ControllerReport
    activate ViewReport
    ViewReport->>ControllerReport: 2.1.3.1: changeContent(content)
    deactivate ViewReport
    deactivate ControllerReport
    activate Boundary
    Boundary->>ControllerHome: 3: // nhập tháng, năm muốn xem báo cáo()
    deactivate Boundary
    activate ControllerHome
    ControllerHome->>ControllerReport: 4.1: handle()
    deactivate ControllerHome
    activate ControllerReport
    ControllerReport->>ViewHome: 4.1.1: getThang()
    deactivate ControllerReport
    activate ViewHome
    ViewHome-->>ControllerReport: thangField
    deactivate ViewHome
    ControllerReport->>ViewHome: 4.1.2: getNam()
    deactivate ControllerReport
    activate ViewHome
    ViewHome-->>ControllerReport: namField
    deactivate ViewHome
    ControllerReport->>ControllerReport: 4.1.3: updateBangBaoCao(thangField, namField)
    deactivate ControllerReport
    deactivate ViewHome
    deactivate ControllerReport
    deactivate Boundary
  
```



Sơ đồ lớp :



- Nguyên lý đảo ngược sự phụ thuộc : sử dụng interface để View không phụ thuộc vào Controller
- Nguyên lý một nhiệm vụ : nhiều nhiệm vụ được gán cho Controller được chuyển sang các lớp Service

Bài tập tuần 7

Họ tên: Phạm Duy Tùng – MSSV: 20200573

1. Kiểm thử cho phương thức `double soGioDiMuonVeSomTrongBuoi(String buoi, LocalTime somNhatBuoi, LocalTime muonNhatBuoi)`

1.1. Mô tả

- Mục đích: phương thức tính số giờ đi muộn, về sớm trong buổi.
- Đầu vào bao gồm:
 - o String buoi: “Sang” tương ứng với buổi sáng
 - o LocalTime somNhatBuoi: thời điểm chấm công sớm nhất trong buổi
 - o LocalTime muonNhatBuoi: thời điểm chấm công muộn nhất trong buổi
- Hằng số sử dụng:
 - o GIO_BAT_DAU_CA_SANG = LocalTime.of(8,0) (8 giờ sáng)
 - o GIO_KET_THUC_CA_SANG = LocalTime.of(12, 0) (12 giờ sáng)
 - o GIO_BAT_DAU_CA_CHIEU = LocalTime.of(13, 0) (1 giờ chiều – 13 giờ)
 - o GIO_KET_THUC_CA_CHIEU = LocalTime.of(17, 0) (5 giờ chiều – 17 giờ)
 - o RANH_GIOI_SANG_CHIEU = LocalTime.of(12,30) (12 giờ 30 phút)

1.2. Kiểm thử hộp đen

Bảng quyết định:

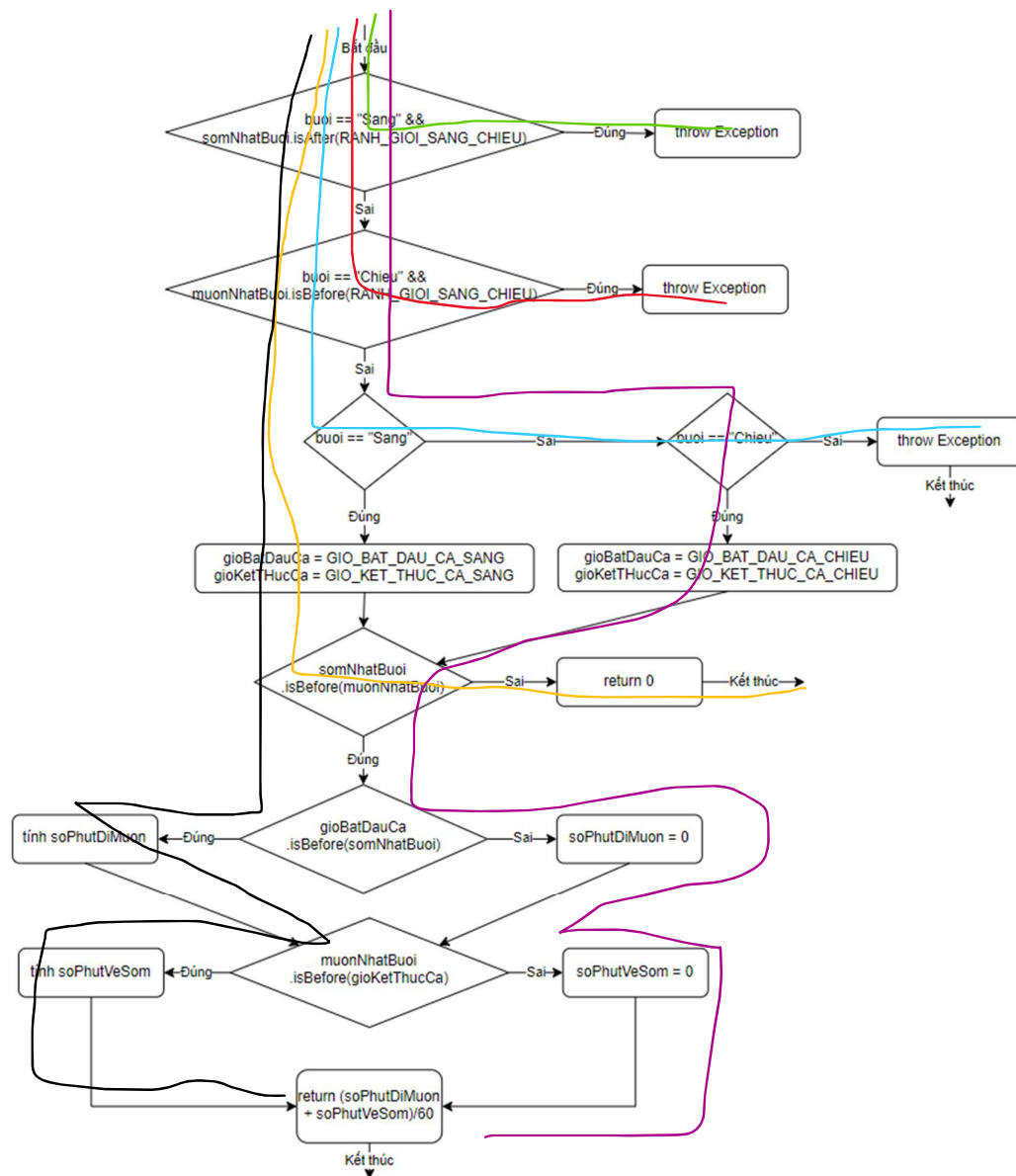
	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	TC6
Buoi	Sang	Sang	Sang	Sang	Sang	Sang
somNhatBuoi	7h45	8h45	8h00	8h00	8h00	8h15
muonNhatBuoi	12h00	12h00	12h00	10h30	12h30	11h45
output	0	0.75	0	1.5	0	0.5

	TC7	TC8	TC9	TC10	TC11	TC12
Buoi	Chieu	Chieu	Chieu	Chieu	Chieu	Chieu
somNhatBuoi	12h45	13h45	13h00	13h00	13h00	3h15
muonNhatBuoi	17h00	17h00	17h00	15h30	17h30	16h45
output	0	0.75	0	1.5	0	0.5

	TC13	TC14	TC15	TC16	TC17
Buoi	Chieu	Sang	Morning	Chieu	Sang
somNhatBuoi	16h00	9h00	17h00	17h00	12h00
muonNhatBuoi	16h00	9h00	13h00	13h00	8h00
output	0	0	Exception	0	0

1.3. Kiểm thử hộp trắng

- Luồng điều khiển:



- Từ sơ đồ trên chọn ra 6 test case để bao phủ hết các nhánh
 - Testcase 1: buoi = “Sang”, somNhatBuoi = LocalTime.of(13, 0), muonNhatBuoi = LocalTime.of(17, 0) -> kỳ vọng throw Exception (luồng màu xanh lá)
 - Testcase 2: buoi = “Chieu”, somNhatBuoi = LocalTime.of(7, 0), muonNhatBuoi = LocalTime.of(12, 15) -> Kỳ vọng throw Exception (luồng màu đỏ)
 - Testcase 3: buoi = “Morning”, somNhatBuoi = LocalTime.of(7, 45), muonNhatBuoi = LocalTime.of(11, 30) -> Kỳ vọng throw Exception (luồng màu xanh dương)
 - Testcase 4: buoi = “Sang”, somNhatBuoi = LocalTime.of(9, 0), muonNhatBuoi = LocalTime.of(9, 0) -> Kỳ vọng return 0 (luồng màu vàng)
 - Testcase 5: buoi = “Sang”, somNhatBuoi = LocalTime.of(8, 15), muonNhatBuoi = LocalTime.of(11, 45) -> Kỳ vọng return 0.5 (luồng màu đen)
 - Testcase 6: buoi = “Chieu”, somNhatBuoi = LocalTime.of(12, 45), muonNhatBuoi = LocalTime.of(17, 15) -> Kỳ vọng return 0 (luồng màu tím)

2. Kiểm thử usecase: Xem báo cáo chấm công nhân viên văn phòng

#	Thực hiện bởi	Hành động
1	Trưởng đơn vị nhân	Chọn xem báo cáo chấm công của nhân viên trong đơn vị

#	Thực hiện bởi	Hành động
	viên văn phòng	
2	Hệ thống	Gửi yêu cầu truy xuất thông tin nhân viên văn phòng trong đơn vị từ hệ thống nhân sự
3	Hệ thống nhân sự	Truy xuất thông tin nhân viên văn phòng trong đơn vị
4	Hệ thống nhân sự	Gửi thông tin các nhân viên văn phòng trong đơn vị về hệ thống chấm công
5	Hệ thống	Truy xuất các bản ghi chấm công của nhân viên văn phòng trong đơn vị ở tháng hiện tại
6	Hệ thống	Kiểm tra số lượng bản ghi
7	Hệ thống	Với từng nhân viên, tổng hợp các thông tin cần thiết từ các bản ghi: tổng số buổi đi làm, tổng số giờ làm việc theo ca, tổng số giờ đi muộn / về sớm
8	Hệ thống	Hiển thị giao diện báo cáo chấm công của các nhân viên trong đơn vị văn phòng với mặc định là báo cáo chấm công chi tiết của tháng hiện tại
9	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Nhập tháng, năm muốn nhận báo cáo
10	Trưởng đơn vị nhân viên văn phòng	Ấn nút xem báo cáo
11	Hệ thống	Kiểm tra định dạng thông tin vừa nhập
12	Hệ thống	Truy xuất các bản ghi chấm công của nhân viên văn phòng trong đơn vị trong thời gian vừa nhập
13	Hệ thống	Kiểm tra số lượng bản ghi
14	Hệ thống	Với từng nhân viên, tổng hợp các thông tin cần thiết từ các bản ghi: tổng số buổi đi làm, tổng số giờ làm việc theo ca, tổng số giờ đi muộn / về sớm
15	Hệ thống	Hiển thị giao diện báo cáo chấm công của các nhân viên trong đơn vị văn phòng trong thời gian vừa nhập vào

Các test case được xây dựng như sau:

Test case	Bước	Kết quả kỳ vọng
A		
1	Chọn tab xem báo cáo chấm công nhân viên văn phòng	Chuyển sang tab mới và hiện thông tin trong tháng hiện tại
2	Nhập tháng, năm đúng định dạng	Có thể nhập vào 2 ô
3	Ấn nút xem thông tin	Báo cáo trong tháng yêu cầu được hiển thị
B		
1	Lặp lại bước A-1	
2	Nhập tháng, năm sai định dạng (tháng 13 năm 2022)	Có thể nhập vào 2 ô
3	Ấn nút xem thông tin	Hệ thống báo lỗi sai định dạng thông tin nhập vào