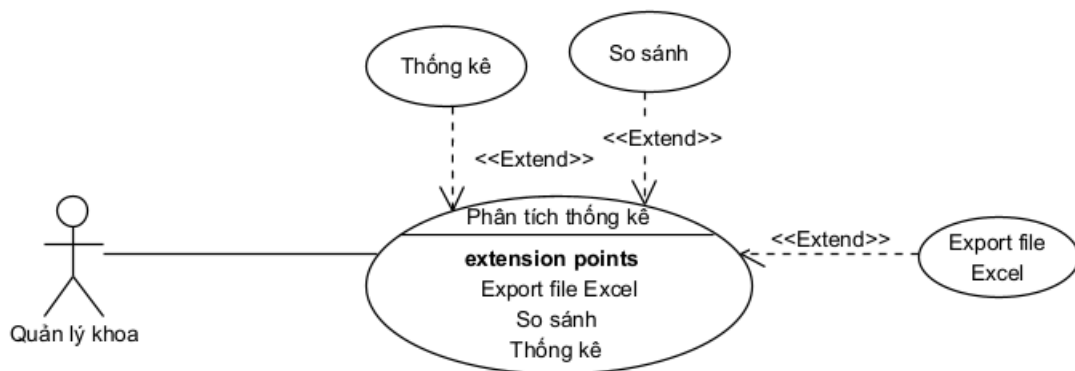


Chương 10. Thiết kế module phân tích thống kê

10.1 Sơ đồ chức năng phân tích và thống kê



10.2 Sơ đồ use case phân tích và thống kê



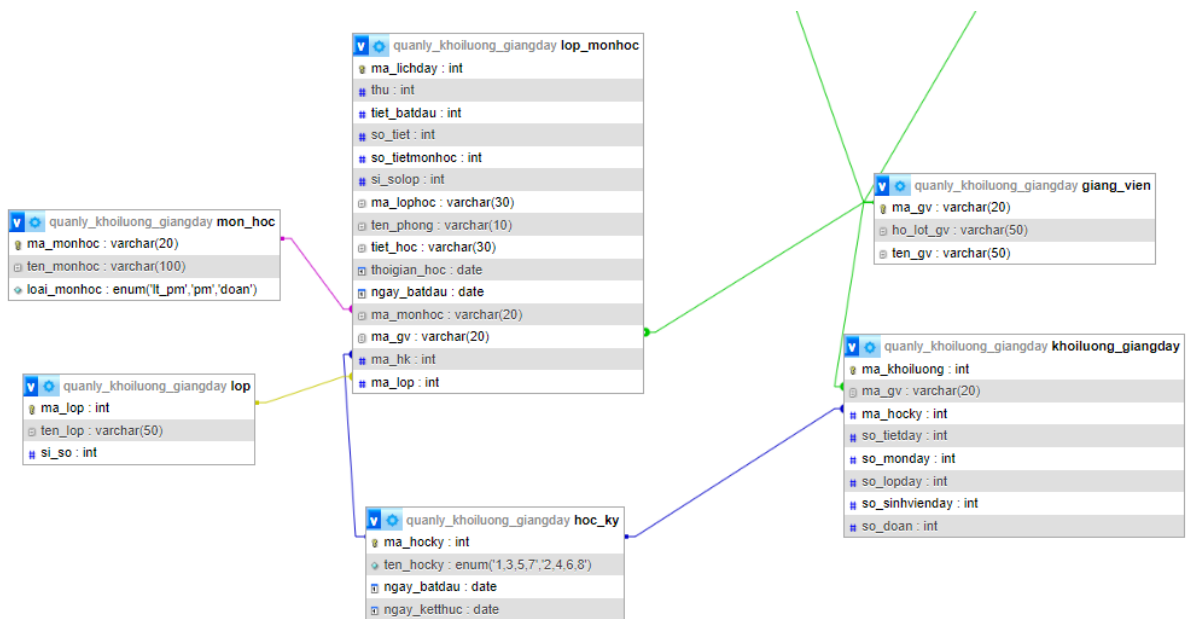
10.2.1 Mô tả use case phân tích thống kê

Tên Use case	Phân tích thống kê
Actor	Quản lý khoa
Mô tả	Cho phép quản lý khoa thống kê theo giảng viên và học kì, đồng

	thời so sánh khối lượng giảng dạy mỗi kì của giảng viên và so sánh giữa các giảng viên, xuất thông kê khối lượng ra file excel.
Pre-conditions	Tài khoản Actor đã được đăng nhập Tài khoản Actor đã phân quyền quản lý khoa
Post-conditions	Success: Dữ liệu thống kê so sánh được cập nhật lên giao diện cũng như xuất thành công ra file excel theo mẫu. Fail: Nếu có lỗi xảy ra trong quá trình cập nhật, hệ thống sẽ thông báo và quay lại bước cần thiết hoặc hủy bỏ thao tác.
Luồng sự kiện chính	1. Actor chọn mục phân tích thống kê 2. Quản lý khoa thực hiện các chức năng Extend Use Case thống kê Extend Use Case so sánh Extend Use Case export file excel
Luồng sự kiện phụ	Actor nhấn nút thoát Hệ thống hủy màn hình phân tích thống kê, quay lại giao diện trước đó.
<Extend Use Case>	Thống kê 1. Actor chọn mục thống kê 2. Hệ thống sẽ tự động đọc loại môn học để cung cấp layout phù hợp nhất (thực hành, lý thuyết thực hành, đồ án). 3. Hiện thị danh sách thống kê 4. Chọn 1 giảng viên xem chi tiết khối lượng giảng viên 5. Hệ thống hiển thị chi tiết giảng viên.
<Extend Use Case>	So sánh 1. Actor chọn mục so sánh 2. Hiện thị danh sách khối lượng của giảng viên 3. Chọn giảng viên 4. Chọn option so sánh khối lượng giữa các kì của giảng viên hoặc so sánh khối lượng với giảng viên khác. Rẽ nhánh 1: 2.1. Chọn so sánh giữa các kì 2.2. Select combobox 2 kì mong muốn so sánh. 2.3. Nhấn xác nhận 2.4. Hiện thị 2 bảng so sánh và cho kết luận về tổng khối lượng

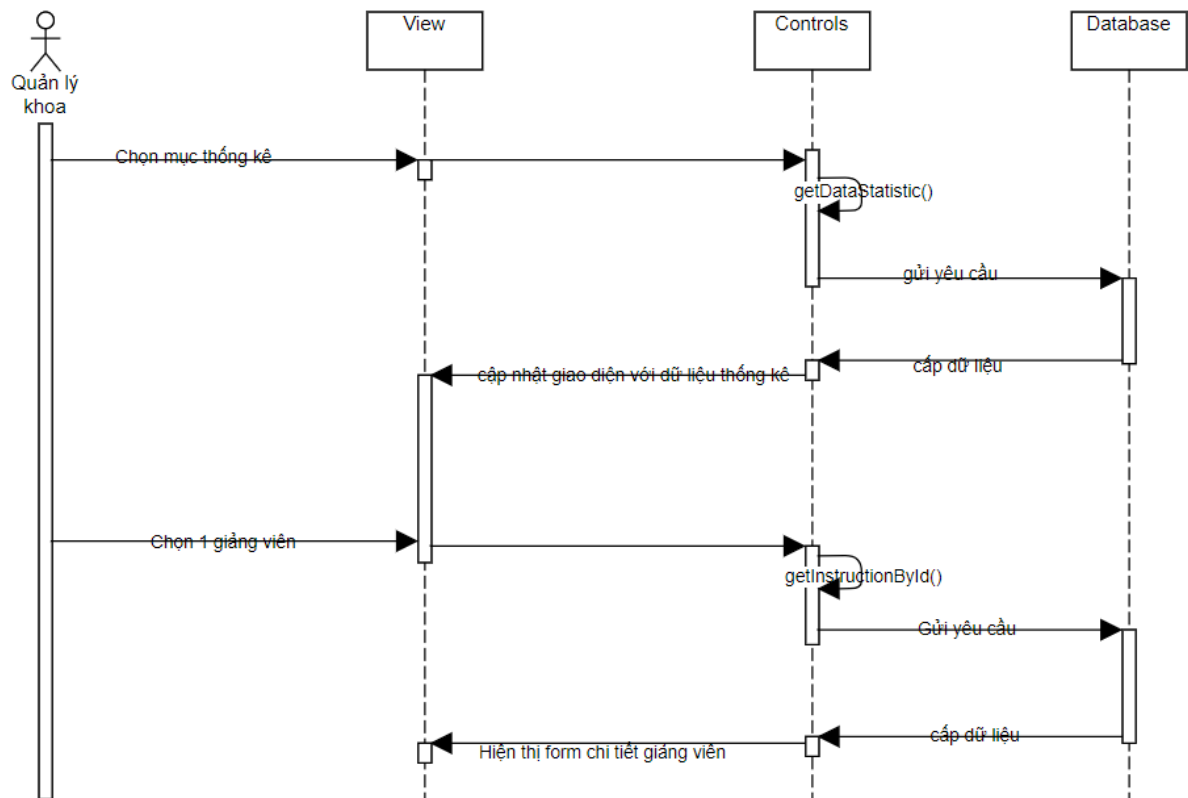
	<p>chênh lệch.</p> <p>Rẽ nhánh 2:</p> <p>2.1. Chọn so sánh với giảng viên khác</p> <p>2.2. Hiện thị danh sách giảng viên muốn so sánh</p> <p>2.3. Chọn giảng viên muốn so sánh</p> <p>2.4. Nhấn xác nhận</p> <p>2.5. Hiện thị 2 bảng so sánh và cho kết luận về tổng khối lượng chênh lệch của 2 giảng viên.</p>
<Extend Use Case>	<p>Export thống kê file Excel</p> <ol style="list-style-type: none">1. Actor chọn mục export file excel2. Hệ thị giao diện export3. Chọn kì năm học muốn export4. Nhấn export5. Hệ thống tự nhận diện theo loại môn học để xếp vào các sheet.6. Tự động tải file excel về máy.

10.3 Sơ đồ dữ liệu của phân tích thống kê

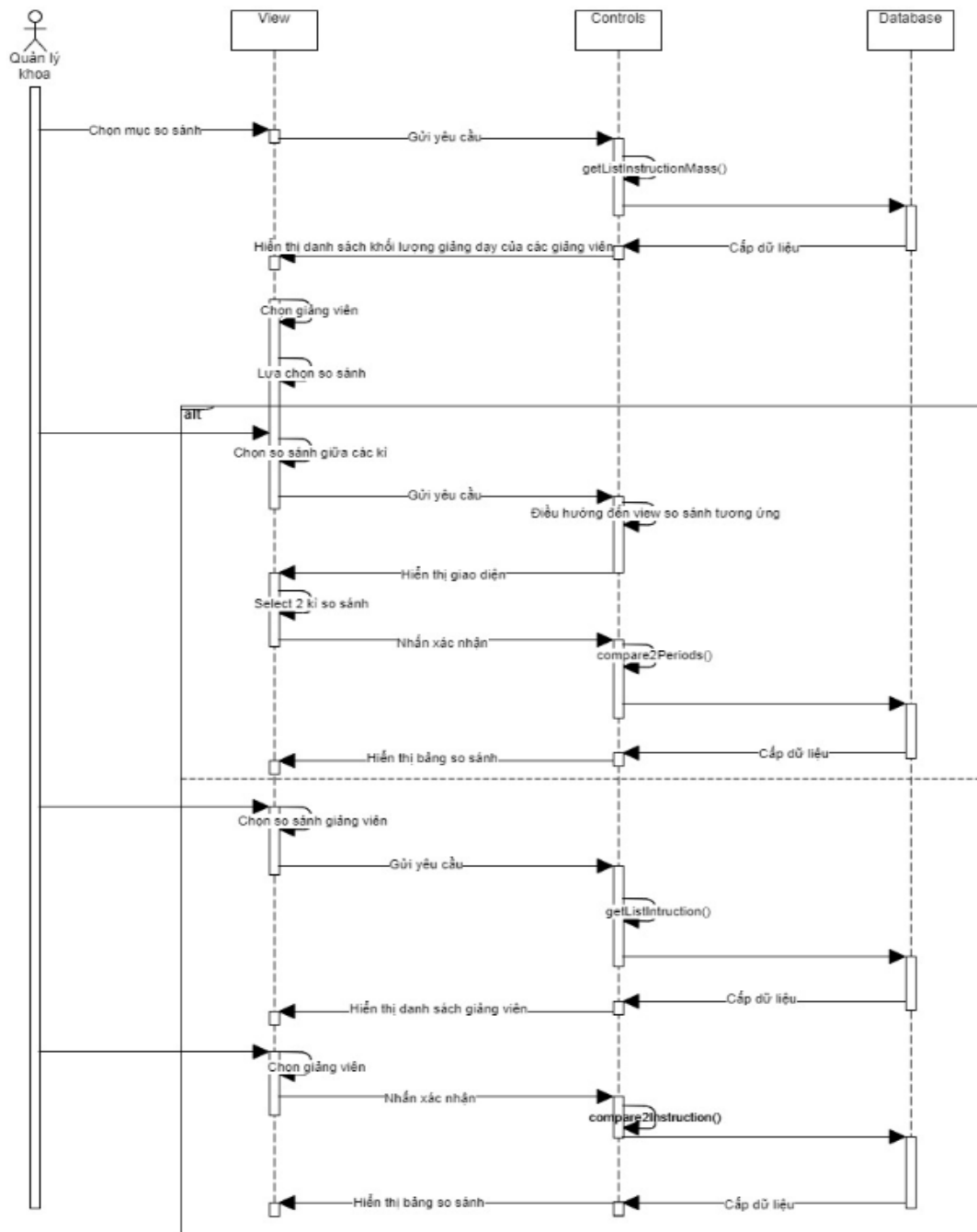


10.4 Sơ đồ tuần tự của phân tích thống kê

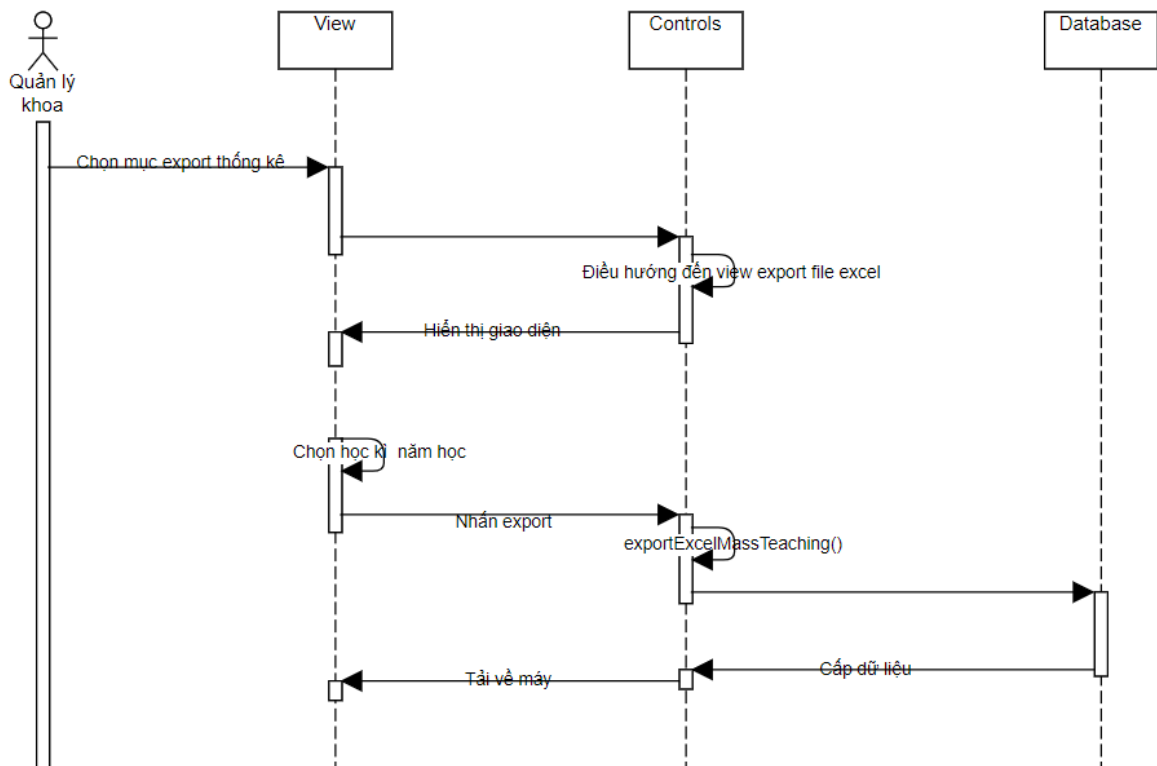
10.4.1 Sơ đồ tuần tự thống kê



10.4.2 Sơ đồ tuần tự so sánh

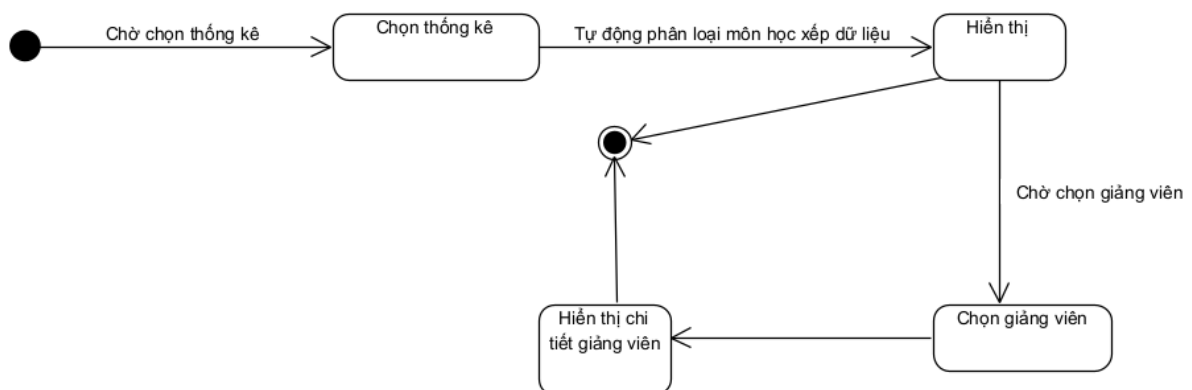


10.4.3 Sơ đồ tuần tự export thống kê file excel

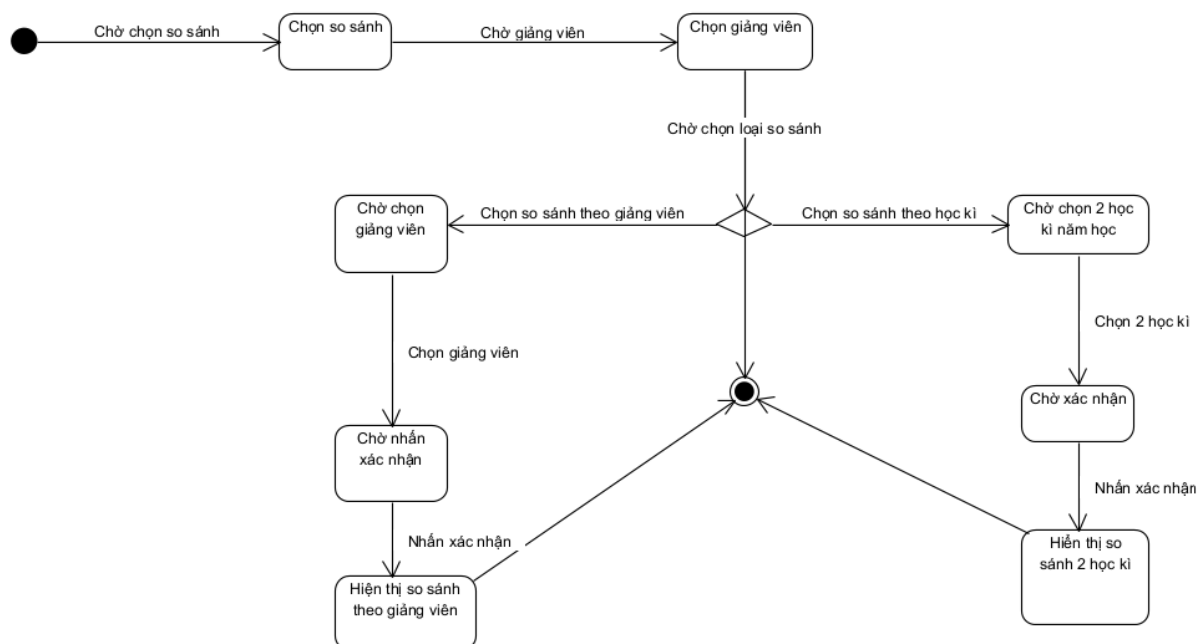


10.5 Sơ đồ trạng thái của phân tích thống kê

10.5.1 Sơ đồ trạng thái thông kê



10.5.2 Sơ đồ trạng thái so sánh



10.5.3 Sơ đồ trạng thái export khối lượng file excel

