

BÀI TẬP 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG (Phần 1)

1. Thiết kế tổng thể

1.1. Xác định tiến trình máy tính (2 điểm) : tách từ tiến trình nghiệp vụ thành tiến trình thủ công và tiến trình máy tính từ đó xác định tiến trình hệ thống.

STT	Tiến trình nghiệp vụ (DFD 2)	Tiến trình hệ thống
1.	Lập đơn hàng bán	Mở form nhập đơn hàng bán Kiểm soát kiểu dữ liệu nhập Tính toán trường dữ liệu có công thức kết xuất Lưu thông tin đơn hàng bán In đơn hàng bán Tìm kiếm thông tin hàng
2.	Nhập thông tin nhà cung cấp	Mở form nhập nhà cung cấp Kiểm soát kiểu dl nhập Lưu thông tin nhà cung cấp Tìm kiếm thông tin nhà cung cấp
3.

1.2. Xác định bảng quan hệ (2 điểm) : dựa vào mô hình quan hệ và DFD 2 xác định bảng quản hệ tương ứng kho dữ liệu.

STT	Kho dữ liệu (DFD2)	Bảng quan hệ	Tiến trình hệ thống
1.	Đơn hàng	DONHANG D_DONHANG	Lưu thông tin đơn hàng bán Lập hóa đơn bán
2.	Hàng tồn	HANGTON	Tìm kiếm thông tin hàng Lưu thông tin hóa đơn bán Lưu thông tin hóa đơn mua Lưu thông tin hàng

Tiến trình hệ thống trong mục 1.2 là những tiến trình hệ thống trong 1.1 có sử dụng dữ liệu.

1.3. Vẽ DFD hệ thống (4 điểm) : kết nối luồng dữ liệu giữa tiến trình máy tính (1.1) và kho dữ liệu (1.2). Chú ý các luồng dữ liệu phải ghi rõ trường dữ liệu cần truyền.

Bài tập học phần Phân tích thiết kế hệ thống

1.4. Viết kịch bản cho tiến trình hệ thống (2 điểm) : chọn 5 tiến trình trong DFD hệ thống để viết kịch bản (nên chọn đủ 3 loại tiến trình : giao diện, xử lý và truy xuất CSDL). Ví dụ kịch bản lưu thông tin phim như sau

Tên tiến trình		LƯU THÔNG TIN PHIM
Mô tả		Tạo mới hoặc cập nhật vào CSDL thông tin phim người dùng nhập trên giao diện.
Tác nhân	Chính	Nhân viên quản lý phim
	Phụ	Không có
Tiền điều kiện		Người dùng đã đăng nhập hệ thống với quyền của nhân viên quản lý phim.
Hậu điều kiện	Thành công	Hiện thị thông báo “Dữ liệu lưu thành công”
	Lỗi	Hiện thị thông báo lỗi “Dữ liệu nhập chưa đầy đủ” Hoặc “Tên phim đã có” hoặc “Thông tin nhập chưa chính xác”
ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH		
Luồng sự kiện chính / Kịch bản chính		
Tiến trình bắt đầu người dùng ấn nút “Lưu” <ol style="list-style-type: none">Lập Kiểm tra các textbox nhập thông tin Nếu thông tin nhập chưa đủ Hiện thị thông báo lỗi “Dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, Chuyển con trỏ làm việc đến textbox thiếu dữ liệu Nếu thông tin nhập chưa chính xác Hiện thị thông báo lỗi “Dữ liệu nhập chưa chính xác”, Chuyển con trỏ làm việc đến textbox dữ liệu chưa chính xác Cho đến khi kiểm tra hết thông tin nhậpKiểm tra idphim Nếu đã tồn tại trong PHIM thì UPDATE thông tin Ngược lại Kiểm tra tên phim nhập vào và tên phim trong CSDL Nếu trùng hiện thị thông báo “Tên phim đã có” Chuyển con trỏ làm việc đến textbox tenphim Ngược lại INSERT bản ghi mới vào PHIMHiện thị thông báo “Dữ liệu lưu thành công”Load lại PHIM để hiển thị vào DS phim.		
Luồng sự kiện phát sinh / kịch bản phát sinh		
Hiện thị danh sách phim không thành công		
- Trong tiến trình “ Lưu thông tin phim” người dùng hủy bỏ thao tác.		

2. Thiết kế kiểm soát

2.1. Xác định nhóm người dùng (2 điểm): dựa vào cơ cấu tổ chức và nhu cầu quản trị.

Các nhóm người dùng nghiệp vụ : theo các bộ phận trong cơ cấu tổ chức

Các nhóm người dùng quản trị : có 2 nhu cầu quản trị người dùng và quản trị dữ liệu (thông thường có 1 nhóm)

Bài tập học phần Phân tích thiết kế hệ thống

2.2. Xác định tiến trình quản trị hệ thống (2 điểm): một số tiến trình gợi ý

STT	Nhu cầu quản trị	Tiến trình hệ thống
1.	Quản lý người dùng	Thêm người dùng mới Sửa thông tin người dùng Xóa người dùng Tìm kiếm người dùng Kích hoạt người dùng
2.	Quản lý dữ liệu	Sao lưu dữ liệu Cập nhật dữ liệu hệ thống

2.3. Phân định quyền hạn dữ liệu (3 điểm) : CERD (C – Create, E – Edit, E – Read, D - Delete

NND Bảng	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm 4
Bảng 1	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?
Bảng 2	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?
....	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?	C, E, R, D ?

Bảng 1, Bảng 2... là các bảng quan hệ trong Mô hình dữ liệu quan hệ.

2.4. Phân định quyền hạn tiến trình (3 điểm) : A – Active, n A – not Active.

NND TTHT	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm 4
Tiến trình 1	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?
Tiến trình 2	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?
....	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?	A/nA ?

Tiến trình 1, Tiến trình 2... là các tiến trình máy tính trong mục 1.1.