

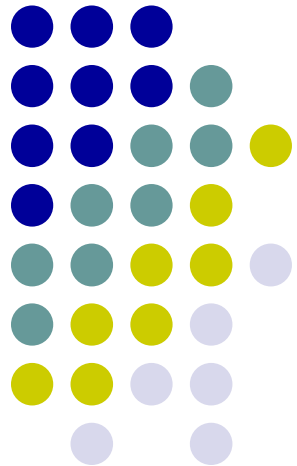
Bài 2. Bài tập phân tích thiết kế hệ thống

Nguyễn Hoài Anh

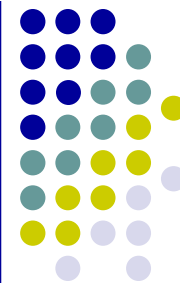
Khoa công nghệ thông tin

Học viện kỹ thuật quân sự

nguyenhoaianh@yahoo.com

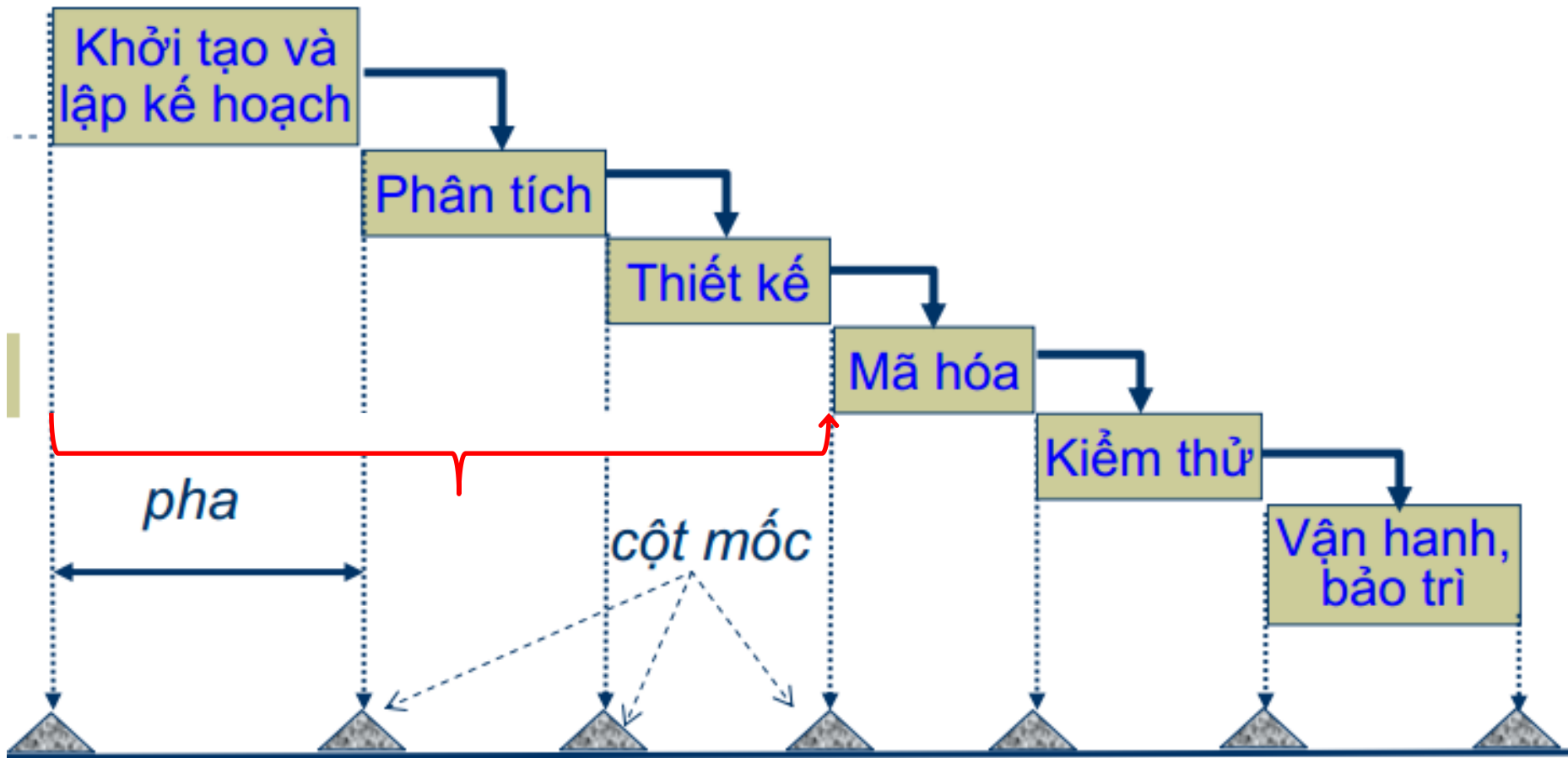


NỘI DUNG



- Tiến trình Phân tích thiết kế hệ thống
- Nội dung công việc
- Nội dung báo cáo
- Đề tài gợi ý

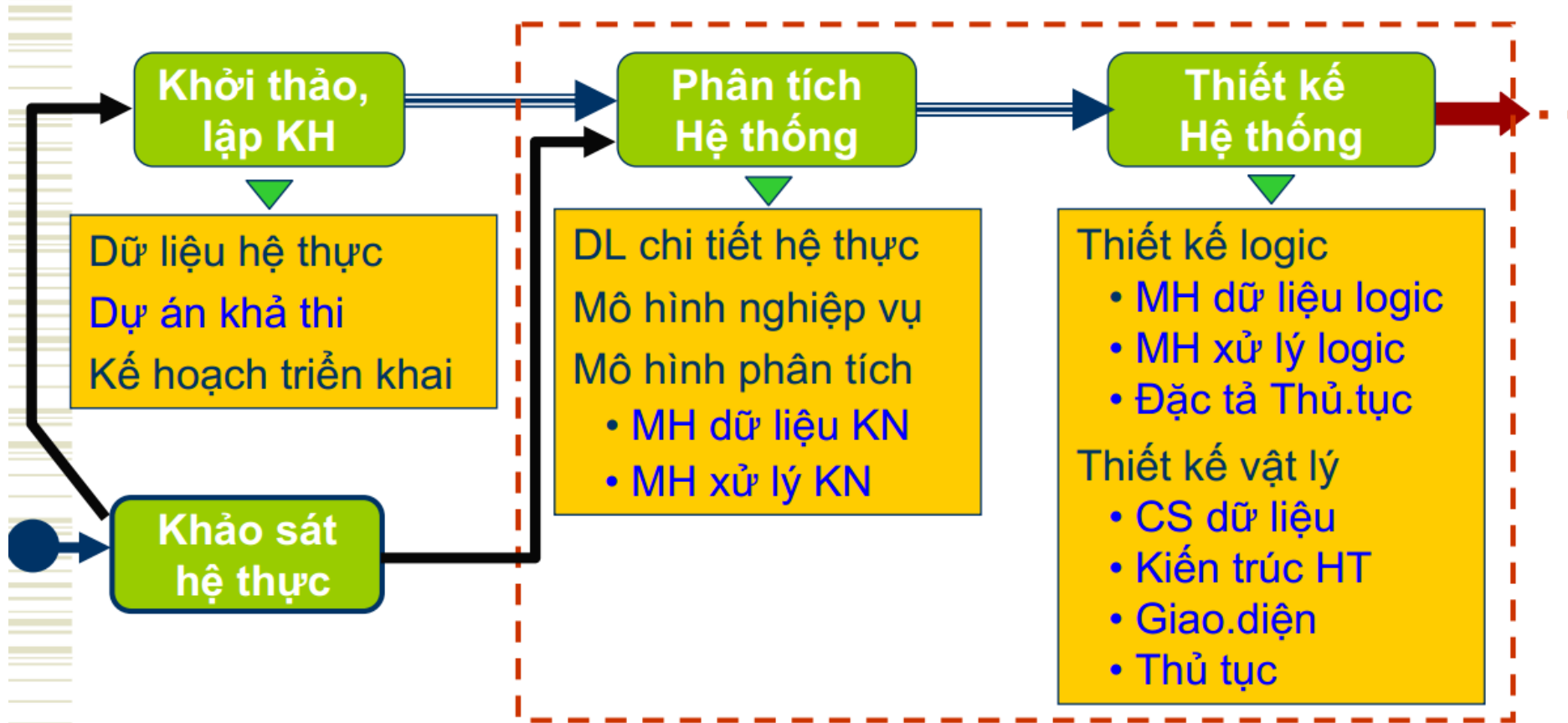
VÒNG ĐỜI PHÁT TRIỂN MỘT HTTT





TIỀN TRÌNH PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HT

- Các giai đoạn chính

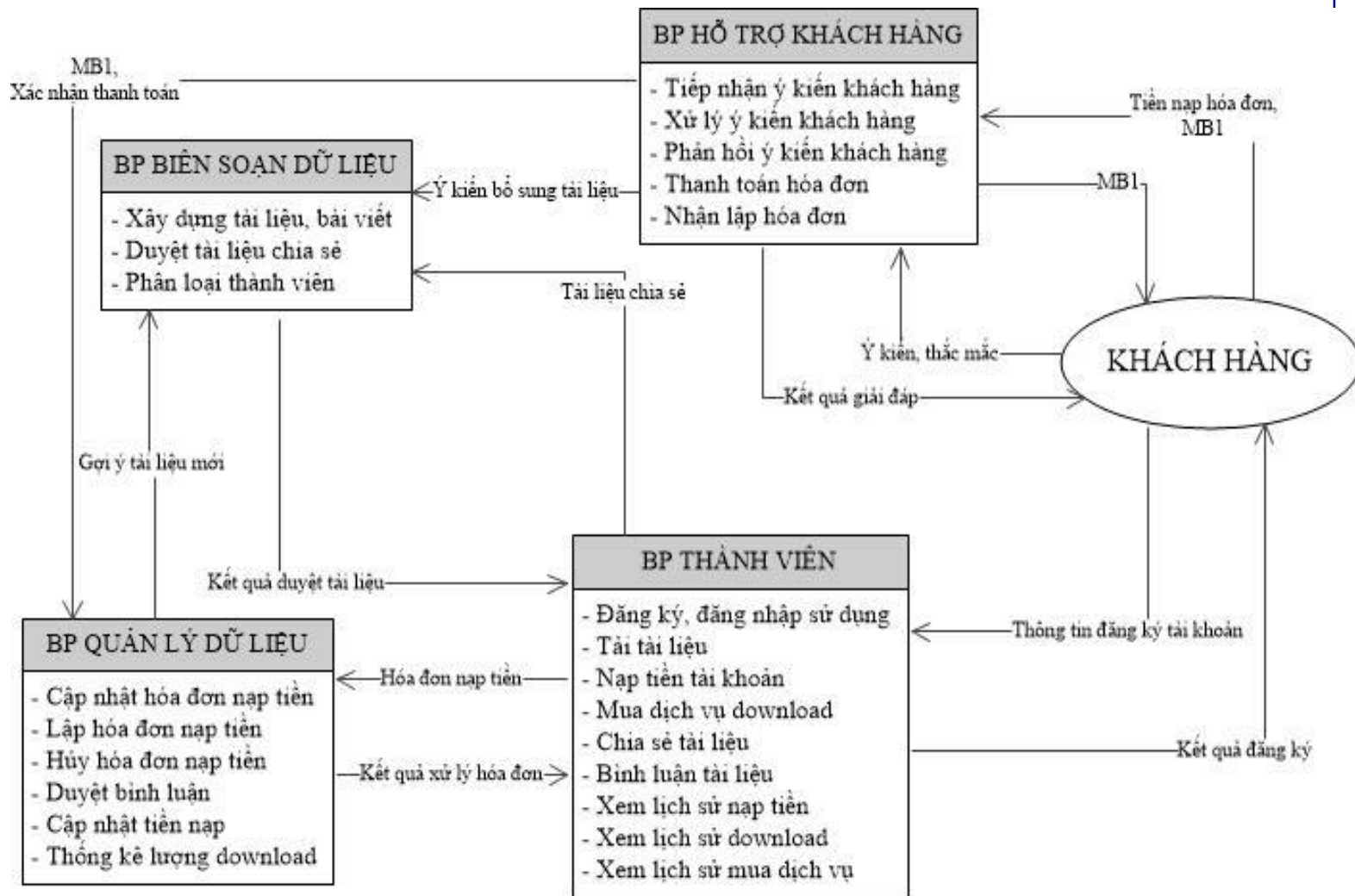
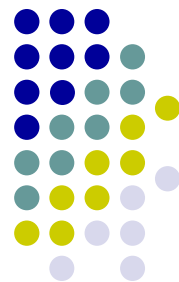


NỘI DUNG CÔNG VIỆC

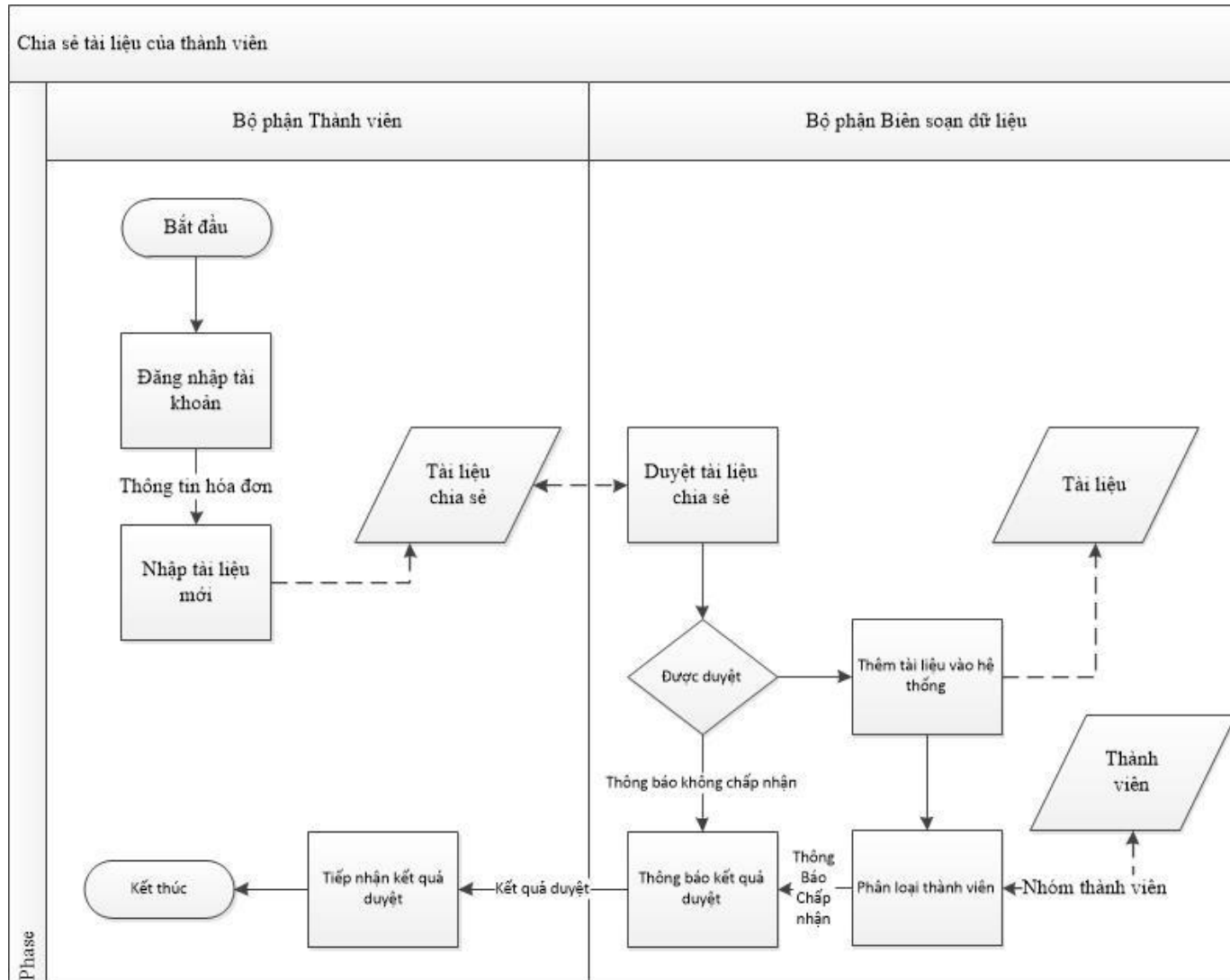


- Khảo sát hệ thống
 - Mô tả hệ thống
 - Nhiệm vụ chính của hệ thống là gì ?
 - Những bộ phận nào tham gia vào thực hiện nhiệm vụ ?
 - Quy trình xử lý từng công việc cụ thể như thế nào ?
 - Các quy tắc cần tuân thủ khi thực hiện công việc ?
 - Hệ thống sử dụng các giấy tờ giao dịch nào ?
 - Mô hình hóa hệ thống
 - Mô hình tổng quát của hệ thống.
 - Mô hình xử lý chi tiết của hệ thống.

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC

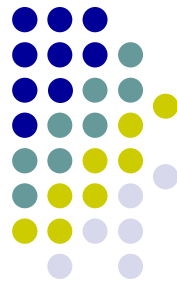


NỘI DUNG CÔNG VIỆC



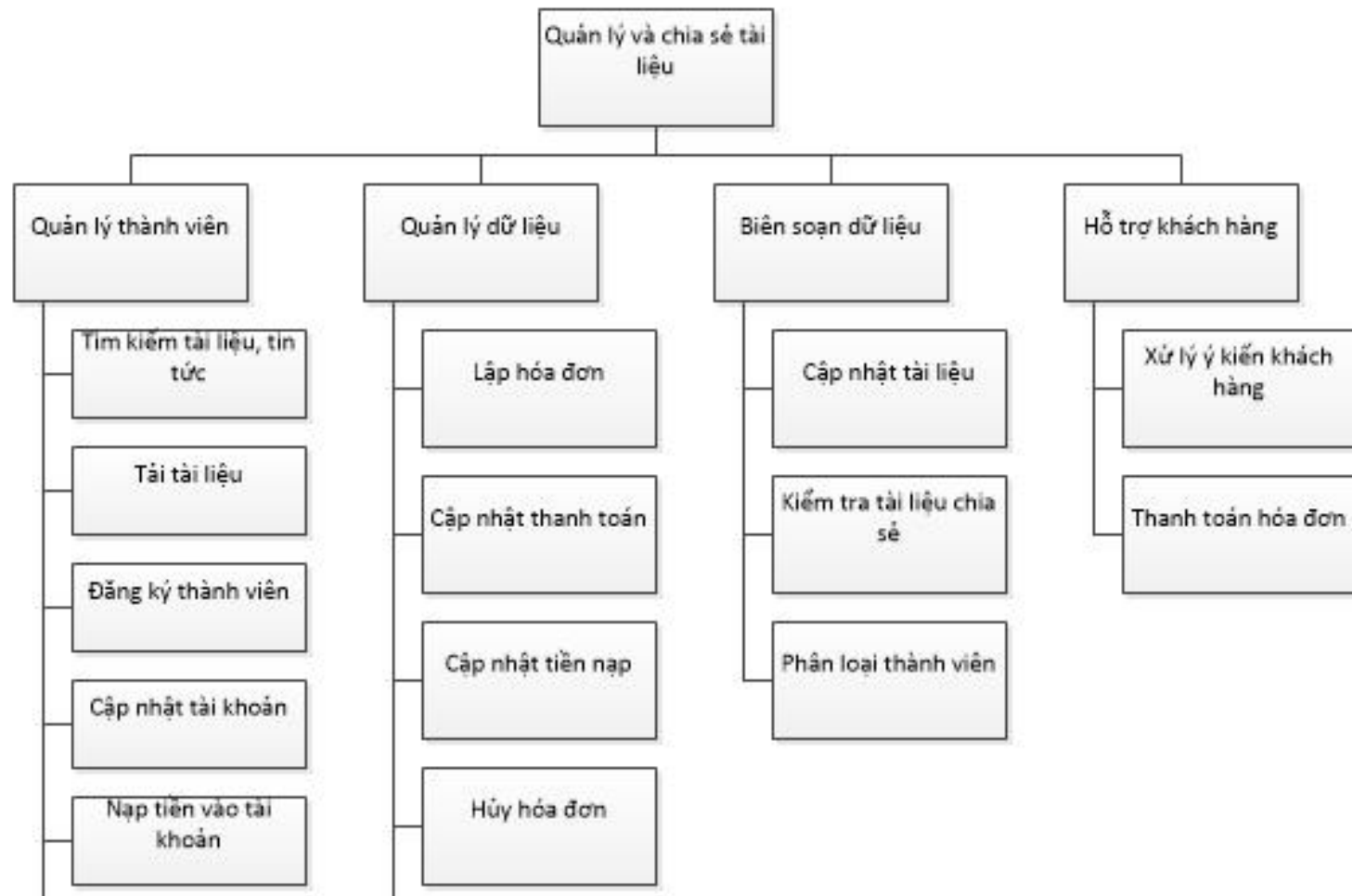
- Khảo sát hệ thống
 - Xây dựng dự án
 - Hồ sơ điều tra
 - Hệ thống đưa ra những đầu ra nào, dạng thức ra sao ?
 - Hệ thống cần những thông tin đầu vào nào, khuôn mẫu ?
 - Tài nguyên bên trong hệ thống cần quản lý là gì ?
 - Dự trù thiết bị
 - Cần có các thiết bị phần cứng nào để đảm bảo hoạt động của hệ thống ?

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

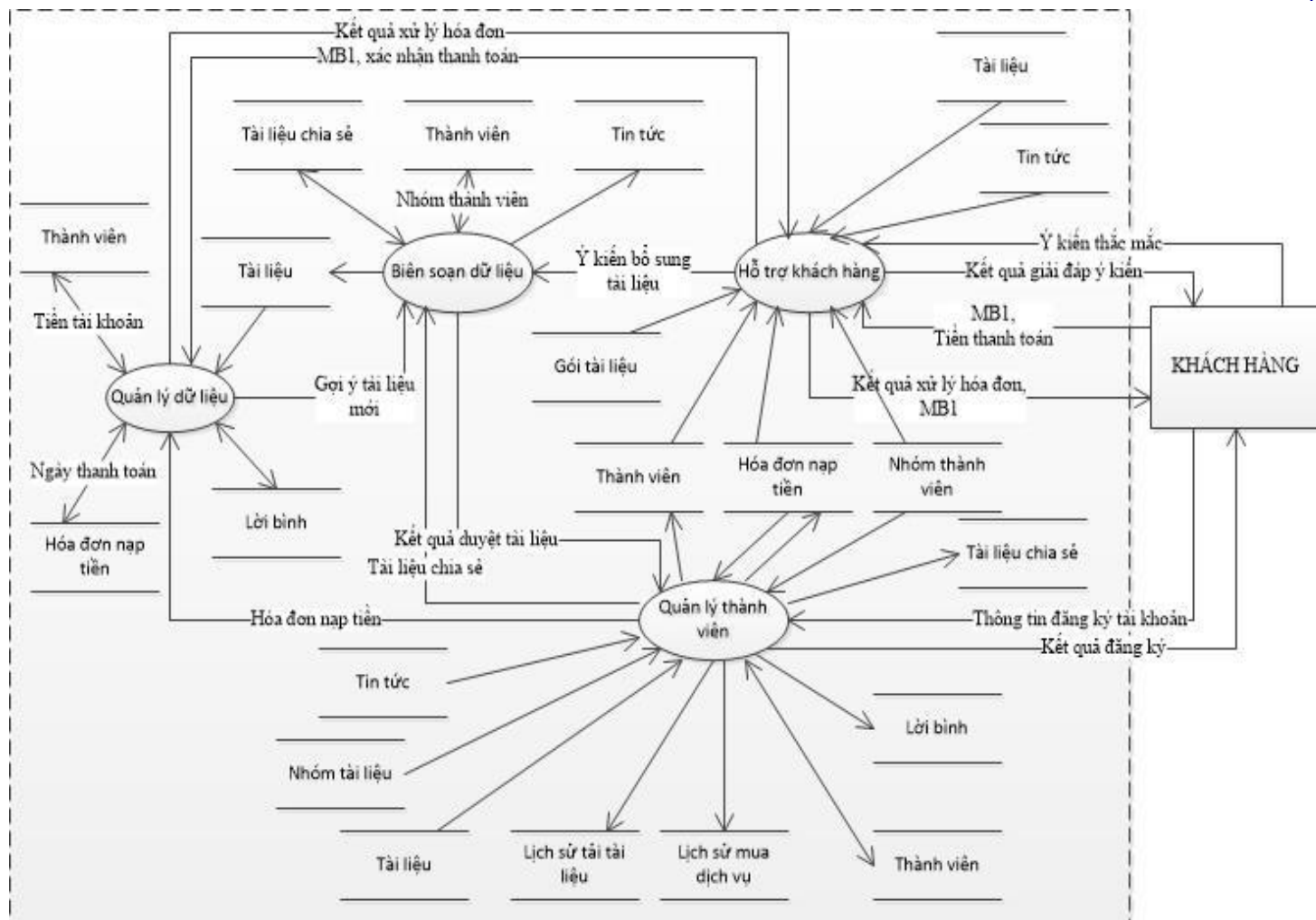


- Phân tích hệ thống
 - Phân tích chức năng nghiệp vụ
 - Biểu diễn phân cấp các chức năng nghiệp vụ
 - Mô tả luồng dữ liệu của các tiến trình nghiệp vụ
 - Đặc tả từng tiến trình nghiệp vụ chi tiết

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



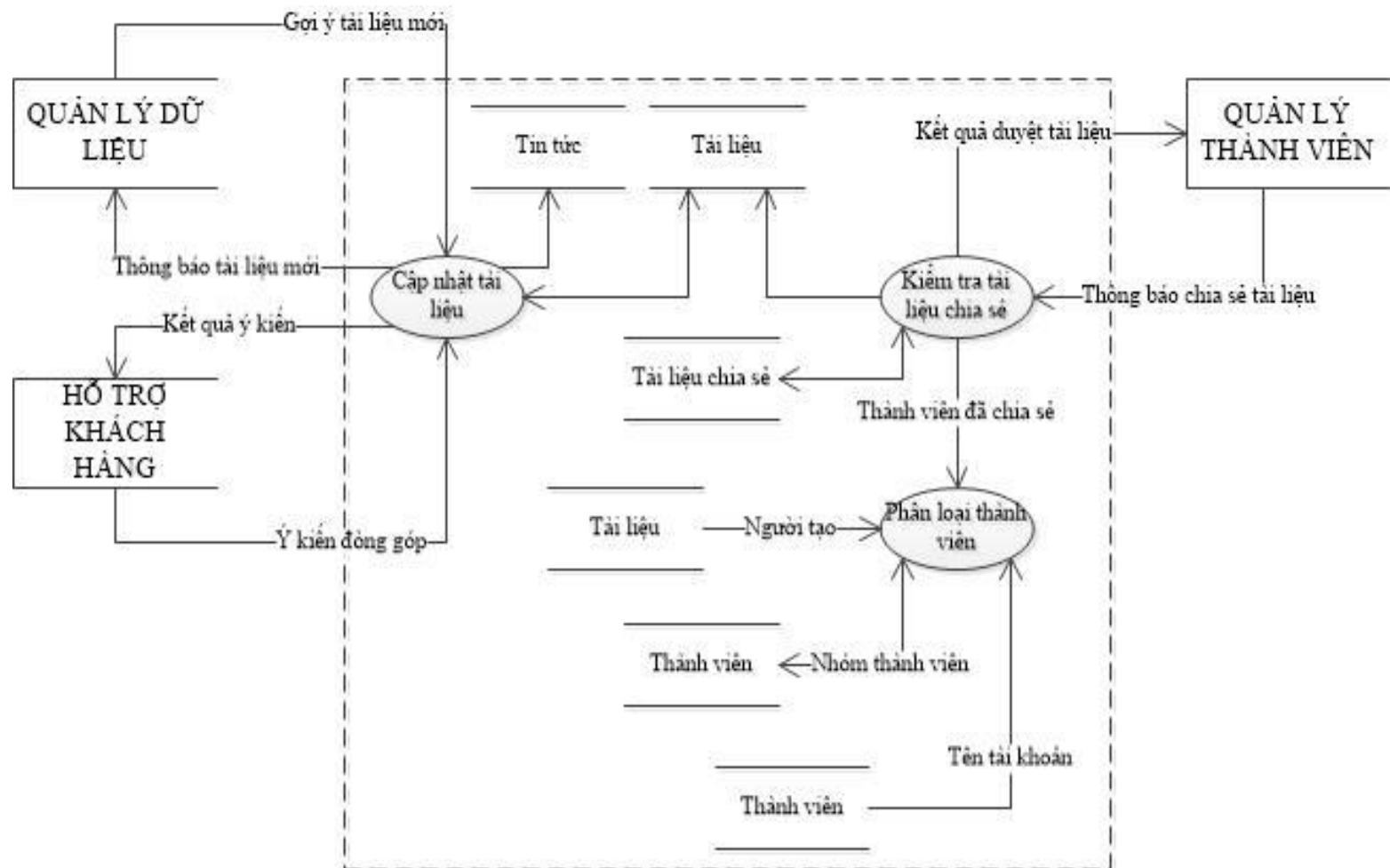
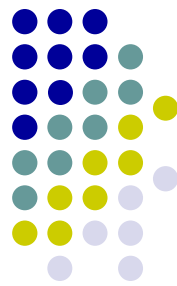
NỘI DUNG CÔNG VIỆC



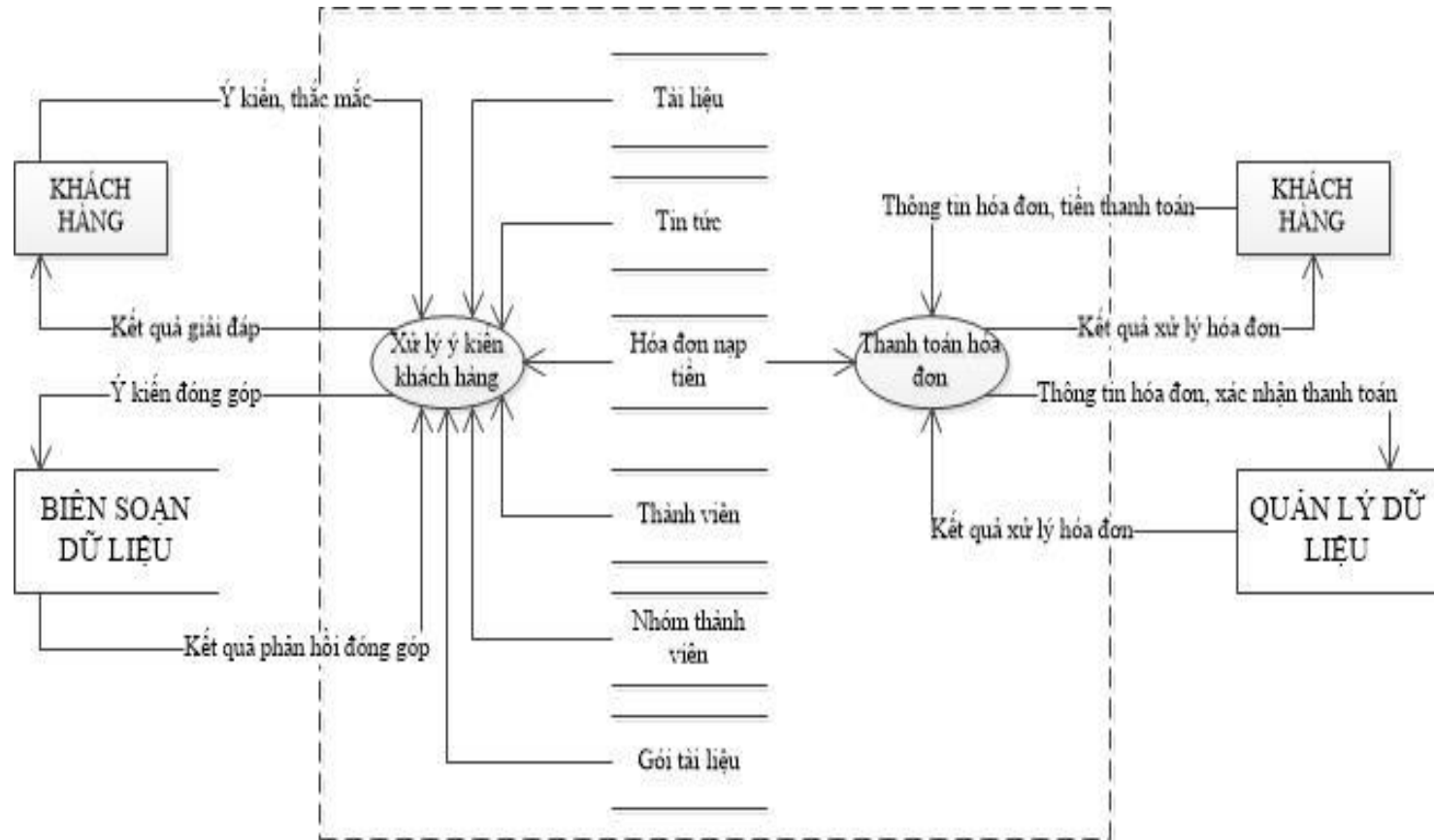




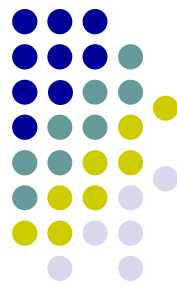
NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



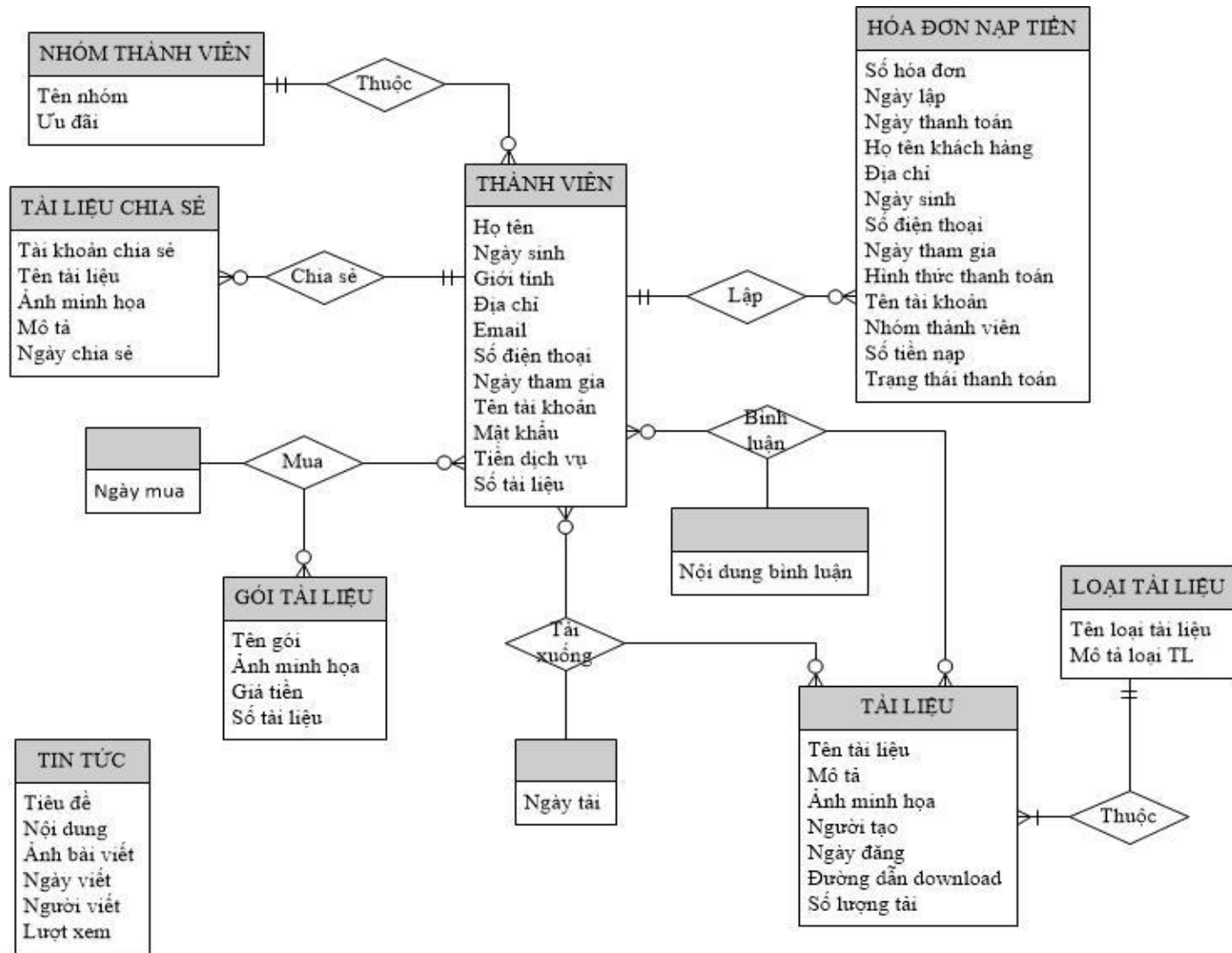
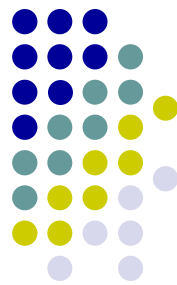
Tên chức năng	Chia sẻ tài liệu
Đầu vào	<ul style="list-style-type: none">- Tên tài khoản người chia sẻ.- Tài liệu chia sẻ.
Đầu ra	<ul style="list-style-type: none">- Tài liệu user chia sẻ trong kho chia sẻ.- Thông tin liên quan tài liệu trong kho chia sẻ.
Quá trình xử lý	<p>Nhận tài liệu và thông tin liên quan của user gửi về.</p> <p>NẾU dữ liệu đầy đủ và hợp lệ</p> <p>THÌ</p> <p>Lưu tài liệu và thông tin liên quan vào kho tài liệu chia sẻ.</p> <p>Gửi thông báo có tài liệu chia sẻ cho bộ phận biên soạn.</p> <p>Thông báo upload thành công cho người dùng.</p> <p>KHÔNG THÌ thông báo cho user các lỗi sai dữ liệu.</p>

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

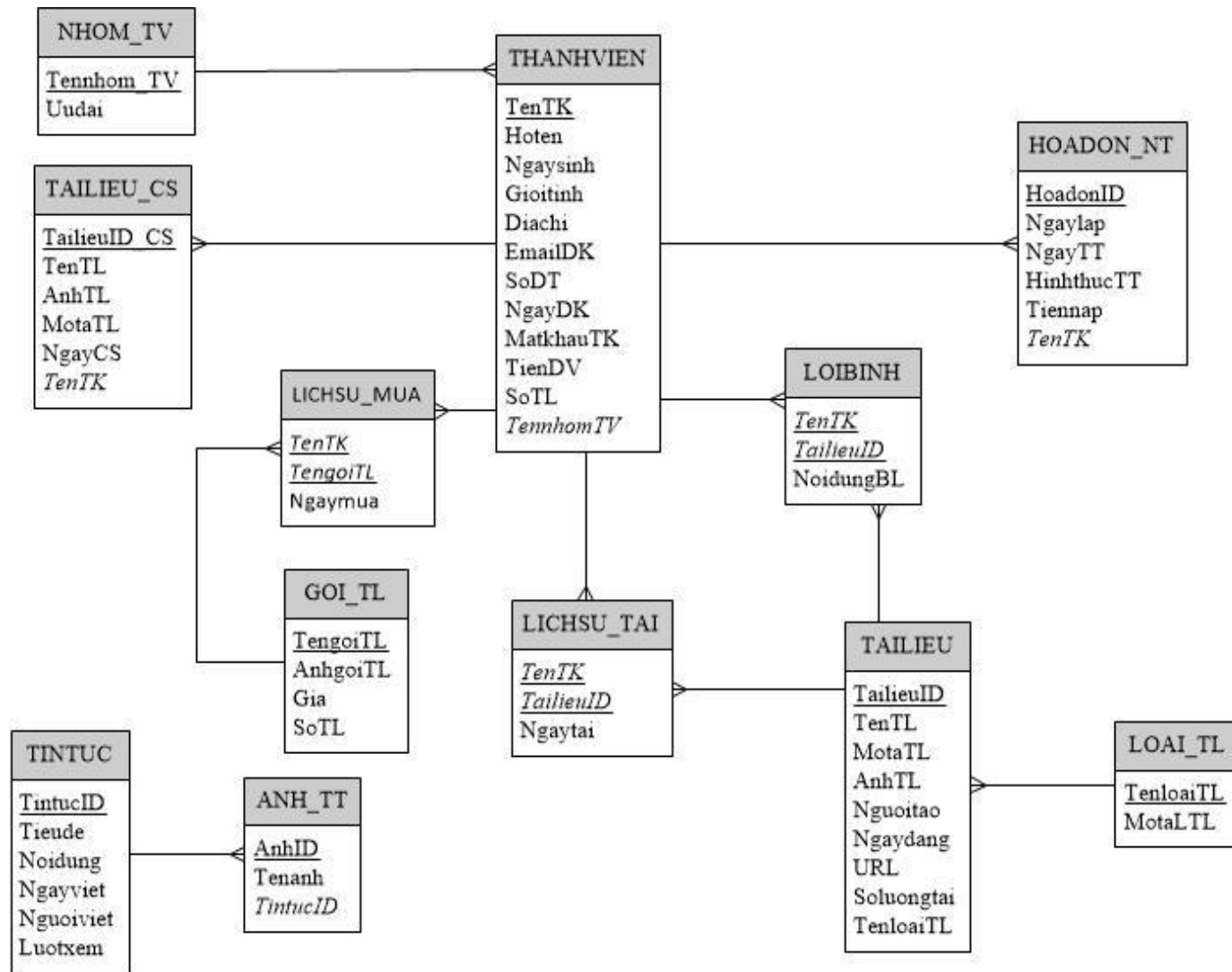
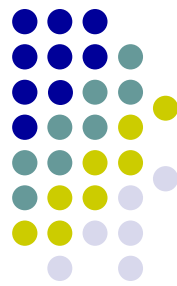


- Phân tích hệ thống
 - Phân tích dữ liệu nghiệp vụ
 - Biểu diễn dữ liệu nghiệp vụ với đầy đủ thông tin.
 - Chuẩn hóa mô hình dữ liệu đảm bảo không dư thừa.
 - Mô tả dữ liệu với đầy đủ thông tin

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



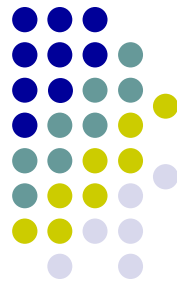
LICHSU_TAI

STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1			Ngaytai	D(10)	Ngày tải tài liệu
2	x	x	TenTK	C(20)	Tên tài khoản đã bình luận
3	x	x	TailieuID	N(8)	Mã số của tài liệu đã tải

ANH_TT

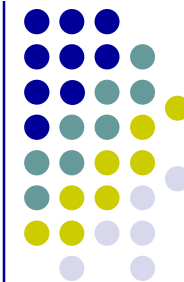
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Diễn giải
1	x		AnhID	N(8)	Mã của ảnh
2			Tenanh	C(100)	Tên của ảnh
3		x	TintucID	N(8)	Mã số của bản tin chứa ảnh

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



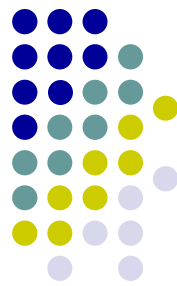
- Phân tích hệ thống
 - Hợp nhất khía cạnh chức năng và dữ liệu
 - Tiến trình có kho dữ liệu ?
 - Kho dữ liệu có bảng dữ liệu ?

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



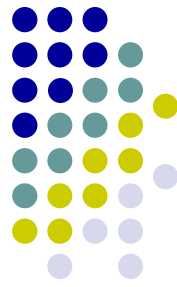
Kho dữ liệu Tiến trình	Tin tức	Tài liệu	Thành viên	Gói tài liệu	Lời bình	Tài liệu chia sẻ	Hóa đơn nạp tiền	Lịch sử nạp tiền	Lịch sử tải tài liệu	Lịch sử mua dịch vụ	Nhóm thành viên
Tìm kiếm tài liệu, tin tức	X	X									
Đăng ký thành viên			X								
Đăng nhập tài khoản			X								
Tải tài liệu		X	X						X		
Nạp tiền vào tài khoản			X				X	X			

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



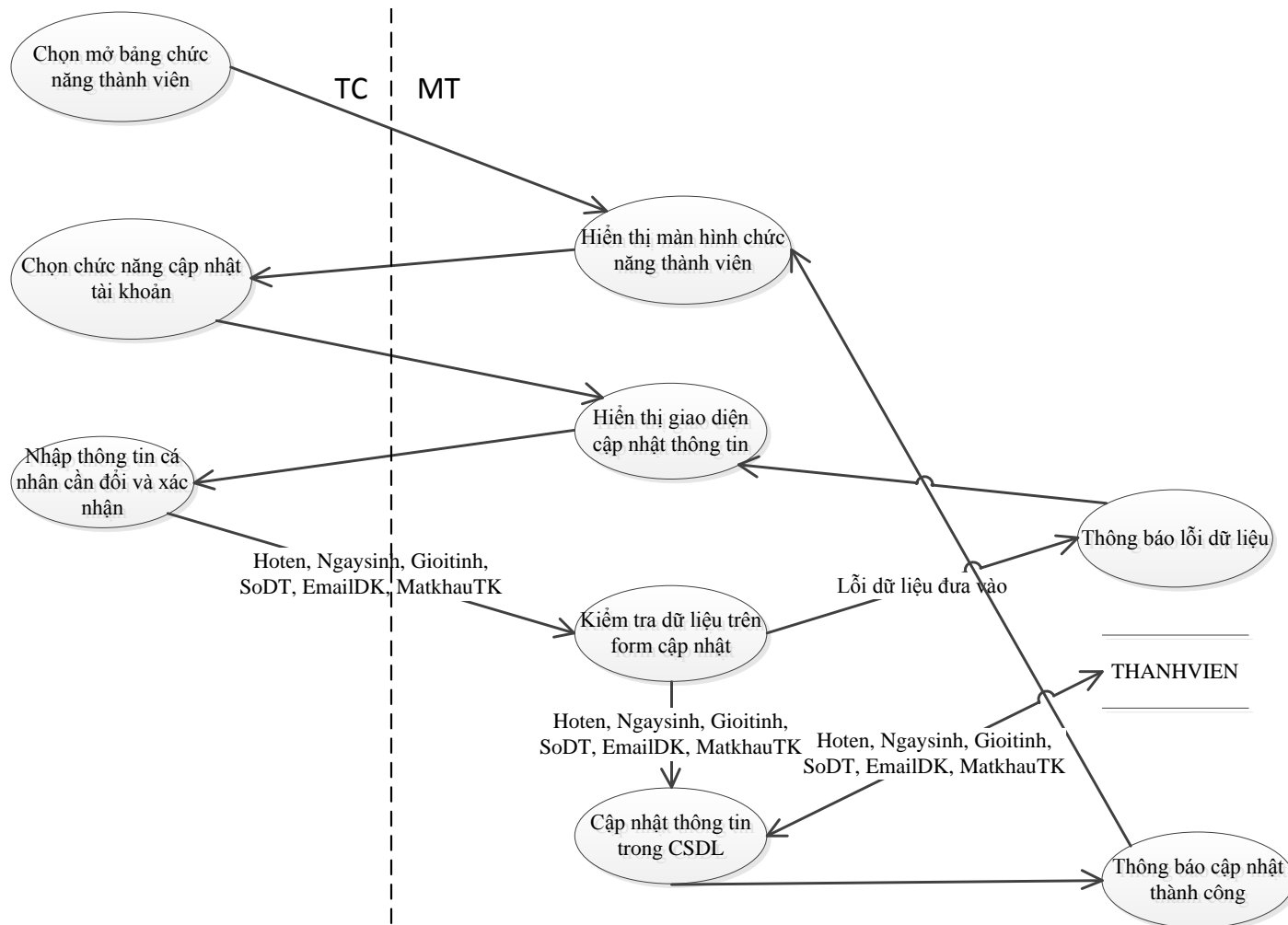
Kho dữ liệu	Tin tức	Tài liệu	Thành viên	Gói tài liệu	Lời bình	Tài liệu chia sẻ	Hóa đơn nạp tiền	Lịch sử nạp tiền	Lịch sử tài tài liệu	Lịch sử mua dịch vụ	Nhóm thành viên
Bảng quan hệ											
NHOM_TV			X								X
THANHVIEN			X			X	X	X	X	X	
TAILIEU_CS						X					
HOADON_NT							X	X			
LICHSU_MUA										X	
LICHSU_TAI									X		

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

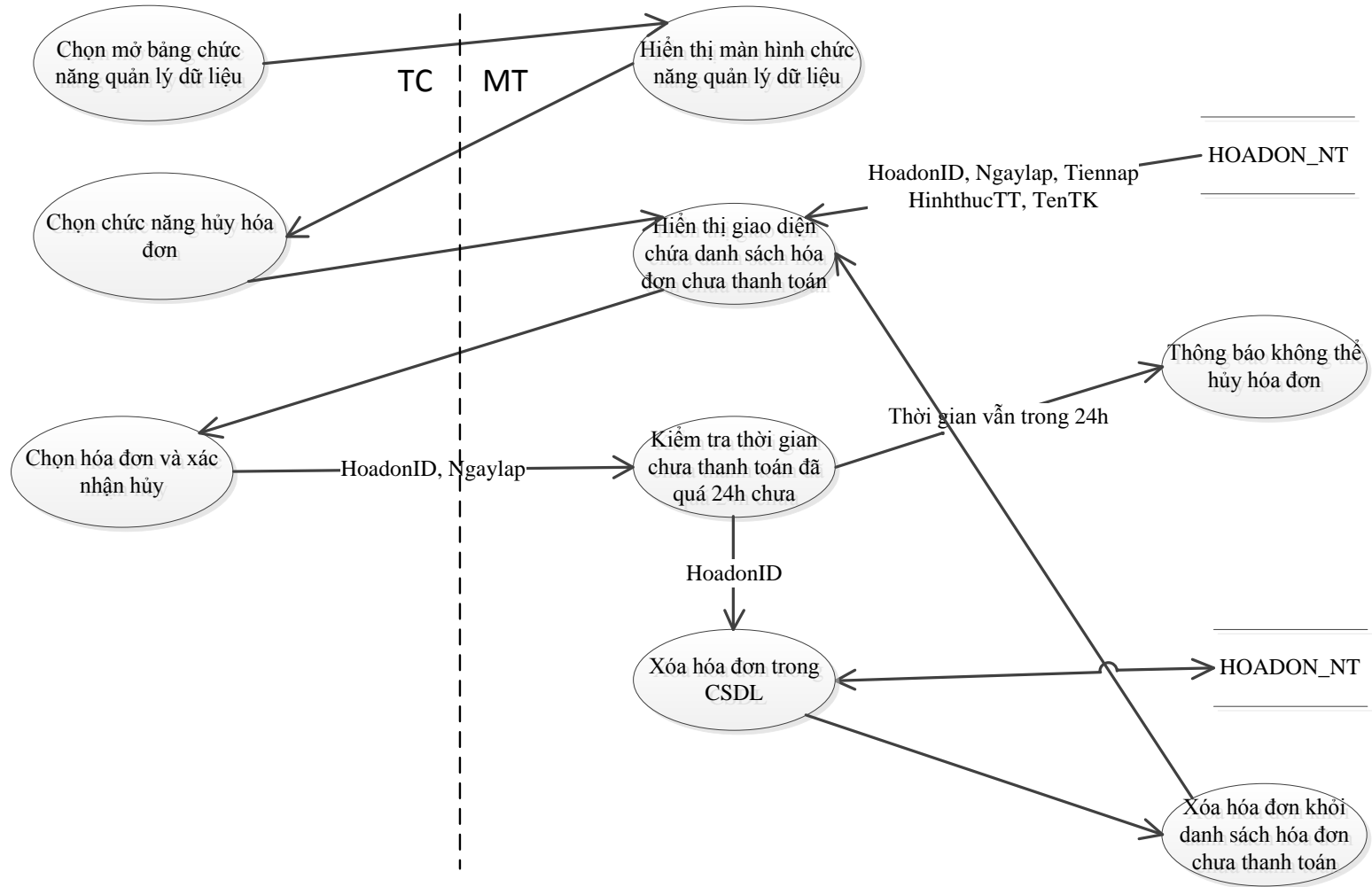
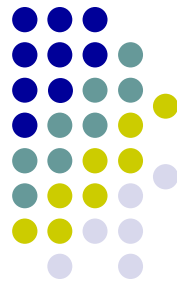


- Thiết kế hệ thống
 - Thiết kế tổng thể
 - Có cần thiết phân chia thành hệ con hay không ?
 - Phân chia công việc thủ công – máy tính
 - Mô hình hóa các tiến trình hệ thống

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



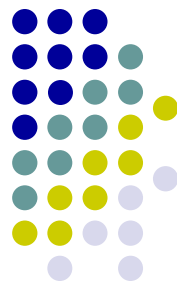


NỘI DUNG CÔNG VIỆC



- Thiết kế hệ thống
 - Thiết kế kiểm soát
 - Hệ thống có những điểm hở thông tin nào cần kiểm soát ? Mức độ kiểm soát.
 - Thiết kế quyền đăng nhập hệ thống.
 - Thiết kế xử lý các tình huống dừng chương trình

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



Người dùng Dữ liệu	Thành viên	Quản lý dữ liệu	Biên soạn dữ liệu	Hỗ trợ khách hàng
NHOM_TV	R	C,E,R,D	R	R
THANHVIENT	C,E,R	R	E,R	R
TAILIEU_CS	C,E		E,R,D	
HOADON_NT	C,R	C,E,R,D		R
LICHSU_MUA	C,R			
LICHSU_TAI	C,R			
GOI_TL	R	C,E,R,D		R
LOIBINH	C,R	E,R,D		
TAILIEU	R	R	C,E,R,D	R

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



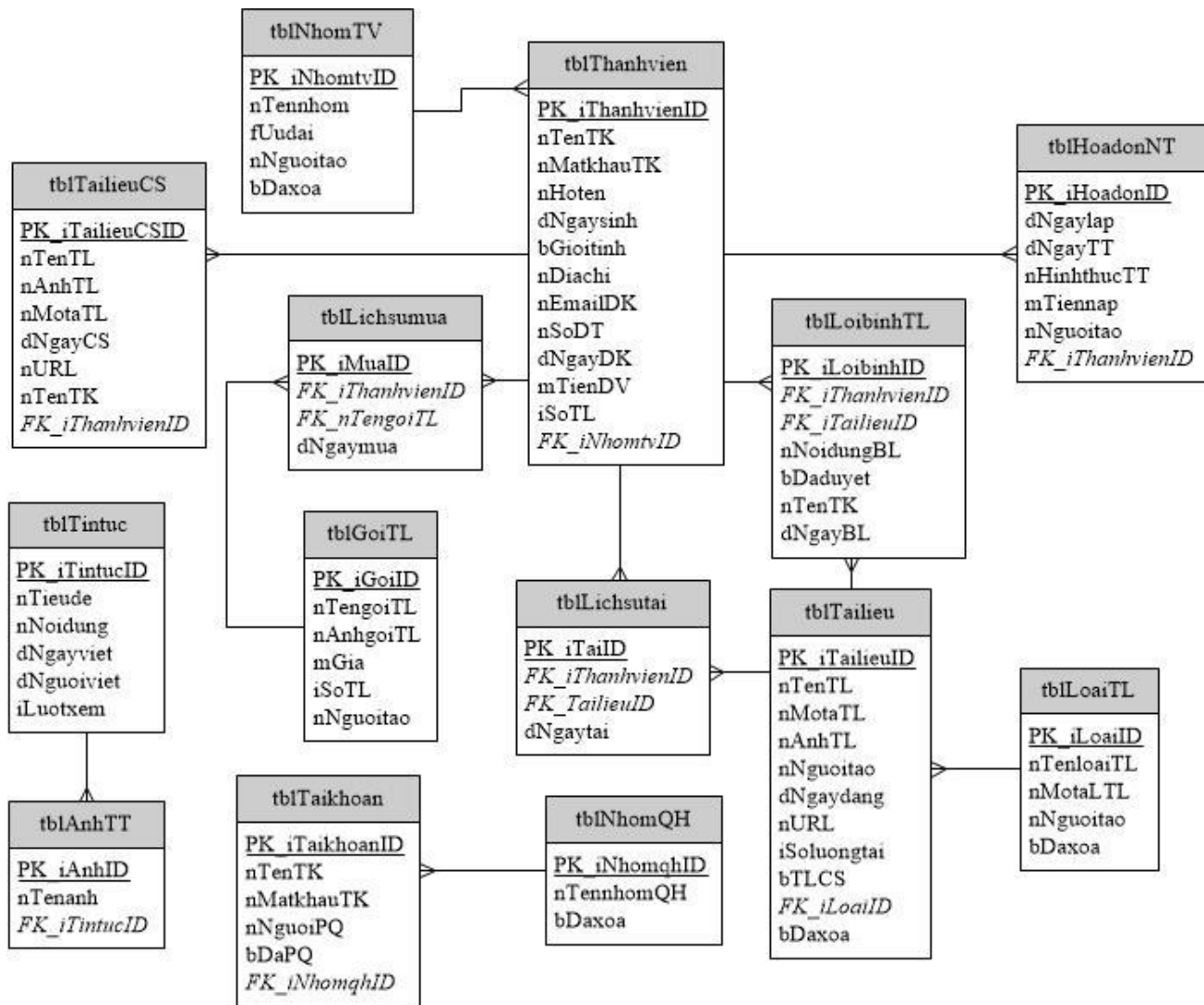
Kho dữ liệu Tiến trình	Thành viên	Quản lý dữ liệu	Biên soạn dữ liệu	Hỗ trợ khách hàng	Quản trị viên
Tìm kiếm tài liệu, tin tức	A	A	A	A	A
Đăng ký tài khoản	A	A	A	A	A
Đăng ký thành viên	A	Not A	Not A	Not A	Not A
Đăng nhập tài khoản	A	A	A	A	A
Tải tài liệu	A	Not A	Not A	Not A	Not A
Nạp tiền vào tài khoản	A	Not A	Not A	Not A	Not A
Mua số lượng tài liệu download	A	Not A	Not A	Not A	Not A

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

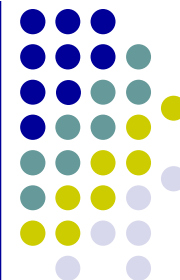


- Thiết kế hệ thống
 - Thiết kế cơ sở dữ liệu
 - Thiết kế cơ sở dữ liệu logic
 - Thiết kế bảng, trường dữ liệu phục vụ kiểm soát
 - Thiết kế các tình huống sử dụng dữ liệu
 - Mô tả chi tiết bảng dữ liệu của hệ thống
 - Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý
 - Sử dụng công nghệ lưu trữ và quản lý dữ liệu nào ?
 - Phương án cài đặt mô hình dữ liệu như thế nào ?

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



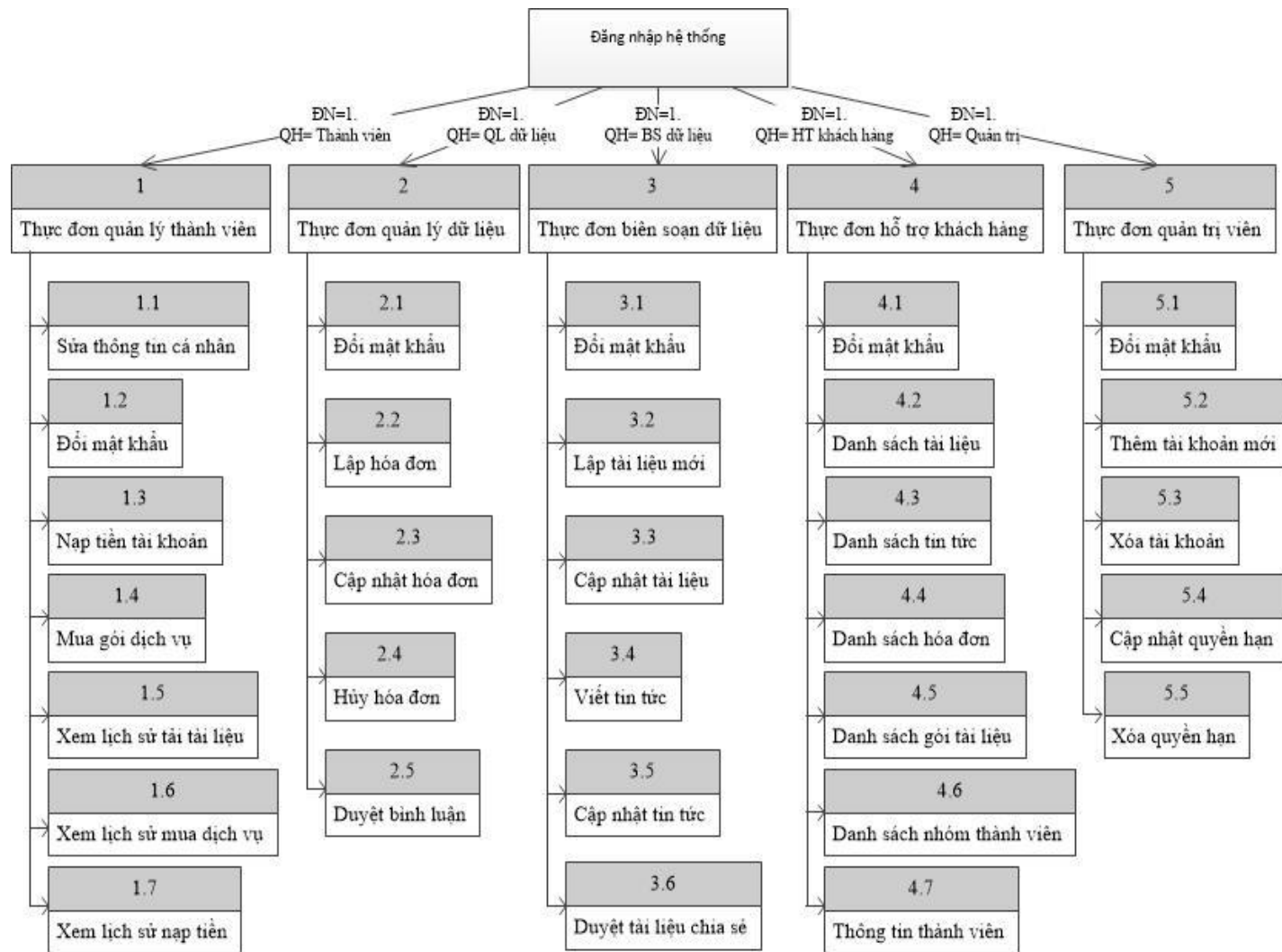
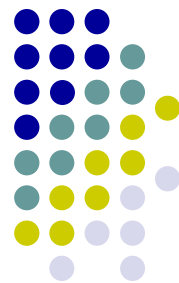
Số hiệu: 1	Tên bảng: tblNhomTV			Bí danh: NTV	
Mô tả: Lưu trữ thông tin nhóm thành viên của hệ thống					
Mô tả chi tiết các cột					
Số	Tên cột	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Khuôn dạng	N
#1	PK_iNhomtvID	Số hiệu nhóm thành viên	N(5)	Số nguyên dương	✓
2	nTennhom	Tên nhóm thành viên	C(50)	Chữ cái có dấu	✓
3	fUudai	Tỉ lệ tiền ưu đãi được cộng thêm khi nạp tiền so với tiền nạp	N(5)	Số thực ≥ 0 và ≤ 1	✓
4	nNguoitao	Tên tài khoản đã tạo ra nhóm thành viên đó	N(20)	Chữ cái + chữ số	✓
5	bDaxoa	Xác nhận bản ghi đã bị xóa hay chưa	N(1)	0 hoặc 1	✓
Khóa ngoài (Không có)					
Số	Tên	Cột khóa ngoài	Quan hệ với bảng		

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

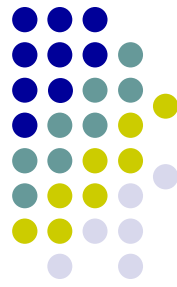


- Thiết kế hệ thống
 - Thiết kế kiến trúc chương trình
 - Kiến trúc mức cao – menu chương trình
 - Modul chi tiết

NỘI DUNG CÔNG VIỆC

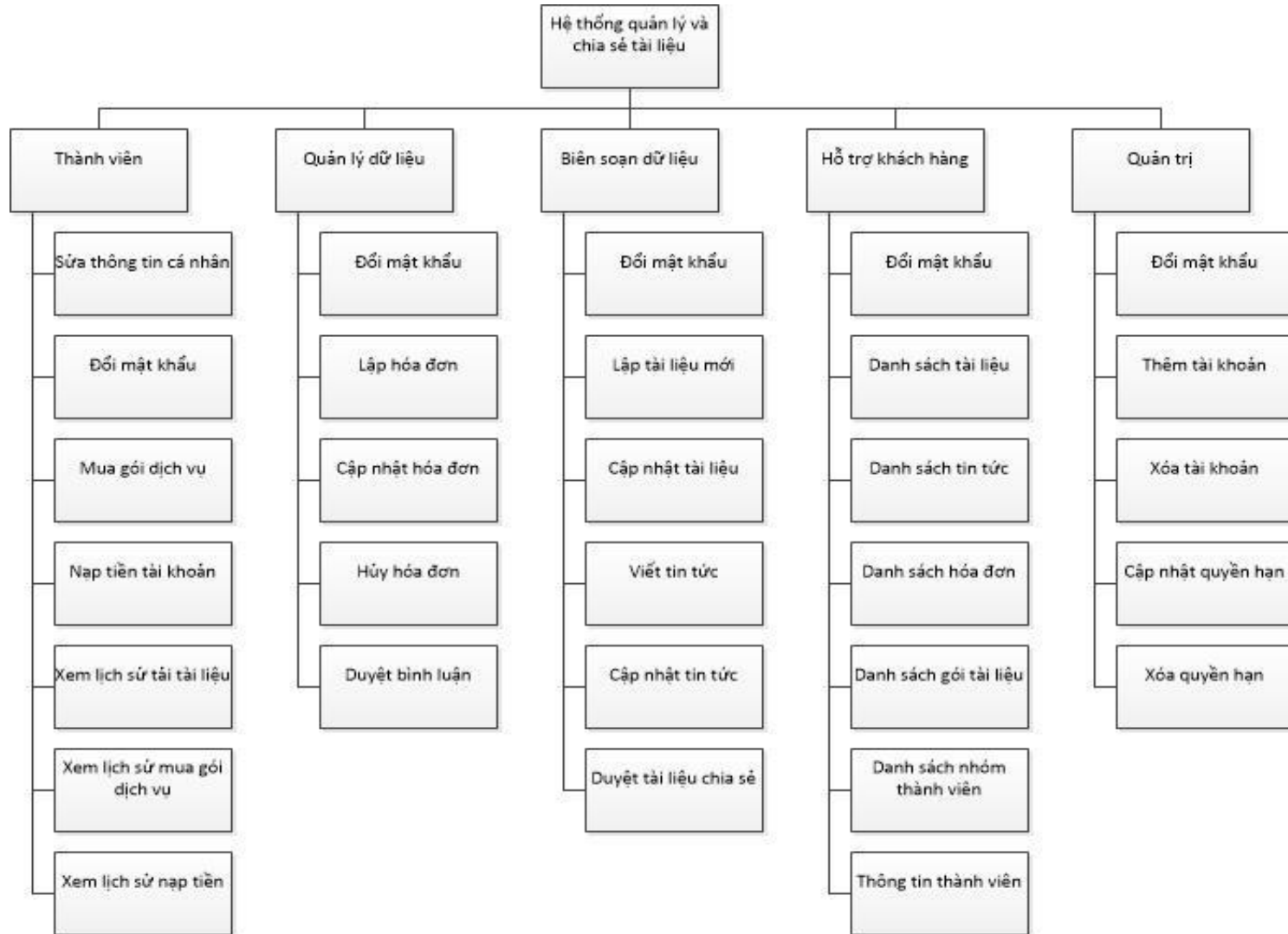


NỘI DUNG CÔNG VIỆC

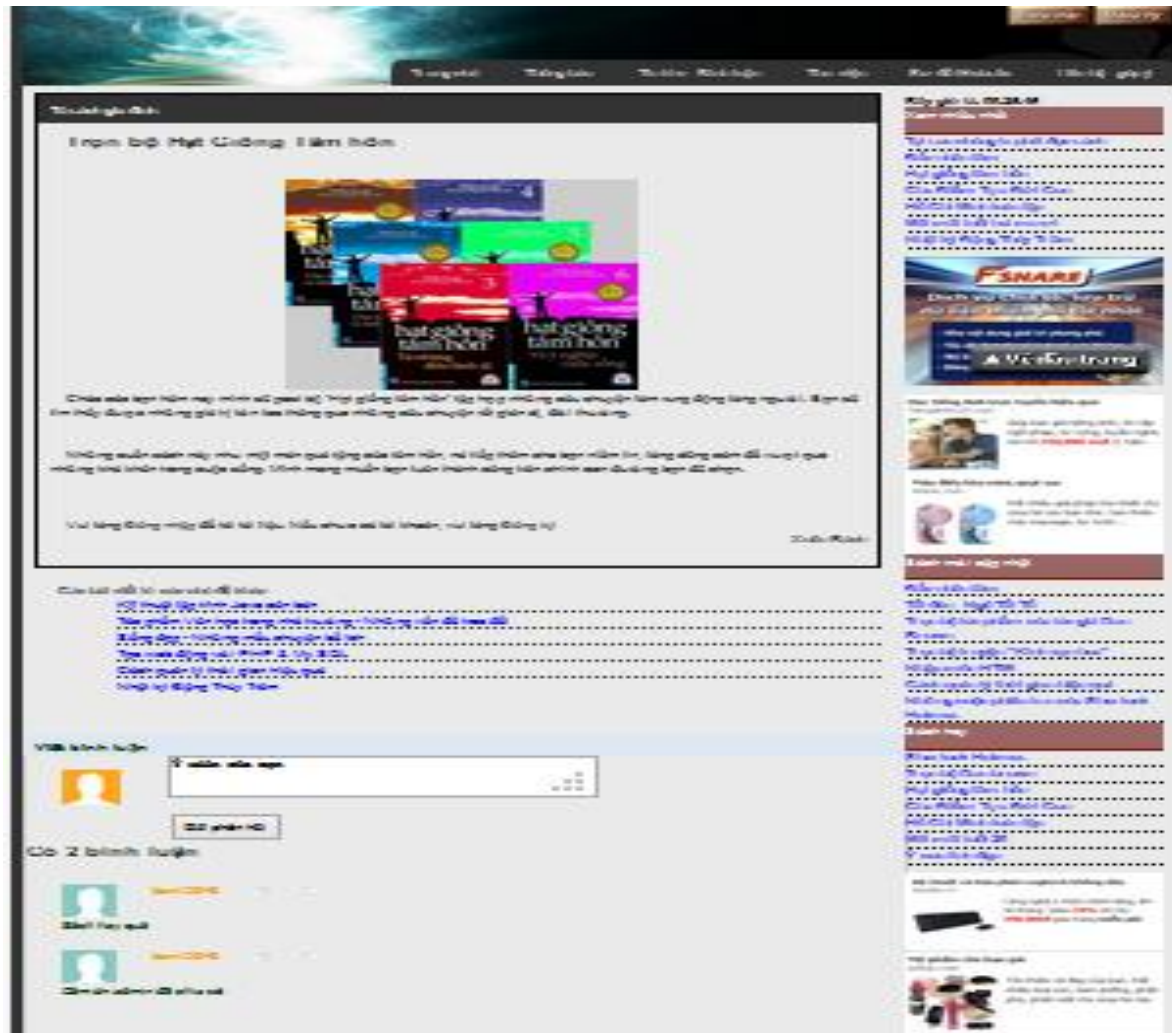
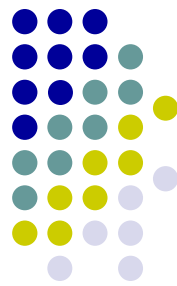


- Thiết kế hệ thống
 - Thiết kế giao diện
 - Giao diện nhập liệu
 - Báo cáo
 - Giao diện hỏi đáp

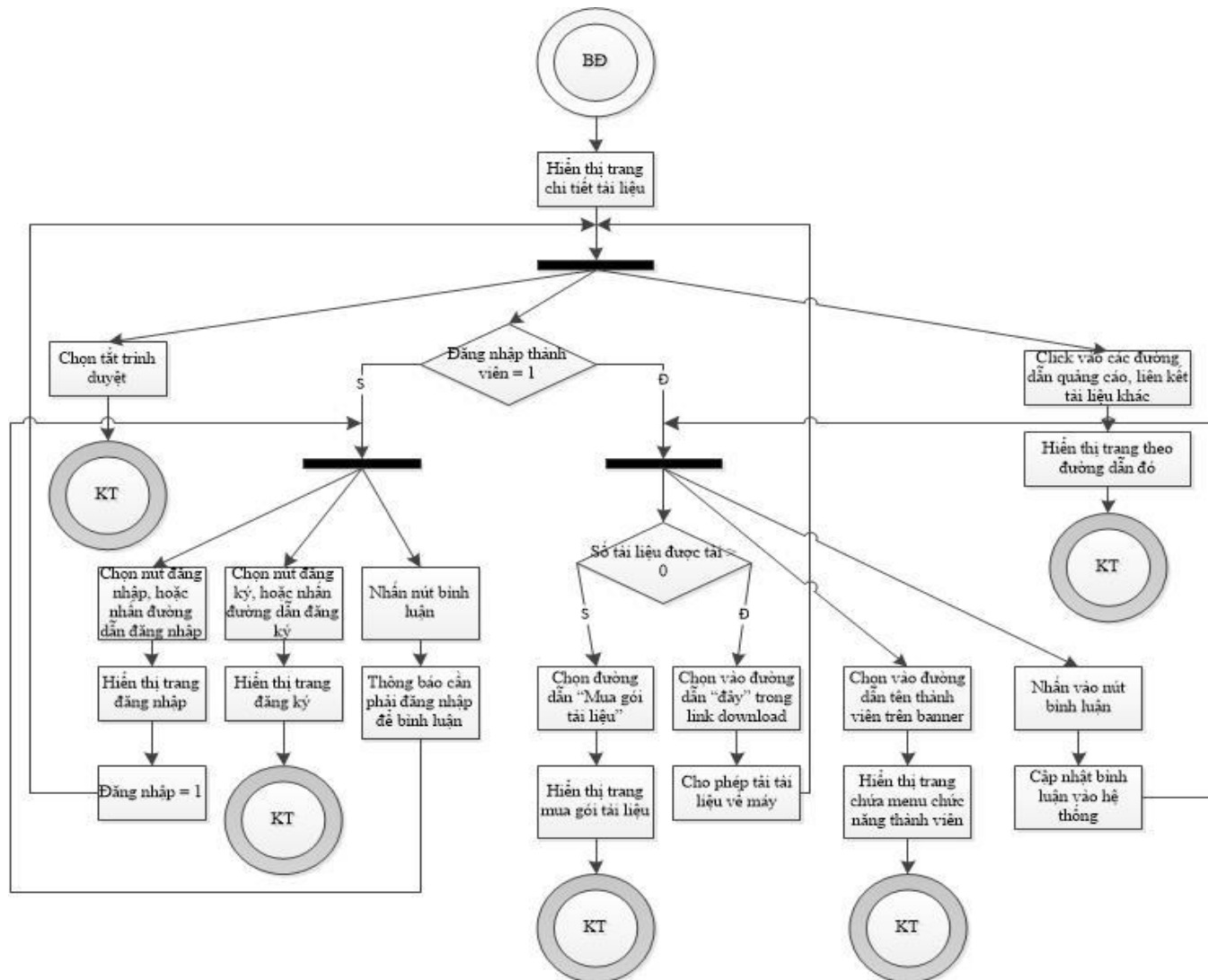
NỘI DUNG CÔNG VIỆC



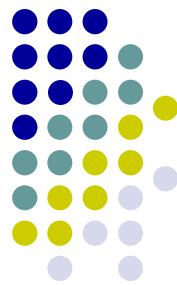
NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



NỘI DUNG CÔNG VIỆC



THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ EB
96 Định Công Hà Nội

HÓA ĐƠN NẠP DỊCH VỤ

Số hóa đơn : Ngày lập :

Thông tin khách hàng

Họ tên : Ngày sinh :

Số điện thoại : Ngày tham gia :

Địa chỉ :

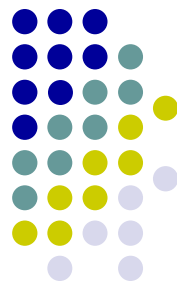
Hình thức thanh toán :

Tên tài khoản	Nhóm thành viên	Số tiền nạp

Ngày.....tháng.....năm.....

Thu ngân
(ký, họ tên)

NỘI DUNG CÔNG VIỆC



Bảng dữ liệu	Trường thuộc tính sử dụng
tblHoadonNT	PK_iHoadonID dNgaylap dNgayTT nHinhthucTT mTiennap nNguoilap FK_iThanhvienID
tblThanhvien	PK_iThanhvienID nTenTK nHoten nDiachi nSoDT dNgaysinh dNgayDK FK_iNhomtvID

NỘI DUNG BÁO CÁO



- Mục đích viết báo cáo
 - Trao đổi thông tin giữa các nhóm làm dự án
 - Trao đổi giữa nhóm làm dự án và người dùng
- Yêu cầu báo cáo
 - Đầy đủ thông tin thu được từ hệ thống thực
 - Được mô hình hóa rõ ràng
 - Quy chuẩn chung
- Quy chuẩn báo cáo môn học

ĐỀ TÀI GỢI Ý



- HT hỗ trợ giáo viên quản lý lớp môn học
 - Trước khi bắt đầu lớp môn học giáo viên được
 - Thiết lập tham số cho lớp môn học
 - Thiết lập tham số yêu cầu của môn học
 - Tải tài liệu học tập, tài liệu tham khảo
 - Khi bắt đầu lớp môn học
 - Quản lý được sinh viên thuộc lớp môn học
 - Thu bài tập quá trình, chấm điểm đưa nhận xét phản hồi cho sinh viên
 - Kết thúc lớp môn học
 - Lập DS điểm chuyên cần, thường xuyên, điểm thi

ĐỀ TÀI GỢI Ý



- HT hỗ trợ cố vấn học tập q.lý lớp khóa học
 - Quản lý hồ sơ sinh viên
 - Quản lý quá trình học tập của sinh viên
 - Quản lý kết quả học tập của sinh viên
 - Quản lý quá trình rèn luyện của sv
 - Quản lý kết quả rèn luyện của sinh viên

ĐỀ TÀI GỢI Ý



- HT quản lý tại một trường mẫu giáo
 - Tuyển sinh
 - Lưu trữ hồ sơ: thông tin cá nhân, bố mẹ, sức khỏe
 - Xếp lớp
 - Hoạt động nghiệp vụ
 - Theo tháng: thu học phí, chi theo tháng
 - Quản lý thực đơn
 - Quản lý thực phẩm
 - Quản lý sức khỏe
 - Quản lý học tập
 - Quản lý tài sản lớp học...

ĐỀ TÀI GỢI Ý



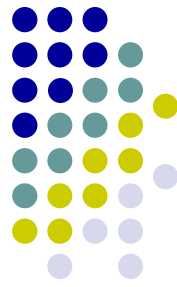
- HT quản lý khám bệnh tại bệnh viện
 - Quản lý tài nguyên hệ thống
 - Hồ sơ bệnh án
 - Số bác sĩ, số thuốc, số giường
 - Quản lý thông tin cận lâm sàng
 - Thông tin chiếu chụp
 - Thông tin xét nghiệm
 - Quản lý thông tin lâm sàng
 - Thông tin bệnh án của từng lần khám bệnh
 - Lịch sử bệnh tật ...

ĐỀ TÀI GỢI Ý



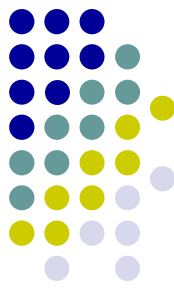
- HT quản lý tiêm chủng tại trung tâm y tế dự phòng
 - Quản lý lịch trình tiêm chủng
 - Quản lý thuốc tiêm
 - Quản lý lịch sử tiêm chủng của cá nhân
 - Xây dựng và nhắc lịch tiêm chủng cho cá nhân
 -

ĐỀ TÀI GỢI Ý



- HT quản lý tại cửa hàng bán đồ ăn nhanh
- HT quản lý quán café
- HT hỗ trợ bán vé xem phim qua mạng
- ...

THẢO LUẬN



- Bài tập lớn môn học.
 - Quy trình thực hiện
 - Công việc thực hiện
- Đề tài gợi ý.

