

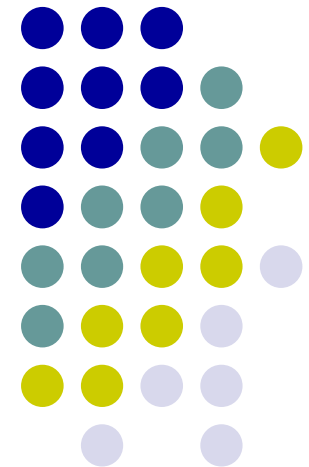
BT1. Khảo sát hệ thống

Nguyễn Hoài Anh

Khoa công nghệ thông tin

Học viện kỹ thuật quân sự

nguyenhoaianh@yahoo.com



NỘI DUNG

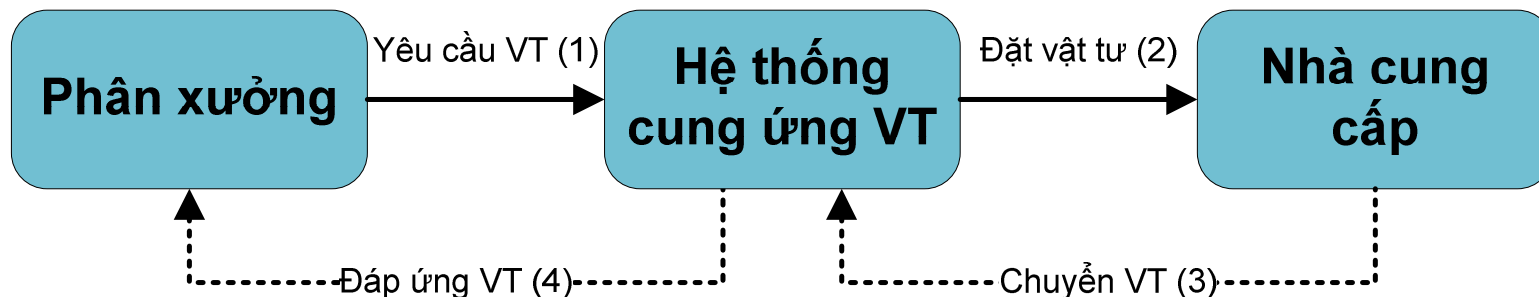


- Mô tả hệ thống Cung ứng vật tư
 - Nhiệm vụ cơ bản
 - Quy trình xử lý
 - Mẫu biểu
- Mô hình hóa bằng MH tiến trình nghiệp vụ
- Phê phán hiện trạng
- Các giải pháp đặt ra và giải pháp được chọn
- Xây dựng dự án

MÔ TẢ HỆ THỐNG

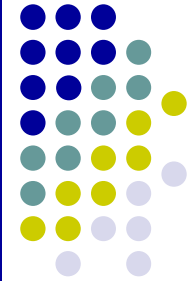


- **Nhiệm vụ cơ bản**
 - Đáp ứng vật tư cho phân xưởng theo quy trình

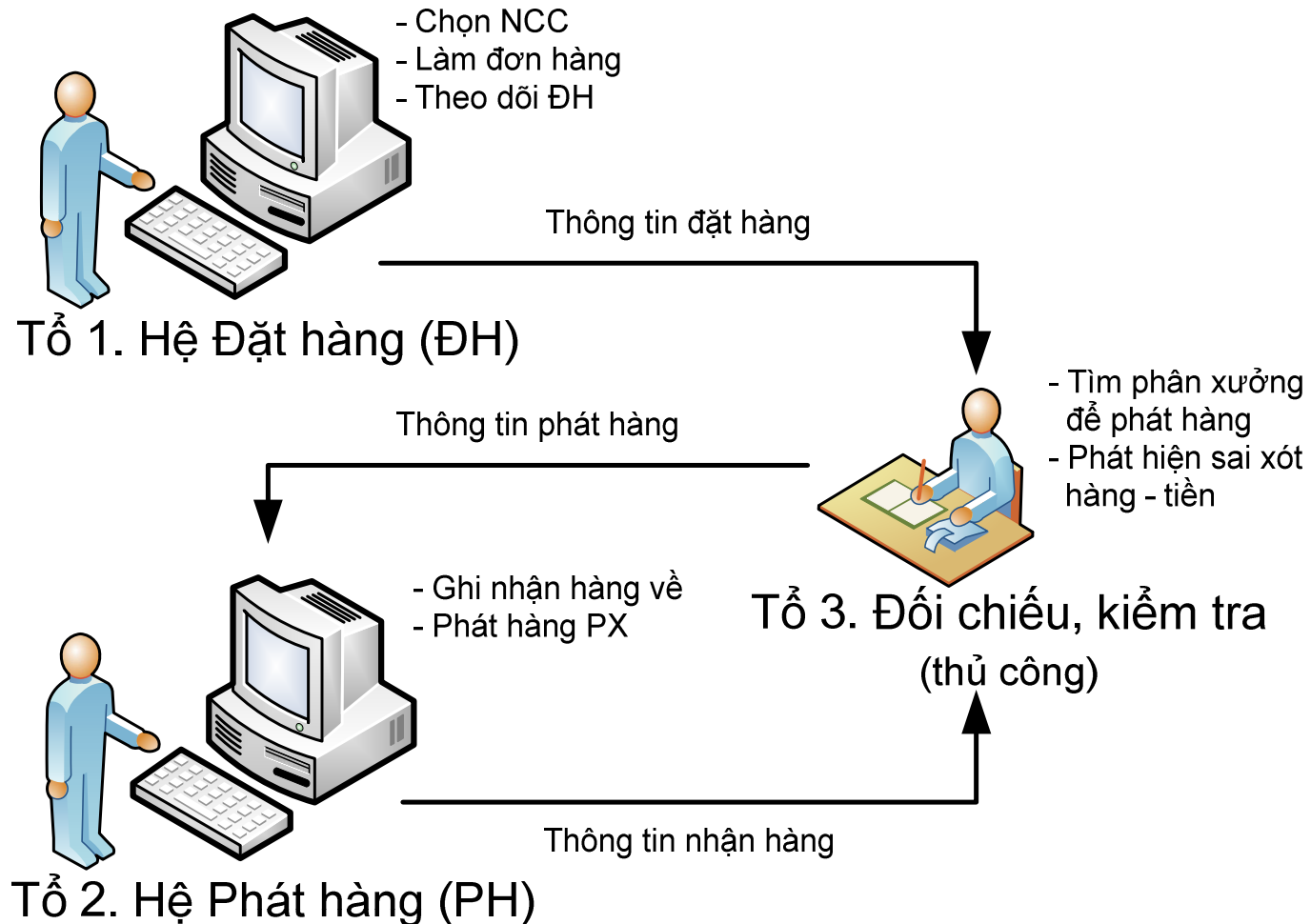


- **Kiểm soát hàng nhận – tiền trả tránh sai sót**

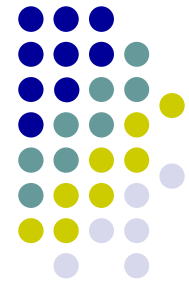
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Cơ cấu tổ chức

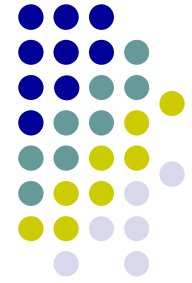


MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý
 - Khi có nhu cầu vật tư, một phân xưởng sẽ lập một bảng dự trù gửi cho tổ Đặt hàng, trong đó có các mặt hàng được yêu cầu, với các số lượng yêu cầu tương ứng.
 - Tổ đặt hàng trước hết chọn nhà cung cấp để đặt mua các mặt hàng nói trên. Muốn thế, nó dùng máy tính để tìm các thông tin về các người cung cấp lưu trong tệp **NCCAP**.
 - Sau đó nó thương lượng trực tiếp với người cung cấp được chọn (gặp mặt hoặc qua điện thoại).

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý
 - Sau khi đã thoả thuận, dùng hệ chương trình ĐH để in một *Đơn hàng*. Các thông tin trong đơn hàng được lưu lại để theo dõi trong tệp **ĐƠN HÀNG**, còn đơn hàng in ra thì gửi tới người cung cấp.
 - Trong đơn hàng gửi đến NCC không chứa thông tin về phân xưởng đã dự trữ hàng đặt. Vì vậy cần lưu mối liên hệ giữa dự trữ của phân xưởng với các đơn hàng đã được phát đi trong một tệp có tên **DT - ĐH**, ở đó đặt liên kết mỗi Số hiệu dự trữ và mỗi Số hiệu đơn hàng.

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý

- Nhà cung cấp, căn cứ trên đơn đặt hàng, để chuyển hàng đến nhà máy, kèm *phiếu giao hàng*.
- Tổ nhận và phát hàng tiếp nhận hàng đó. Hàng được cất tạm vào một kho (có nhiều kho), còn thông tin trên phiếu giao hàng cùng địa điểm cất hàng được lưu vào máy tính, trong tệp **nhận hàng**.
- Trên phiếu giao hàng, mỗi mặt hàng được giao đều có ghi rõ Số hiệu đơn hàng đã đặt mặt hàng đó (số lượng giao có thể là chưa đủ như số lượng đặt). Như thế vẫn chưa rõ hàng đó là do phân xưởng nào yêu cầu để có thể phát hàng về phân xưởng ngay được.

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý

- Để giải quyết vướng mắc này, hàng tuần tổ nhận hàng sử dụng hệ chương trình PH, in ra một *danh sách Nhận hàng* trong tuần, gửi cho tổ Đối chiếu, với nội dung
 - SH giao hàng - Tên NCCấp - SH mặt hàng - Số lượng nhận - SH Đơn hàng
- Mặt khác, cũng hàng tuần, tổ Đặt hàng sử dụng hệ chương trình ĐH, in ra một *danh sách Đặt hàng* trong tuần, gửi cho tổ Đối chiếu, với nội dung
 - SH Đơn hàng - Tên NCCấp - SH mặt hàng - Số lượng đặt - SH dự trữ - Tên phân xưởng

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý
 - Tổ đối chiếu khớp hai danh sách này tìm ra SH đơn hàng và SH mặt hàng chung, và từ đó xác định được lượng hàng nào là cần phát về phân xưởng nào.
 - Danh sách các địa chỉ phát hàng được lập và gửi lại cho tổ Nhận và Phát hàng, để tổ này chuyển hàng kèm *Phiếu phát hàng* cho các phân xưởng.

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý
 - Tổ đối chiếu và kiểm tra còn có nhiệm vụ tiếp nhận *Hoá đơn* từ nhà cung cấp gửi đến, đối chiếu nó với hàng đã nhận, nếu chính xác thì xác nhận chi lên hoá đơn và gửi cho bộ phận thanh toán (thuộc Phòng Tài vụ) để làm thủ tục trả tiền.
 - Nếu phát hiện có sự không ăn khớp giữa hàng đặt - hàng nhận và tiền phải trả, tổ đối chiếu và kiểm tra khiếu nại với nhà cung cấp để chỉnh sửa lại.

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý
 - Việc kiểm tra thường có khó khăn,
 - vì lắm khi nhà cung cấp thiếu hàng, chưa đáp ứng đủ ngay mà còn nợ lại một phần để giao sau.
 - Còn về phía nhà máy, có khi chưa đủ tiền để trả đủ theo hoá đơn, mà còn nợ lại một phần để trả sau.
 - Mặt khác,
 - tổ Đặt hàng lại cũng muốn biết đơn hàng do mình phát ra là đã hoàn tất hay chưa, cho nên tổ này đã yêu cầu bộ phận thanh toán mỗi khi trả tiền cho nhà cung cấp thì gửi cho tổ một bản ghi trả tiền.
 - Thông tin trả tiền này được cập nhật vào tệp đơn hàng, nhờ đó biết đơn hàng nào là đã hoàn tất.

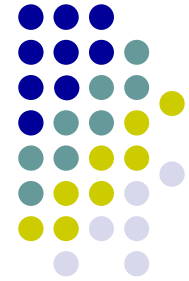
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Quy trình xử lý

- Ngoài ra, để tiện theo dõi, người ta áp dụng nguyên tắc:
 - mỗi khoản đặt hàng trên một đơn hàng giải quyết trọn vẹn (nghĩa là không tách, không gộp) một khoản yêu cầu về một mặt hàng trên một bản dự trù.
 - Tuy nhiên một đơn hàng, gồm nhiều khoản, có thể đáp ứng yêu cầu của nhiều dự trù khác nhau.
 - Ngược lại các khoản yêu cầu trên một bản dự trù lại có thể được phân bổ lên nhiều đơn hàng khác nhau, gởi đến các nhà cung cấp khác nhau.

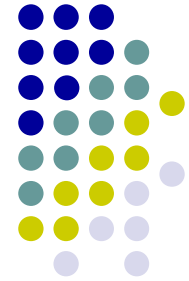
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - **NCC:** Lưu thông tin vật tư của nhà cung cấp

Tên NCCấp: _____	
Địa chỉ NCCấp: _____	
Điều kiện bán hàng: _____	
Mã vật tư	Đơn giá chuẩn

MÔ TẢ HỆ THỐNG

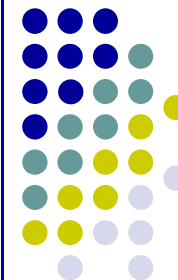


- Mẫu biểu
 - Dự trữ vật tư từ phân xưởng

Số hiệu _____	Ngày ____/____/20__
DỰ TRÙ VẬT TƯ	
Tên phân xưởng : _____	
Mã vật tư	Lượng yêu cầu

MÔ TẢ HỆ THỐNG

- Mẫu biểu
 - Đơn hàng gửi đến NCC



Nhà máy cơ khí A

ĐƠN HÀNG

Số _____

Ngày ____ tháng ____ năm 20__

Đơn vị cung cấp vật tư: _____

Địa chỉ: _____

Số ĐT: _____ Số tài khoản: _____

Yêu cầu quý công ty cung cấp cho chúng tôi các vật tư như sau

STT	Mã vật tư	Tên vật tư	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền

Tổng tiền: _____

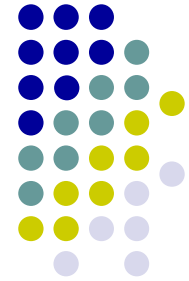
Thời gian giao hàng: _____

Địa điểm giao hàng: _____

Phương thức thanh toán: _____

Đại diện nhà máy
(ký và đóng dấu)

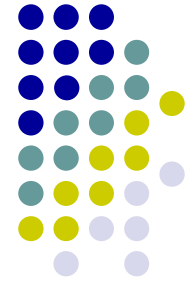
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - **DONHANG**: để theo dõi hoàn tất đơn hàng

ĐƠN HÀNG				
Số _____				
Tên NCCấp: _____				
Ngày ĐH: _____				
Mã vật tư	Lượng đặt	Đơn giá	Lượng nhận	Lượng trả tiền

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - **DT-DH:** lưu thông tin đặt hàng cho dự trù

SH Dự trù: _____		
Tên phân xưởng: _____		
Ngày dự trù: _____		
Mã vật tư	Lượng yêu cầu	SH Đơn hàng

MÔ TẢ HỆ THỐNG

- Mẫu biểu
 - Phiếu giao hàng NCC mang đến cùng vật tư

(Thông tin của NCC: tên nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại, số tài khoản)

PHIẾU GIAO NHẬN HÀNG

Số _____

Ngày ____ tháng ____ năm 20____

Người nhận: _____ Số điện thoại: _____

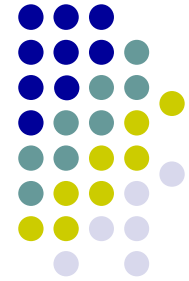
Công ty: _____ Chức vụ: _____

Địa chỉ: _____

STT	Tên vật tư	Số lượng giao	Theo đơn hàng số

Người nhận Người giao Người lập phiếu
(ký ghi rõ họ tên) (ký ghi rõ họ tên) (ký ghi rõ họ tên)

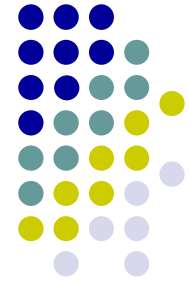
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - **NHANHANG**: lưu thông tin nhận vật tư từ NCC

SH Giao hàng: _____		
Tên NCCấp: _____		
Ngày giao: _____		Nơi cất: _____
Mã vật tư	Lượng giao	SH Đơn

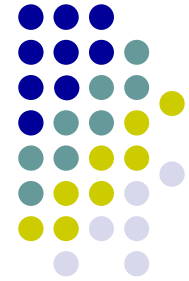
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - Danh sách địa chỉ phát vật tư được lập bởi tổ 3

SH Giao hàng: _____			
Mã vật tư	Lượng giao	SH Đơn	Tên phân xưởng

MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - Phiếu phát vật tư tới phân xưởng

Số hiệu _____	Ngày __/__/20__
PHIẾU PHÁT VẬT TƯ	
Tên phân xưởng : _____	
Mã vật tư	Lượng phát

MÔ TẢ HỆ THỐNG

- Mẫu biểu
 - Hóa đơn từ nhà cung cấp

(Thông tin của NCC: tên nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại, số tài khoản)

Số _____ Ngày giờ in __ / __ / 20__ <HH>: <MM>

HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Ngày lập __ / __ / 20__

Đơn vị mua hàng: _____

Địa chỉ: _____

Số điện thoại: _____ Số tài khoản: _____

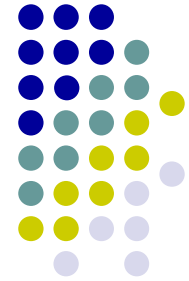
Hình thức thanh toán: _____

STT	Tên vật tư	Số lượng	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền	SH giao hàng
Tổng tiền thanh toán						

Bằng chữ: _____

Đại diện bên mua (ký và đóng dấu) Đại diện bên bán (ký và đóng dấu) Người lập phiếu (ký ghi rõ họ tên)

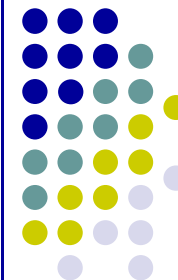
MÔ TẢ HỆ THỐNG



- Mẫu biểu
 - Bản ghi trả tiền do tài vụ gửi đến

HOÁ ĐƠN				
Số _____				
Tên NCCấp: _____				
Ngày HĐ: _____				
Mã vật tư	Lượng trả tiền	Đơn giá	SH giao hàng	SH đơn hàng

MÔ HÌNH TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ



- Ký hiệu sử dụng



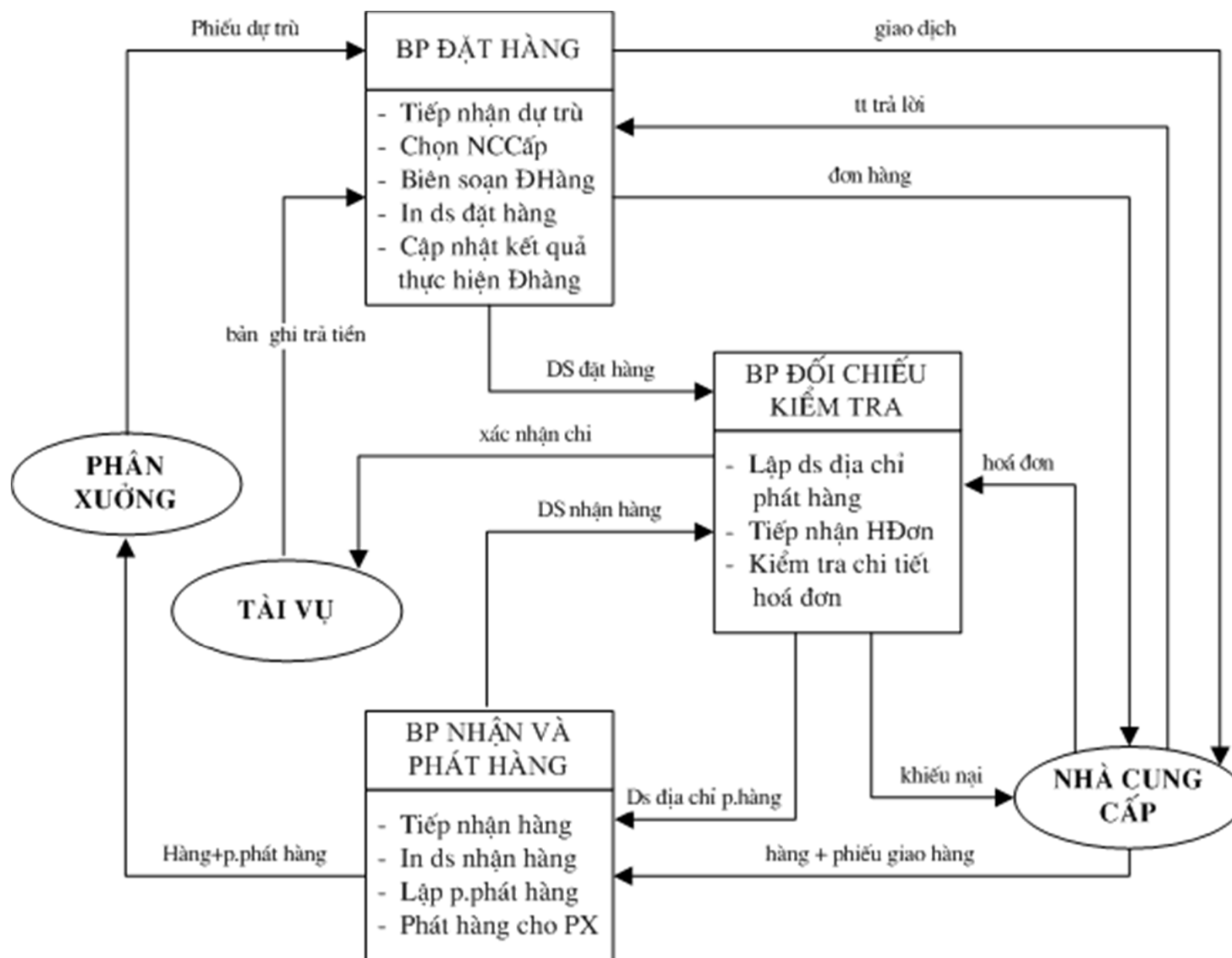
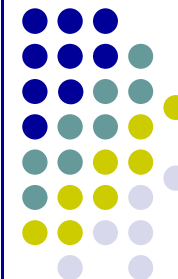
- Bộ phận trong hệ thống



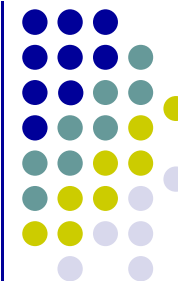
- Tác nhân tác động vào hệ thống



- Luồng thông tin

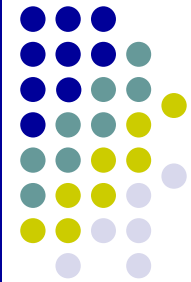


PHÊ PHÁN HIỆN TRẠNG



- Thiếu:
 - Không có sẵn kho dự trữ chứa các vật tư thường sử dụng trong nhà máy \Rightarrow khi phân xưởng yêu cầu sẽ không có vật tư ngay
 - Bộ phận nhận phát hàng còn thiếu việc quản lý kho \Rightarrow gây khó khăn cho việc nhận phát hàng
- Kém
 - Chu trình quá lâu, do khâu chờ đợi địa chỉ phát hàng
 - Kiểm tra không chặt, dễ xảy ra sai sót hàng và tiền
- Tồn
 - Tồn nhân lực ở khâu đối chiếu và kiểm tra bằng tay

GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT



- Giải pháp 1
 - Bỏ Tổ 3: Đối chiếu, kiểm tra
 - Thêm kết nối cho Tổ 1, 2



Tổ 1. Hệ Đặt hàng (ĐH)

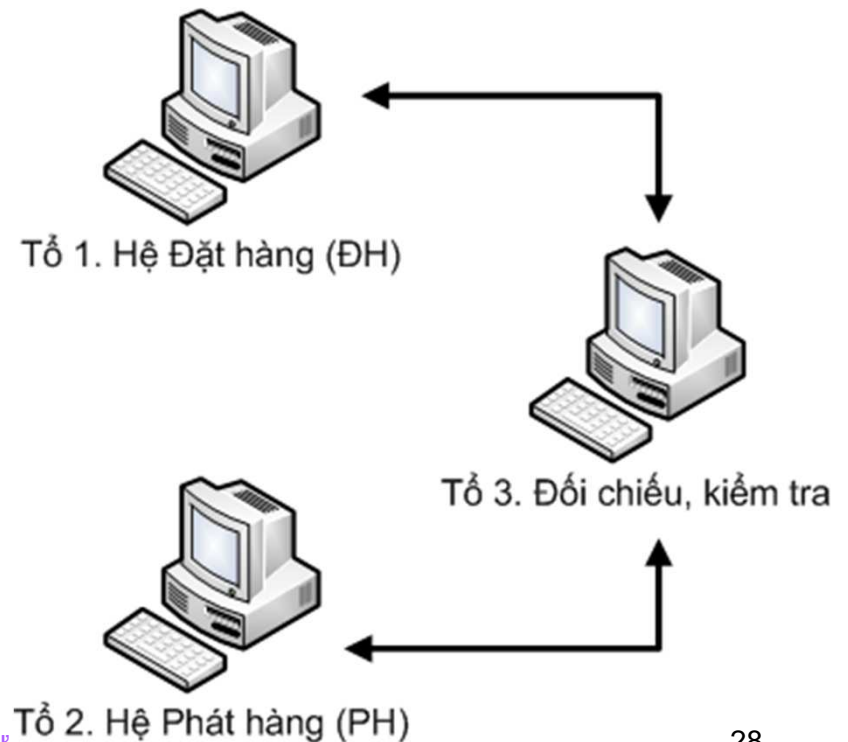


Tổ 2. Hệ Phát hàng (PH)

GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT



- Giải pháp 2
 - Trang bị cho tổ 3 một máy tính
 - Cho máy tính của tổ 1, tổ 2 kết nối vào tổ 3



GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT

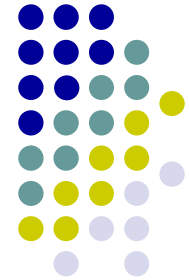


- Giải pháp 3
 - Bỏ bớt một máy tính cũ
 - Bỏ tổ 3. Đối chiếu kiểm tra
 - Gộp cả công việc của Tổ 1, 2 vào máy còn lại

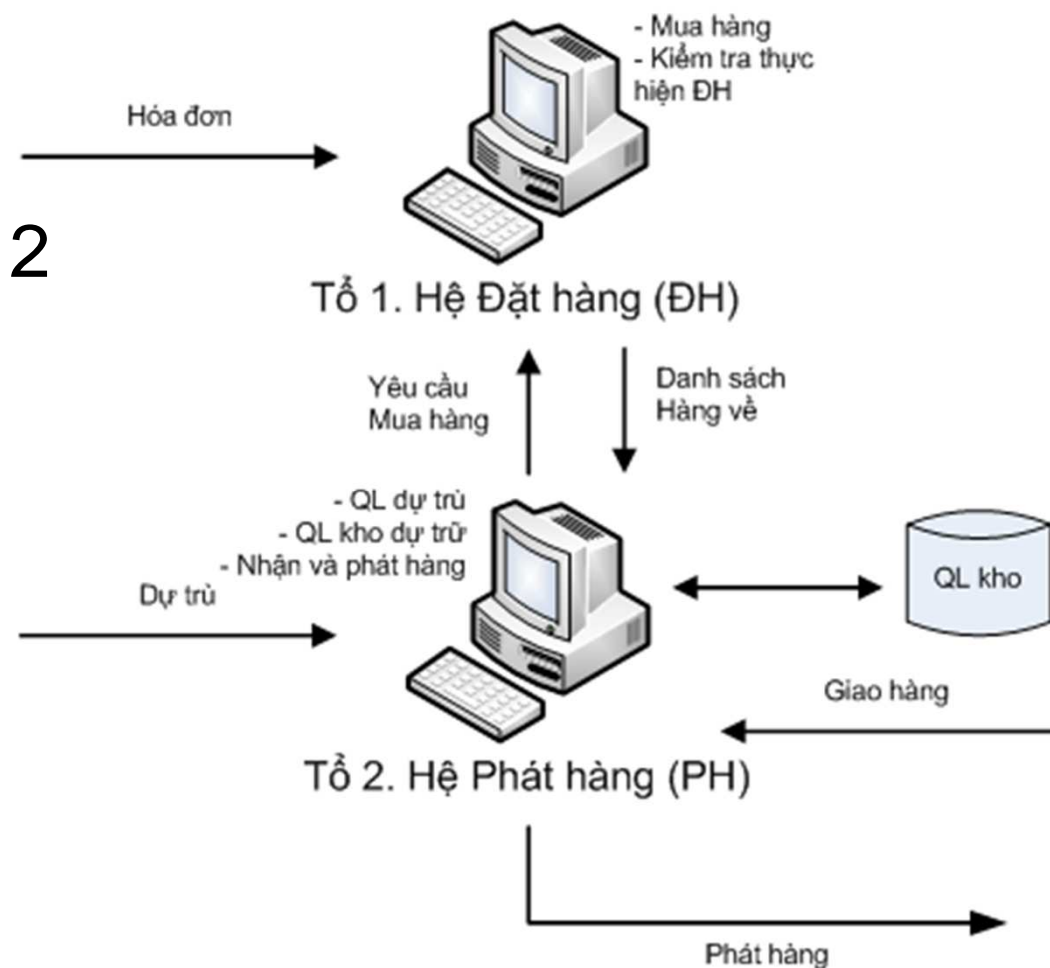


Hệ DH + PH

GIẢI PHÁP ĐỀ XUẤT



- Giải pháp 4
 - Bỏ tổ 3.
 - Giữ nguyên tổ 1, 2
 - Điều chỉnh nghiệp vụ 1, 2
 - Giải pháp khả thi

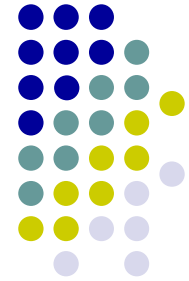


CHỌN GIẢI PHÁP KHẢ THI



- Giải pháp 1
 - Không khả thi về kỹ thuật
- Giải pháp 2
 - Không khả thi về kỹ thuật
 - Không khả thi về hoạt động
- Giải pháp 3:
 - Giả sử giữ lại 1 máy tính đủ mạnh -> kỹ thuật
 - Không khả thi về kinh tế
- Giải pháp 4: khả thi theo các yêu cầu đề ra

XÂY DỰNG DỰ ÁN



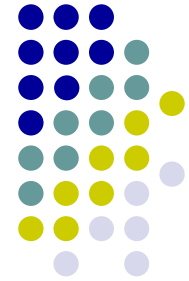
- Hồ sơ vào/ra
 - Vào
 - Phiếu dự trữ
 - Phiếu giao hàng
 - Hóa đơn
 - Bảng ghi trả tiền
 - Ra
 - Đơn hàng
 - Phiếu phát hàng
 - Hóa đơn xác nhận chi

XÂY DỰNG DỰ ÁN



- Tài nguyên của hệ thống
 - phân xưởng
 - Vật tư – NCC
 - Danh mục vật tư
 - Vật tư tồn kho
- Nhóm người dùng hệ thống
 - Nhóm 1: nhân viên tổ đặt hàng
 - Nhóm 2: nhân viên tổ nhận và phát hàng

XÂY DỰNG DỰ ÁN



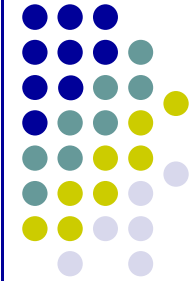
- Dự trù thiết bị
 - Phần cứng
 - 1 PC tổ đặt hàng
 - 1 PC tổ nhận và phát hàng
 - Máy in
 - Phần mềm
 - Tận dụng lại các phần mềm đang có tại tổ chức

KẾT LUẬN



- Đầu vào giai đoạn khảo sát
 - Nhu cầu xây dựng HTTT cho tổ chức
- Đầu ra giai đoạn khảo sát
 - Dự án khả thi
 - Hồ sơ khảo sát chi tiết
 - Dự trù thiết bị
 - Lịch trình làm việc

THẢO LUẬN



- Bài tập học phần
 - Nhiệm vụ cơ bản
 - Cơ cấu tổ chức
 - Quy trình xử lý: có thể sử dụng mô hình hoạt động để biểu diễn.
 - Quy tắc quản lý
 - Mẫu biểu
 - Mô hình hóa bài toán
- Gợi ý mô hình hoạt động

