

PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

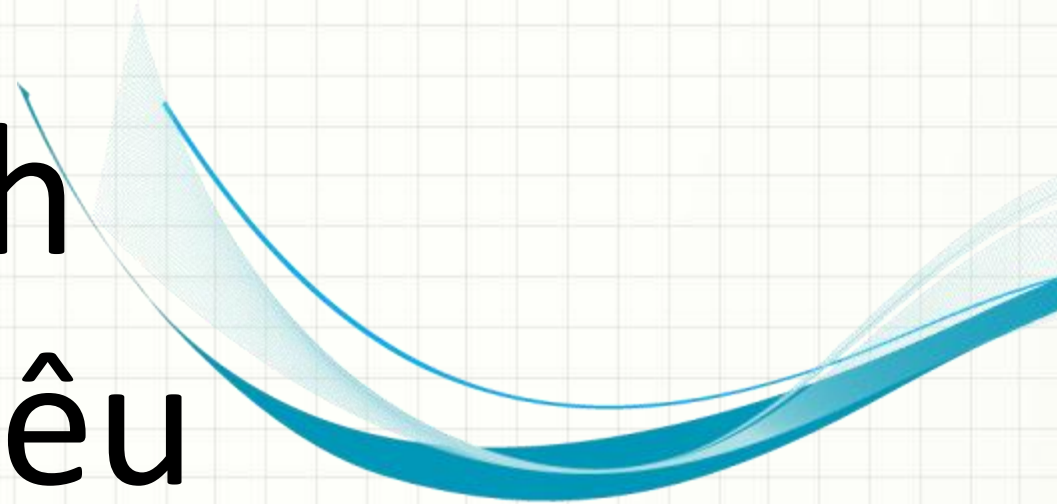
BÀI 02. KHẢO SÁT HỆ THỐNG

Phù Khắc Anh

TÓM TẮT NỘI DUNG

- I. Mục đích khảo sát yêu cầu
- II. Nội dung khảo sát
- III. Đối tượng khảo sát
- IV. Các phương pháp xác định yêu cầu
- V. Đánh giá hiện trạng

I. Mục đích khảo sát yêu cầu



- Giúp sinh viên nhận định được vì sao cần phải khảo sát yêu cầu khi bắt đầu phân tích thiết kế một hệ thống

II. Nội dung khảo sát

- Giúp sinh viên nhận biết các bước cần phải tiến hành khi khảo sát nội dung
- Nắm được các nội dung cần phải tiến hành khảo sát



III. Đối tượng cần khảo sát

- Xác định đối tượng cần gặp để khảo sát thông tin

IV. Các phương pháp xác định yêu cầu

- Mẫu các phiếu khảo sát thông tin



V. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CỦA HỆ THỐNG

I. Mục đích khảo sát yêu cầu

- Tiếp cận với nghiệp vụ chuyên môn, môi trường của hệ thống
- Tìm hiểu vai trò, chức năng, nhiệm vụ và cách thức hoạt động
- Nêu ra được các điểm hạn chế cần phải thay đổi
- Đưa ra những vấn đề cần được nghiên cứu thay đổi

II. Nội dung khảo sát

- Mục tiêu của đơn vị được khảo sát
- Dữ liệu
- Xử lý

II. Nội dung khảo sát (tt)

- Mục tiêu của đơn vị được khảo sát
 - Chiến lược, công việc thực hiện
- Dữ liệu
 - Định nghĩa, nội dung, kích thước
 - Ví dụ
 - Hồ sơ, sổ sách, tập tin
 - Biểu mẫu, báo cáo, qui tắc, công thức
 - Những qui định ràng buộc trên dữ liệu
 - Các sự kiện tác động lên dữ liệu

II. Nội dung khảo sát (tt)

- Tìm hiểu các dữ liệu được tạo ra, di chuyển, biến đổi và được lưu trữ *khi nào, như thế nào, bởi ai*
 - Phương pháp, tần xuất, khối lượng
 - Độ phức tạp, độ chính xác
 - Thứ tự và các phụ thuộc của các hoạt động truy xuất dữ liệu

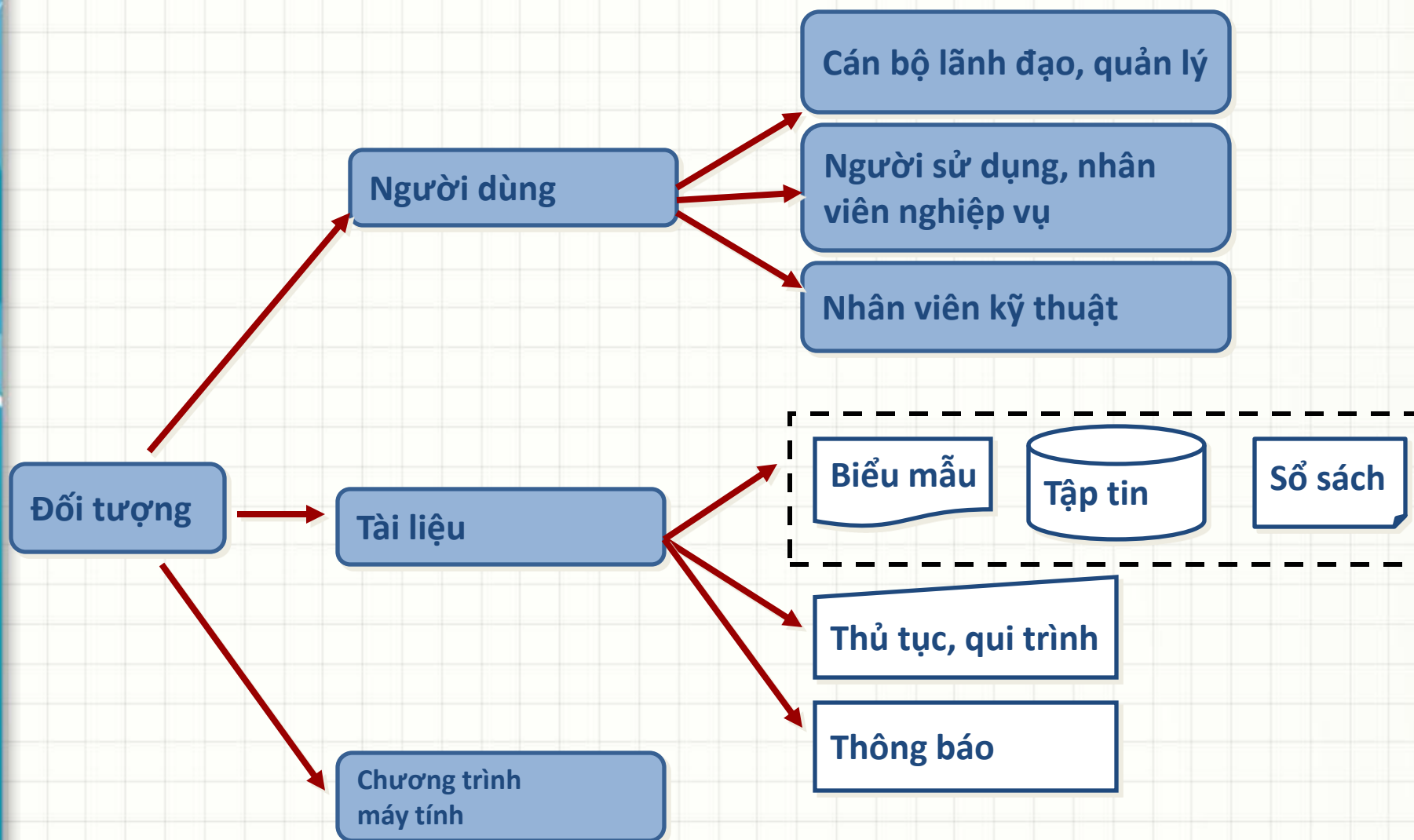
II. Nội dung khảo sát (tt)

- Tìm hiểu các dữ liệu được tạo ra, di chuyển, biến đổi và được lưu trữ *khi nào, như thế nào, bởi ai*
 - Phương pháp, tần xuất, khối lượng
 - Độ phức tạp, độ chính xác
 - Thứ tự và các phụ thuộc của các hoạt động truy xuất dữ liệu

II. Nội dung khảo sát (tt)

- Các chính sách, hướng dẫn, mô tả hoạt động quản lý, thị trường và môi trường hệ thống
- Các phương tiện, tài nguyên (phần cứng, phần mềm, trang thiết bị, ...)
- Trình độ chuyên môn sử dụng vi tính của các đối tượng xử lý thông tin
- Các đánh giá, phân nân về hệ thống hiện tại, các đề xuất giải quyết

II. Đối tượng khảo sát

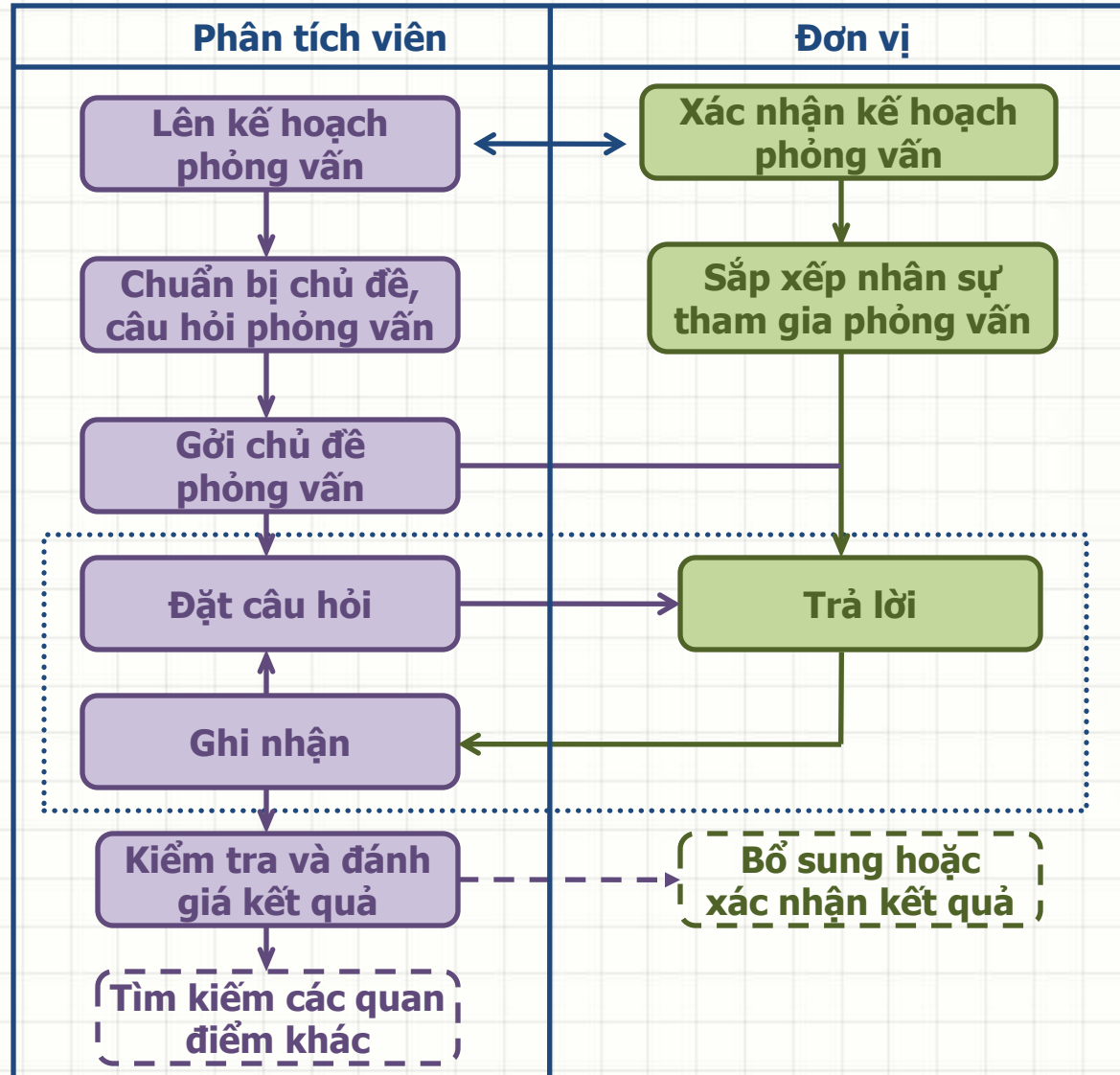


III. Các phương pháp xác định yêu cầu

- Phỏng vấn
- Dùng bảng câu hỏi
- Quan sát trực tiếp
- Phân tích tài liệu

III. Các phương pháp xác định yêu cầu

1. Phỏng vấn



1. Phỏng vấn

- Mẫu kế hoạch phỏng vấn

Kế hoạch phỏng vấn tổng quan

Hệ thống:

Người lập:

Ngày lập: .../.../...

<i>STT</i>	<i>Chủ đề</i>	<i>Yêu cầu</i>	<i>Ngày bắt đầu</i>	<i>Ngày kết thúc</i>

1. Phỏng vấn

Bảng kế hoạch hướng dẫn buổi phỏng vấn <i>Hệ thống:.....</i>	
<i>Người phỏng vấn:.....</i>	<i>Phân tích viên:.....</i>
<i>Vị trí/phương tiện</i> Văn phòng, phòng họp, điện thoại,...	
<i>Mục tiêu:</i> Dữ liệu gì? Lĩnh vực nào?	
<i><u>Chi tiết buổi phỏng vấn</u></i> <i>Gới thiệu</i> <i>Tổng quan của hệ thống</i> <i><u>Chủ đề 1</u></i> Các câu hỏi <i><u>Chủ đề 2</u></i> Các câu hỏi ... <i>Tóm tắt các điểm chính</i> <i>Câu hỏi của người trả lời phỏng vấn</i> <i>Kết thúc</i>	<i><u>Thời gian ước lượng (phút)</u></i> Tổng:
Quan sát tổng quan	
Phát sinh ngoài dự kiến	

1. Phỏng vấn – Ví dụ

Kế hoạch phỏng vấn tổng quan

Hệ thống: Cửa hàng nước giải khát

Người lập: Nguyễn Văn A

Ngày lập: 01/08/2003

<i>STT</i>	<i>Chủ đề</i>	<i>Yêu cầu</i>	<i>Ngày bắt đầu</i>	<i>Ngày kết thúc</i>
1	Quy trình bán NGK	Hiểu tất cả các yêu cầu về bán lẻ, bán sỉ và quy trình xử lý đặt hàng	5/8/2003	5/8/2003
2	Quy trình đặt mua NGK	Quản lý nhập xuất tồn kho	7/8/2003	7/8/2003
3	Quản lý nhập xuất tồn kho		8/8/2003	8/8/2003
4	Hệ thống máy móc phần mềm	Nắm rõ về tài nguyên máy móc trang thiết bị, phần mềm, hệ điều hành đang sử dụng	10/8/2003	10/8/2003

1. Phỏng vấn

<i>Người được phỏng vấn: Trần Thị X...</i>	<i>Ngày: 05/08/2003</i>
<i>Câu hỏi</i>	<i>Ghi nhận</i>
<i>Câu hỏi 1:</i> Tất cả đơn hàng của khách hàng phải được thanh toán trước rồi mới giao hàng?	<i>Trả lời:</i> Phải thanh toán trước hoặc ngay khi giao <i>Kết quả quan sát:</i> Thái độ không chắc chắn
<i>Câu hỏi 2:</i> Anh/Chị muốn hệ thống mới sẽ giúp cho anh/chị điều gì?	<i>Trả lời:</i> Dữ liệu chỉ nhập một lần và các báo cáo tự động tính toán <i>Kết quả quan sát:</i> Không tin tưởng lắm, hình đã triển khai thất bại một lần

1. Phỏng vấn (tt)

- Loại câu hỏi
 - Câu hỏi mở
 - Là câu hỏi có phạm vi trả lời tự do, kết quả không tuân theo một vài tình huống cố định
 - Câu hỏi đóng
 - Là câu hỏi có các trả lời là việc chọn lựa một hay nhiều trong những tình huống xác định trước

1. Phỏng vấn

Câu hỏi mở	Câu hỏi đóng
Ưu điểm: <ul style="list-style-type: none">• Không ràng buộc kết quả trả lời• Có thể phát sinh ý tưởng mới	<ul style="list-style-type: none">• Thời gian trả lời ngắn• Nội dung trả lời tập trung, chi tiết
Khuyết điểm: <ul style="list-style-type: none">• Thời gian dễ kéo dài• Nội dung trả lời có thể vượt phạm vi câu hỏi	<ul style="list-style-type: none">• Mất nhiều thời gian chuẩn bị câu hỏi• Không mở rộng được kết quả trả lời

2. Khảo sát dùng bảng câu hỏi

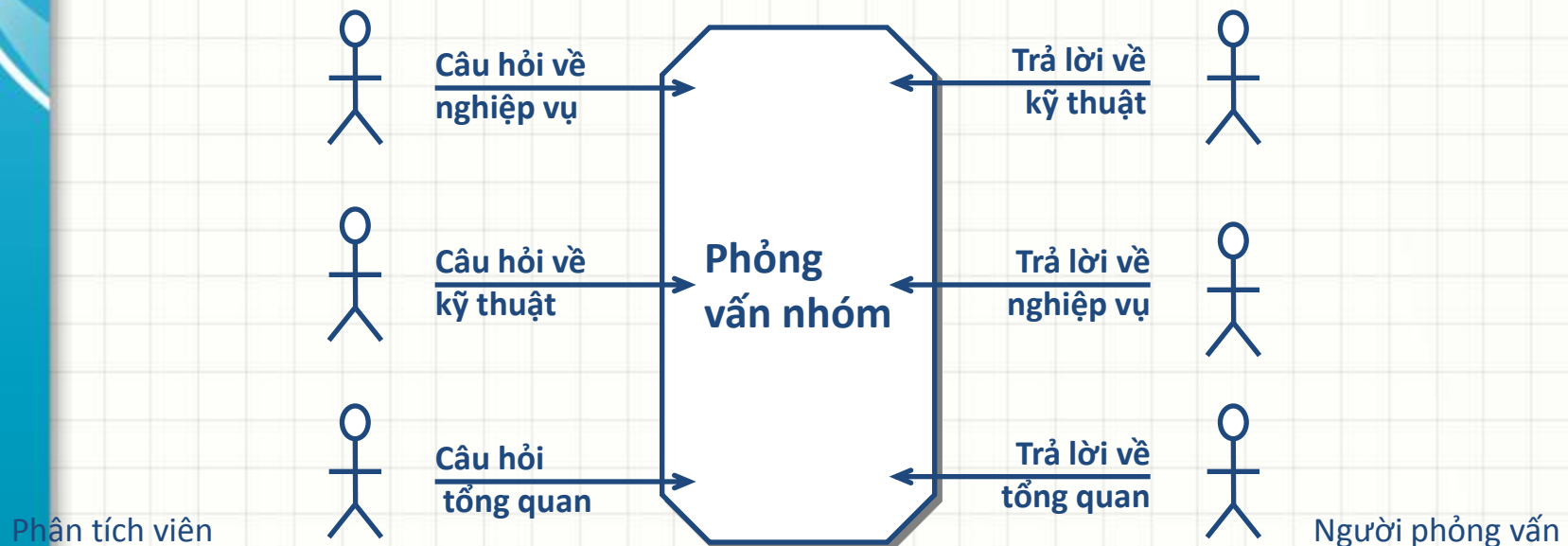
- Phân loại câu hỏi thành nhóm
- Phân loại đối tượng thành nhóm
 - ☐ Đối tượng tích cực
 - ☐ Ngẫu nhiên
 - ☐ Theo chủ định thỏa tiêu chuẩn nào đó
 - ✓ Có kinh nghiệm 2 năm trở lên
 - ✓ Thường xuyên sử dụng hệ thống
 - ☐ Theo loại
 - ✓ Người dùng, người quản lý, ...

So sánh phỏng vấn – bảng câu hỏi

Đặc điểm	Phỏng vấn	Bảng câu hỏi
Sự phong phú thông tin	Cao (cách trả lời, cử chỉ)	Trung bình – thấp (chỉ trả lời)
Thời gian	Có thể kéo dài	Thấp, vừa phải
Chi phí	Có thể cao	Vừa phải
Cơ hội nắm bắt và phát hiện	Tốt (phát hiện và chọn lọc các câu hỏi)	Hạn chế (sau khi thu thập dữ liệu)
Tính bảo mật	Mọi người biết lẫn nhau	Không biết người trả lời
Vai trò tham gia	Người được phỏng vấn đóng vai trò quan trọng và có thể quyết định kết quả	Trả lời thụ động, không chắc chắn quyết định kết quả

3. Phỏng vấn nhóm

- Nhiều phân tích viên
- Nhiều đối tượng phỏng vấn
- Mỗi phân tích viên đặt câu hỏi và ghi nhận lại những ý kiến thuộc lĩnh vực của mình



3. Phỏng vấn nhóm (tt)

- Ưu điểm
 - Giảm thiểu thời gian phỏng vấn
 - Cho phép các đối tượng phỏng vấn nghe được ý kiến chủ đạo của cấp trên khi gặp vấn đề bất đồng ý kiến
- Nhược điểm
 - Khó có thể tổ chức buổi phỏng vấn (thời gian, vị trí thích hợp)

4. Quan sát trực tiếp

- Quan sát trực tiếp tại nơi làm việc, hiện trường
 - Thu thập chính xác cách thức và quy trình làm việc thực tế của hệ thống
- Thông thường khi khảo sát
 - Phương pháp phỏng vấn + quan sát

5. Phân tích tài liệu



5. Phân tích tài liệu

Các thông tin mang lại từ phân tích tài liệu

- Các vấn đề tồn tại trong hệ thống
 - ❑ Thiếu thông tin, các bước dư thừa
- Các cơ hội để hệ thống đáp ứng nhu cầu mới
 - ❑ Ví dụ: phân tích được doanh thu, thói quen khách hàng,...
- Phương hướng tổ chức có thể tác động đến các yêu cầu của HTTT
- Lý do tồn tại của hệ thống hiện hành
- Tìm ra tên và vị trí của những cá nhân có liên quan đến hệ thống
 - ❑ Giúp cho việc giao tiếp liên lạc đúng mục tiêu hơn
- Dữ liệu cấu trúc, qui tắc xử lý dữ liệu

5. Phân tích tài liệu

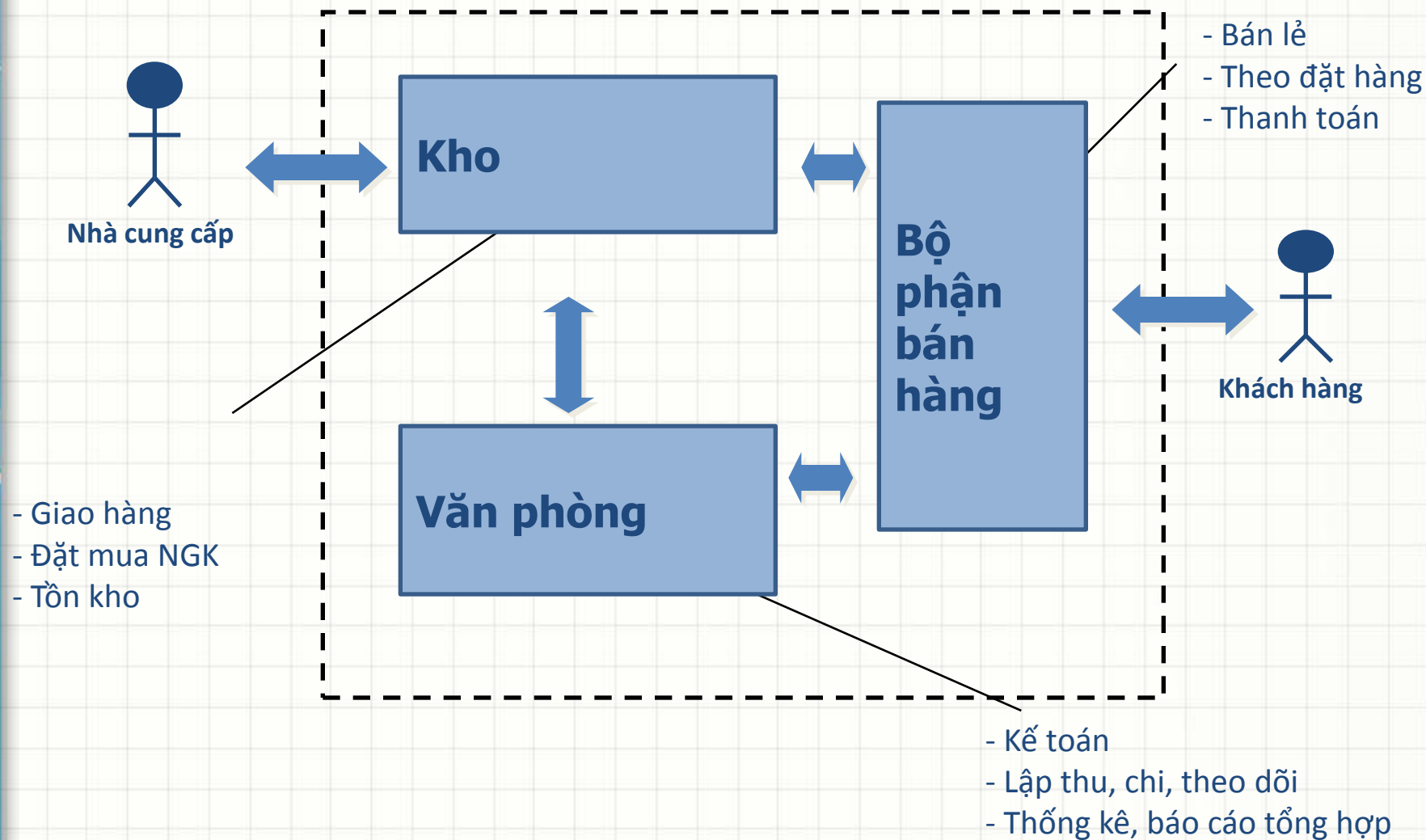
- Hạn chế
 - ❑ Các tài liệu, thủ tục cũng là nguồn thông tin không đúng, trùng lặp
 - ❑ Thiếu tài liệu
 - ❑ Tài liệu hết hạn

V. Đánh giá hiện trạng

- Phê phán



V. Đánh giá hiện trạng – Ví dụ



V. Đánh giá hiện trạng – Ví dụ (tt)

- Thiếu
 - ☐ Sổ ghi chép tồn kho, tồn kho hiện hành là do kiểm kê sau một vài ngày
 - ☐ Thiếu thông tin xuất bán lẻ
- Kém hiệu lực
 - ☐ Các thông tin sẽ ùn tắc tại bộ phận bán hàng
 - ☐ Nếu kho lớn, việc kiểm kê tồn kho sẽ khó khăn và không chính xác
- Tồn kém
 - ☐ Chi phí, giấy tờ

V. Đánh giá hiện trạng

Ràng buộc của hệ thống

- Ngày ràng buộc hệ thống mới
- Các nguồn tài chính và nhân lực hiện có
- Các yếu tố của hệ thống hiện hành không thể thay đổi
- Các giới hạn pháp lý và hợp đồng
- Tầm quan trọng hoặc tính năng động của hệ thống có thể giới hạn cách thức xây dựng hệ thống (ví dụ: bảo mật)

V. Đánh giá hiện trạng

Ràng buộc hệ thống - Ví dụ

R1	Chi phí phát triển phần mềm không được vượt quá 70 triệu
R2	Chi phí phần cứng không được vượt quá 50 triệu
R3	Hệ thống phải hoạt động sau 5 tháng kể từ ngày bắt đầu
R4	Không thay đổi hệ kế toán đang chạy rất ổn định
R5	Hệ thống phải được sử dụng bởi tất cả nhân viên có liên quan đến công việc



CÂU HỎI ?