



Chương 1

Tổng quan

về hệ thống thông tin kế toán

1



Mục tiêu

Chương này sẽ cung cấp các kiến thức về:

- ❖ Khái niệm về hệ thống thông tin
- ❖ Các thành phần của một HTTT
- ❖ Tổng quan về các chu trình kinh doanh và nhu cầu thông tin
- ❖ Vai trò, chức năng của một HTTTKT
- ❖ Tổ chức hệ thống thông tin kế toán
- ❖ Các công cụ mô tả hệ thống

2



Phần 1: Tổng quan về hệ thống thông tin kế toán

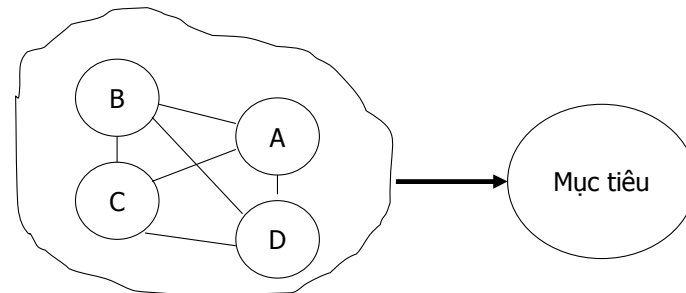
3



Hệ thống

❖ Khái niệm

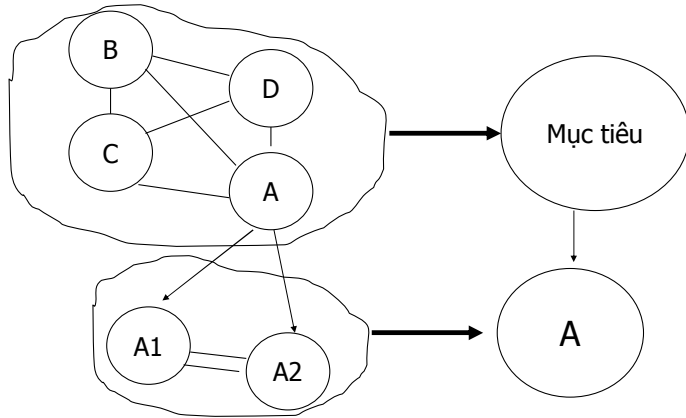
- Là một tổng thể bao gồm các bộ phận, thành phần có mối quan hệ với nhau để thực hiện những mục tiêu chung nhất định



4

◆ Hệ thống con

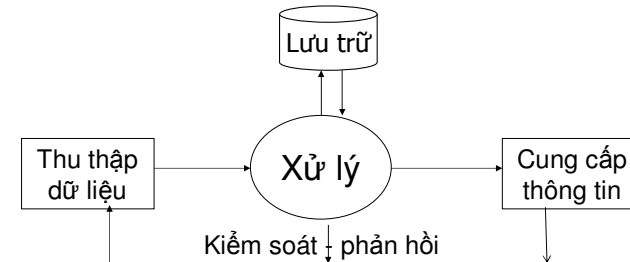
- ❖ Một hệ thống sẽ có nhiều hệ thống con tương ứng với các mục tiêu bộ phận



5

◆ Hệ thống thông tin

- ❖ Là hệ thống thu nhận các dữ liệu đầu vào, xử lý các dữ liệu và cung cấp thông tin cho người sử dụng

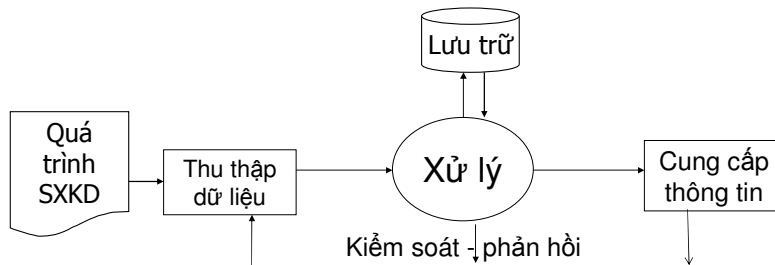


- ❖ Thông thường, khái niệm HTTT gắn liền với môi trường xử lý hỗ trợ bởi CNTT

6

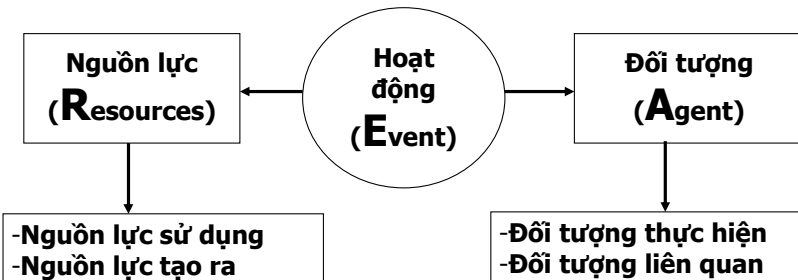
◆ Hệ thống thông tin quản lý

- ❖ Là hệ thống thông tin ghi nhận, lưu trữ, xử lý dữ liệu của các quá trình sản xuất kinh doanh nhằm cung cấp các thông tin hữu ích cho các nhà quản trị DN



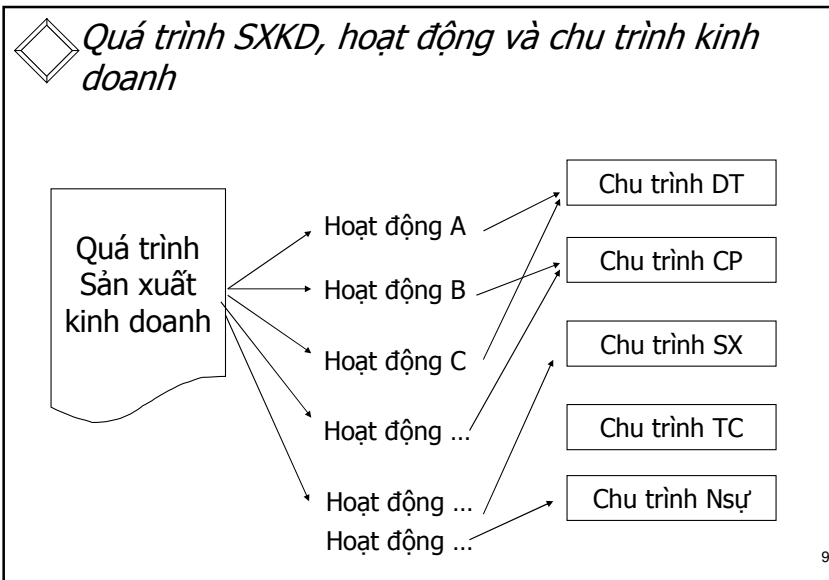
7

◆ **DỮ LIỆU** thu thập phát sinh gắn liền với nội dung của từng hoạt động thực hiện trong quá trình SXKD

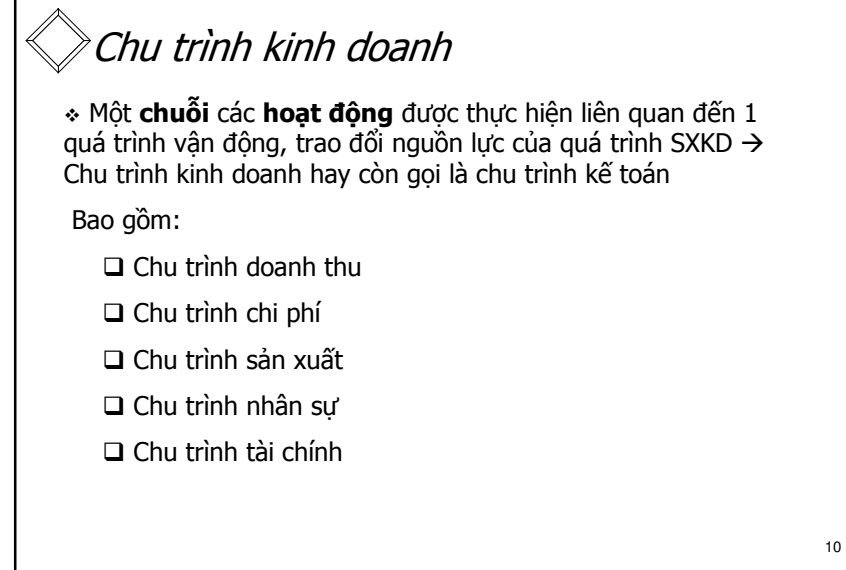


Mỗi hoạt động khi thực hiện sẽ liên quan đến các đối tượng và nguồn lực

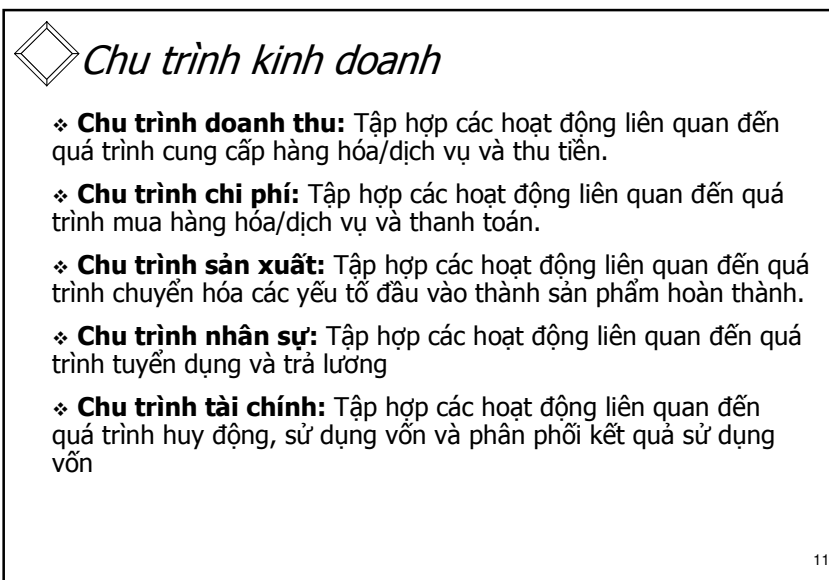
8



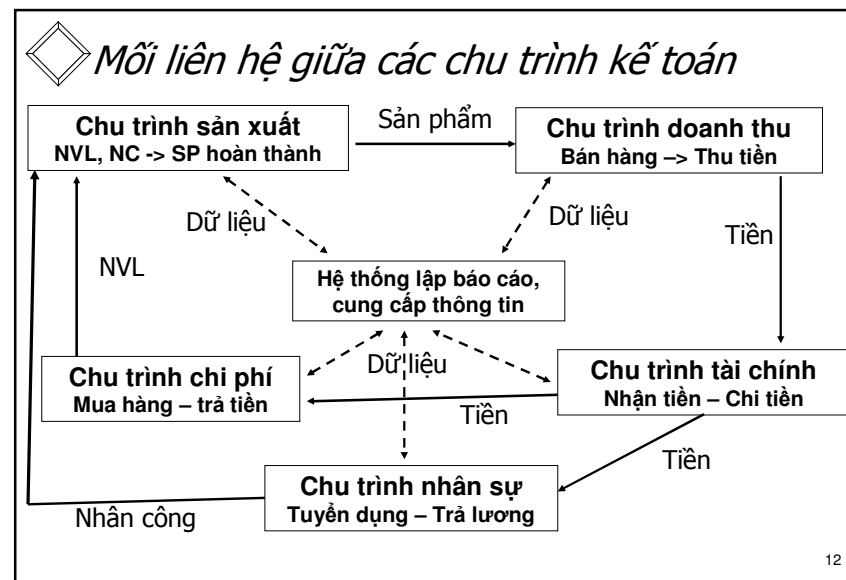
9



10



11



12

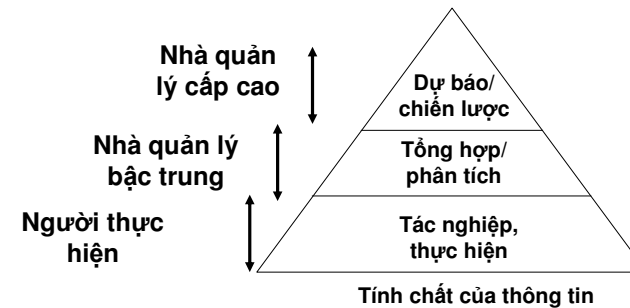
◆ Phân loại và xác định thông tin

- ❖ Phân loại theo đối tượng sử dụng
 - Đối tượng bên ngoài: Thông tin theo yêu cầu, quy định
 - Bên trong DN: Thông tin cho hoạt động quản trị DN
- ❖ Phân loại theo tính chất thông tin
 - Thông tin dự báo, chiến lược
 - Thông tin tổng hợp, phân tích định kì
 - Thông tin thường xuyên để xét duyệt, thực hiện các hoạt động
- ❖ → Phân loại và xác định thông tin cung cấp là cơ sở của việc thiết lập 1 hệ thống thông tin

13

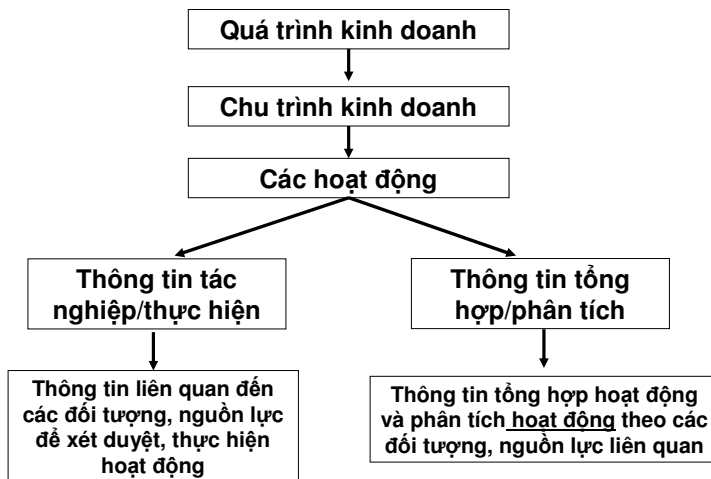
◆ Thông tin và nhà quản trị

- ❖ Nhà quản trị ở các cấp khác nhau thì tính chất của thông tin yêu cầu khác nhau



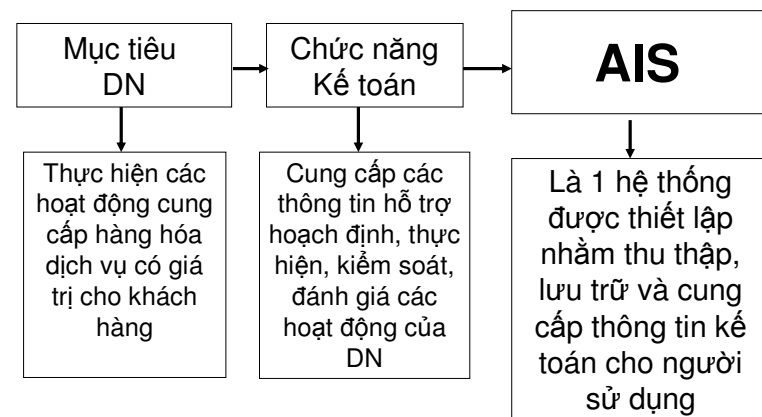
14

◆ Nhận dạng yêu cầu thông tin

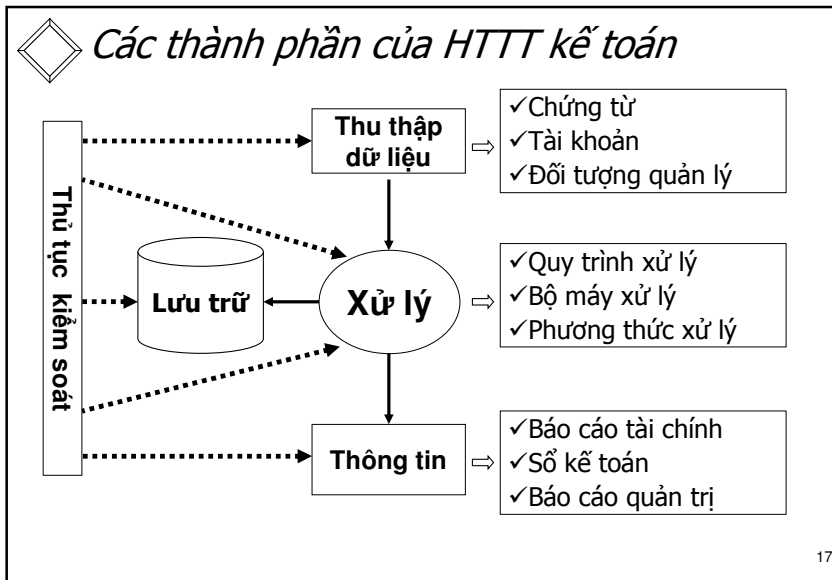


15

◆ Hệ thống thông tin kế toán

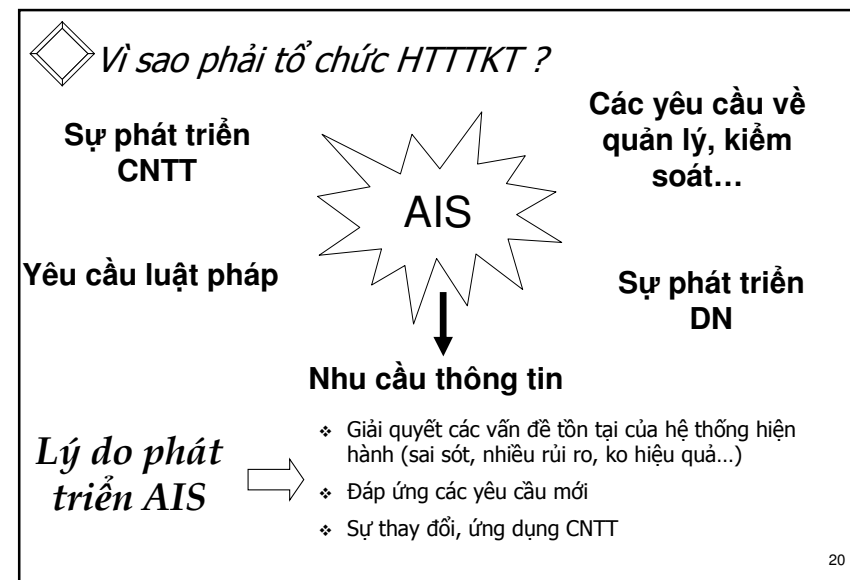


16



- ### ◆ Chức năng của HTTT kế toán
- ❖ Ghi nhận, lưu trữ các dữ liệu của các hoạt động hàng ngày của doanh nghiệp
 - ❖ Lập và cung cấp các báo cáo cho các đối tượng bên ngoài
 - ❖ Hỗ trợ ra quyết định cho nhà quản lý doanh nghiệp
 - ❖ Hoạch định và kiểm soát
 - ❖ Thiết lập một hệ thống kiểm soát nội bộ
- 18

- ### ◆ Phân loại HTTT kế toán
- ❖ Phân loại theo tính chất thông tin cung cấp
 - HTTT Kế Toán **tài chính**
 - HTTT Kế toán **quản trị**
 - ❖ Phân loại theo phương thức xử lý
 - HTTT kế toán xử lý thủ công
 - HTTT kế toán xử lý trong môi trường máy tính
- 19

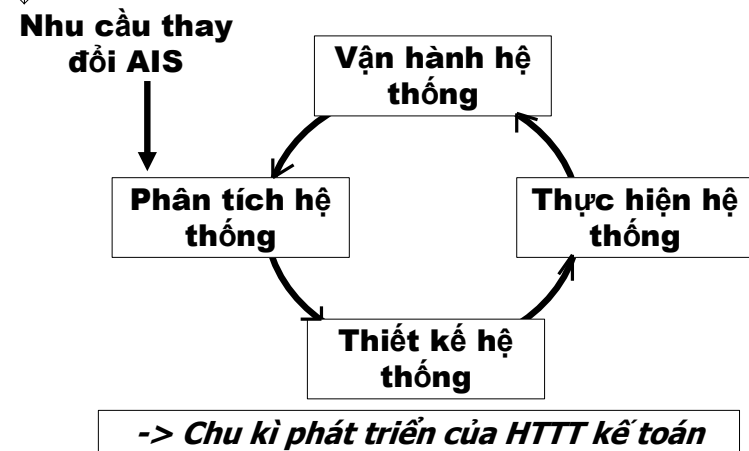


◇ Tổ chức hệ thống thông tin kế toán

- ❖ Là quá trình thiết lập **tất cả các thành phần** của 1 hệ thống thông tin kế toán
- ❖ Việc tổ chức HTTT kế toán phải được thực hiện **trên cơ sở các mục tiêu đề ra**
- ❖ Việc tổ chức 1 hệ thống thông tin kế toán không phải là công việc nội bộ của bộ phận kế toán → **liên quan và ảnh hưởng đến toàn doanh nghiệp**
- ❖ Là 1 quá trình bao gồm các công việc được thực hiện theo 1 trình tự.

21

◇ Quá trình tổ chức HTTT kế toán



22

◇ Quá trình tổ chức HTTT kế toán

- ❖ **Phân tích hệ thống:** Xem xét, đánh giá hệ thống hiện hành và đưa ra các yêu cầu, giải pháp phát triển
- ❖ **Thiết kế hệ thống:** Phác thảo bằng mô hình, hình vẽ, văn bản các thành phần của hệ thống thông tin kế toán theo yêu cầu của giai đoạn phân tích.
- ❖ **Thực hiện hệ thống:** Triển khai thực hiện kết quả của quá trình thiết kế hệ thống vào trong doanh nghiệp và chuyển đổi sang hệ thống mới
- ❖ **Vận hành hệ thống:** Tiến hành sử dụng và đánh giá mức độ đáp ứng yêu cầu của hệ thống mới

23

◇ Các đối tượng liên quan đến HTTT kế toán

- ❖ Người sử dụng trực tiếp
- ❖ Nhà quản lý
- ❖ Chuyên gia tư vấn HTTT kế toán
- ❖ Kiểm toán viên
- ❖ Người cung cấp dịch vụ kế toán, thuế

(Theo IFAC, Guideline 11, "Information Technology in the Accounting Curriculum, 1995)

24



Phần 2: Các công cụ mô tả hệ thống thông tin kế toán

25



Tình huống: Quá trình thu tiền bán chịu

- ❖ KH trả tiền cho NVBH kèm theo thông báo trả nợ của cty. NVBH nhận tiền, lập phiếu thu 2 liên và ghi số tiền thanh toán, số phiếu thu vào thông báo trả tiền kèm theo. NVBH chuyển phiếu thu và tiền cho thủ quỹ, chuyển thông báo trả tiền cho kế toán Pthu. Thủ quỹ nhận tiền, kiểm tra số tiền trên phiếu thu và đóng dấu xác nhận. Sau đó chuyển 1 phiếu thu cho kế toán Pthu, phiếu còn lại dùng để ghi vào sổ quỹ và lưu theo sổ thứ tự
- ❖ Kế toán Pthu nhận giấy báo trả nợ do NVBH chuyển đến. Lưu lại theo hồ sơ khách hàng. Sau khi nhận phiếu thu từ thủ quỹ, kế toán kiểm tra, đối chiếu với giấy báo trả nợ, sau đó nhập vào chương trình quản lý phải thu. Phần mềm kiểm tra mã khách hàng, số hóa đơn còn chưa trả. Nếu đúng, phần mềm sẽ cho phép ghi nhận nghiệp vụ thanh toán làm giảm nợ phải thu của khách hàng theo từng hóa đơn. Định kì, phần mềm sẽ in bảng tổng hợp thanh toán và chuyển cho kế toán tổng hợp.
- ❖ Định kì, thủ quỹ lập giấy nộp tiền cho ngân hàng, sau đó chuyển tiền cho ngân hàng.

26



Vấn đề đặt ra

- ❖ Những ai tham gia vào quá trình trên
- ❖ Các chứng từ luân chuyển như thế nào
- ❖ Phần mềm xử lý ra sao
- ❖ Đánh giá kiểm soát của quá trình xử lý trên
- ❖

27



SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU (Data Flow Diagram - DFD)

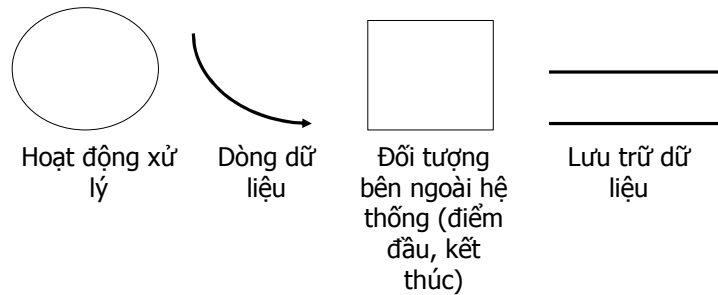
- ❖ DFD mô tả bằng hình ảnh dòng lưu chuyển dữ liệu trong hệ thống. Bao gồm điểm khởi đầu, điểm đến và nơi lưu trữ dữ liệu của một hệ thống thông tin
- ❖ DFD có nhiều cấp
 - ◆DFD khái quát (cấp 0)
 - ◆DFD cấp 1
 - ◆DFD cấp 2
 - ◆.....

28

◇ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU

❖ Các kí hiệu:

– Có 4 kí hiệu biểu diễn



29

◇ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU

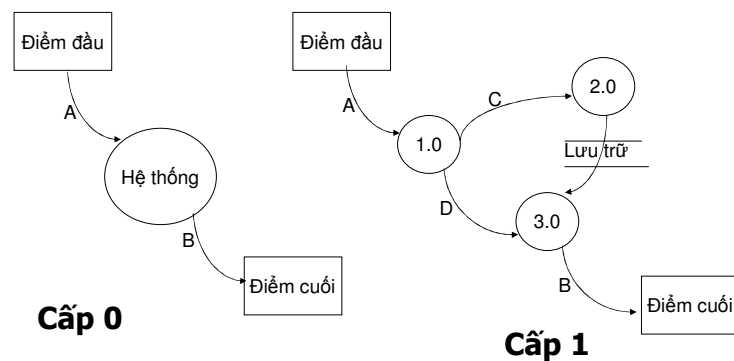
❖ Phân cấp DFD

- Các quá trình xử lý của DFD (**hình tròn**) sẽ được chi tiết hóa thành nhiều cấp
- Quá trình xử lý cấp chi tiết được đánh số theo cấp cao hơn (1.1, 1.2, 1.3 ...)
- Dòng dữ liệu vào và ra các cấp chi tiết khi tổng hợp lại sẽ trùng với cấp cao hơn
- Phân cấp DFD sẽ thấy được các hoạt động xử lý chi tiết bên trong của hệ thống

30

◇ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU

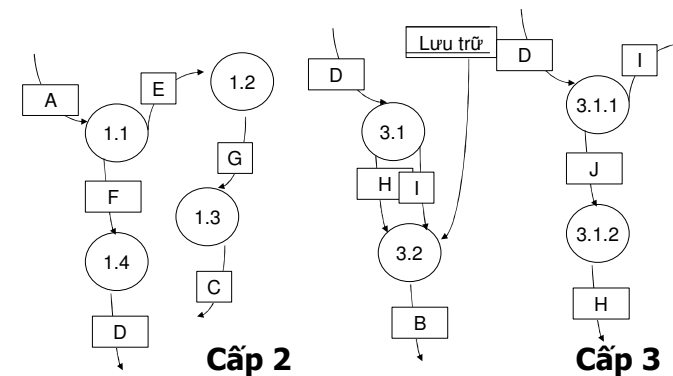
❖ Phân cấp DFD



31

◇ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU

❖ Phân cấp DFD



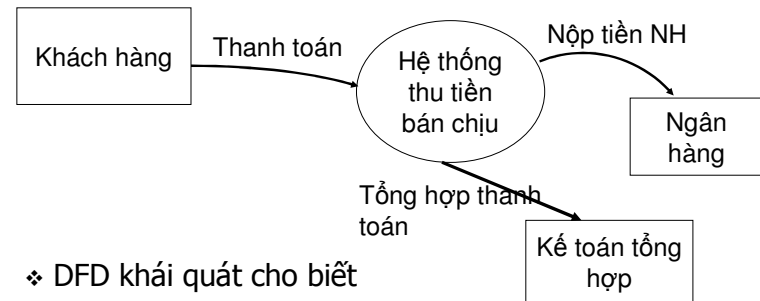
32

◇ DFD cấp 0 (khái quát)

- ❖ Là sơ đồ cấp cao nhất mô tả 1 cách khái quát nội dung của hệ thống bởi **1 hình tròn**, biểu diễn dòng dữ liệu đi vào (inflow) và đi ra (outflow) giữa hệ thống và **các đối tượng bên ngoài hệ thống**.
- ❖ **Đối tượng:** Người hoặc vật (máy tính) thực hiện hoặc điều khiển các hoạt động
- ❖ **Đối tượng bên ngoài hệ thống:** chỉ cho hoặc nhận dữ liệu của hệ thống (ko xử lý dữ liệu) → Có vai trò là các điểm đầu, điểm cuối của hệ thống

33

◇ DFD cấp 0 (khái quát)



- ❖ DFD khái quát cho biết
 - Hệ thống này là gì
 - Dữ liệu bắt đầu từ đâu và kết thúc ở đâu

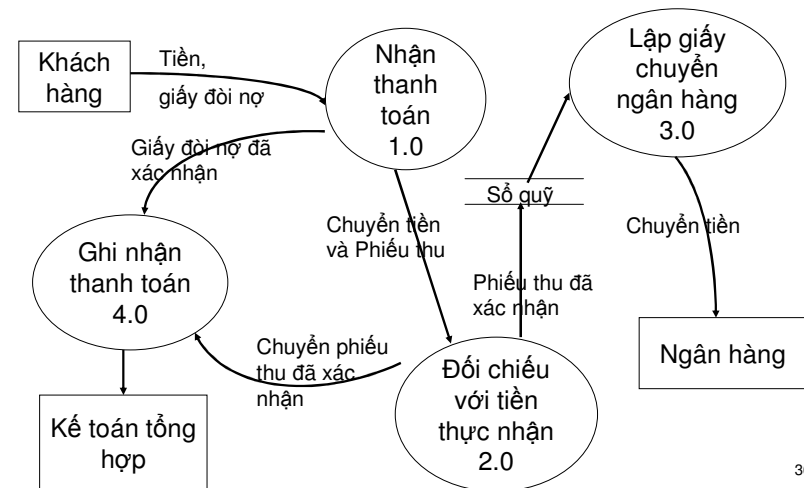
34

◇ DFD cấp 1

- ❖ Biểu diễn hệ thống bằng hình vẽ các hoạt động xử lý, dòng dữ liệu đi vào, đi ra các hoạt động xử lý đó.
- ❖ Cho chúng ta biết dữ liệu được xử lý qua các quá trình như thế nào mà không quan tâm đến do ai làm, dưới hình thức gì và ở đâu
- ❖ Chú trọng đến các chức năng mà hệ thống thực hiện

35

◇ DFD cấp 1



36

◆ VẼ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU cấp 0

- ❖ **Bước 1:** Mô tả hệ thống hiện hành bằng các đoạn văn mô tả
- ❖ **Bước 2:** Lập bảng đối tượng và các hoạt động liên quan đến các đối tượng đó

Đối tượng	Hoạt động
Khách hàng	Trả tiền và giấy đòi tiền
Nhân viên BH	Lập phiếu thu
Nhân viên BH	Ghi số tiền, số hóa đơn, số phiếu thu vào giấy đòi tiền
.....
Thủ quỹ	Mang tiền nộp ngân hàng

37

◆ VẼ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU cấp 0

- ❖ **Bước 3:** Đánh dấu các **hoạt động xử lý dữ liệu** trong các hoạt động trong bảng mô tả ở bước 2
- ❖ Hoạt động xử lý dữ liệu bao gồm: truy xuất, chuyển hóa, lưu trữ dữ liệu. Các hoạt động nhập liệu, sắp xếp, xác nhận, tính toán, tổng hợp...
- ❖ Các hoạt động chuyển và nhận dữ liệu giữa các đối tượng **không phải** là hoạt xử lý dữ liệu
- ❖ Các hoạt động chức năng: nhập xuất, bán hàng, mua hàng... **không phải** là hoạt động xử lý dữ liệu

38

◆ VẼ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU cấp 0

- ❖ **Bước 4:** Nhận diện các đối tượng bên ngoài hệ thống
 - Là các đối tượng không thực hiện các hoạt động xử lý dữ liệu nào trong hệ thống
- ❖ **Bước 5:**
 - Vẽ các hình chữ nhật biểu diễn các đối tượng bên ngoài
 - Vẽ 1 vòng tròn biểu diễn nội dung chính trong hoạt động xử lý của hệ thống hiện hành.
 - Vẽ các dòng dữ liệu nối vòng tròn và các đối tượng bên ngoài hệ thống
 - Đặt tên cho các dòng dữ liệu theo các động từ chỉ hành động nhận và gửi dữ liệu

39

◆ VẼ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU cấp 1

- ❖ **Bước 6:** liệt kê các hoạt động xử lý dữ liệu theo trình tự diễn ra các hoạt động đó.
- ❖ **Bước 7:** Nhóm các hoạt động xử lý dữ liệu trên theo các cách sau:
 - Nhóm các hoạt động xảy ra cùng 1 nơi và cùng thời điểm
 - Nhóm các hoạt động xảy ra cùng thời điểm nhưng khác nơi xảy ra
- ❖ *Để cho DFD dễ đọc, chỉ nên sử dụng từ 5 đến 7 hình tròn trong mỗi sơ đồ, mỗi cấp*
- ❖ **Bước 8:** Vẽ hình tròn và đặt tên chung cho mỗi nhóm hoạt động theo 1 động từ nêu bật nội dung chính các hoạt động trong nhóm

40

◆ **VẼ SƠ ĐỒ DÒNG DỮ LIỆU cấp 1**

- ❖ **Bước 9:** Đọc lại bảng mô tả hệ thống và nối các hình tròn với nhau theo mối liên hệ hợp lý
- ❖ **Bước 10:** Bổ sung các nơi lưu trữ dữ liệu nếu thấy hợp lý

Phân cấp DFD

- ❖ **Bước 11:**
 - ◆ Tiếp tục nhóm nhỏ các hoạt trong mỗi nhóm ở bước 7 Mỗi nhóm nhỏ trong 1 nhóm lớn là các hình tròn xử lý cấp con cho hình tròn lớn.
 - ◆ Thực hiện các bước 8,9,10

41

◆ **LƯU ĐỒ (Flowchart)**

- ❖ Lưu đồ mô tả hệ thống bằng hình vẽ quá trình vận hành của hệ thống:
 - Các hoạt động, nội dung thực hiện
 - Các đối tượng, bộ phận liên quan
 - Phương thức xử lý dữ liệu
 - Phương chuyển, lưu trữ dữ liệu
- ❖ Lưu đồ mô tả đồng thời cả khía cạnh vật lý và luận lý của hệ thống.

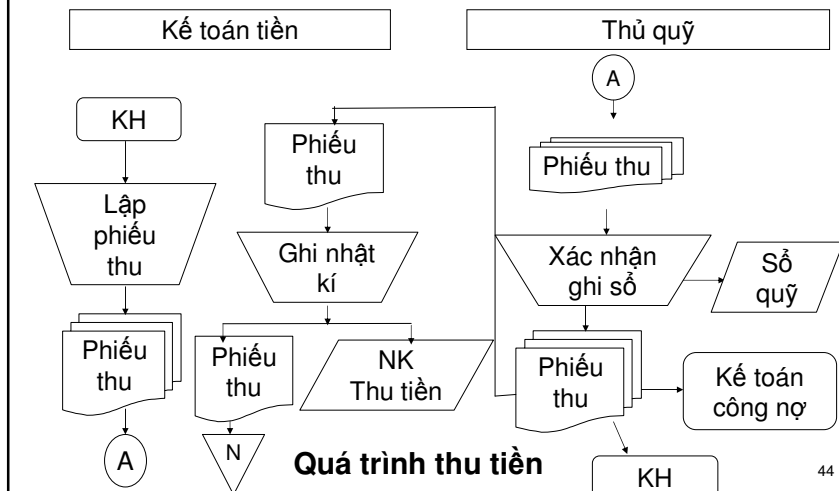
42

◆ **LƯU ĐỒ CHỨNG TỪ - LƯU ĐỒ HỆ THỐNG**

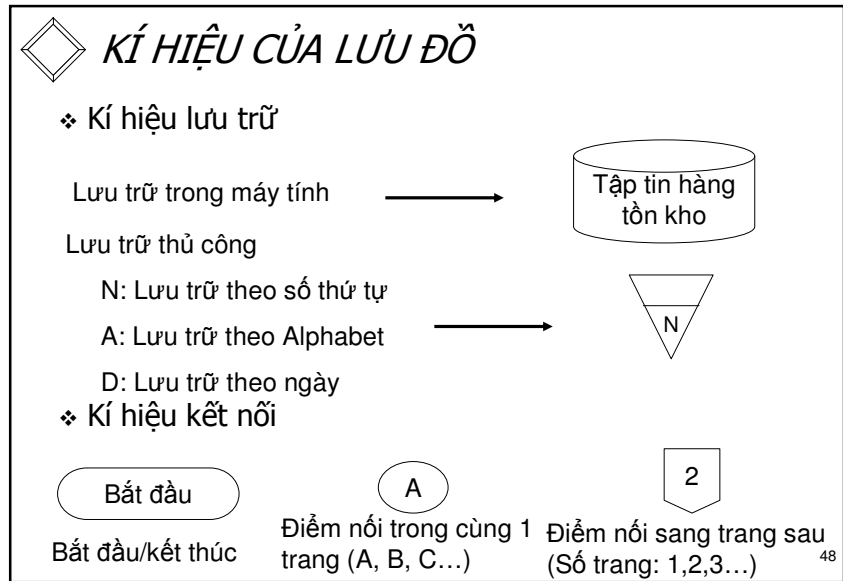
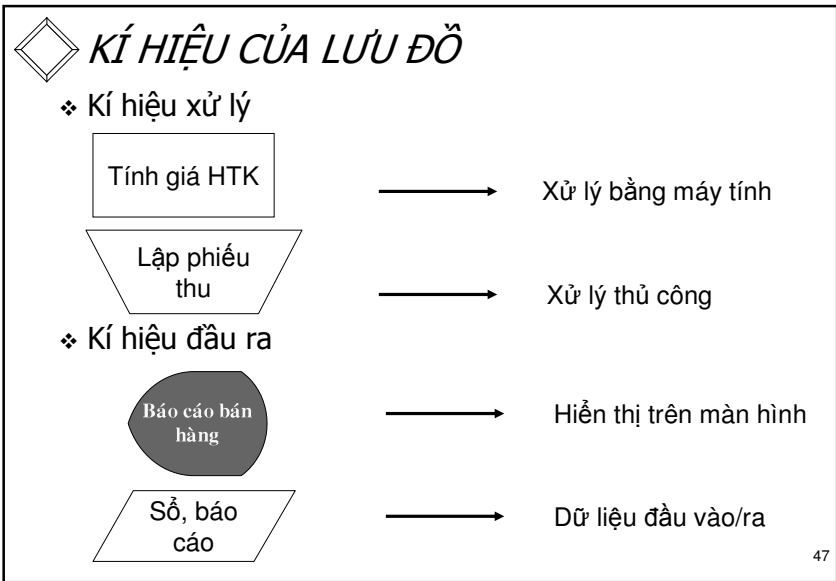
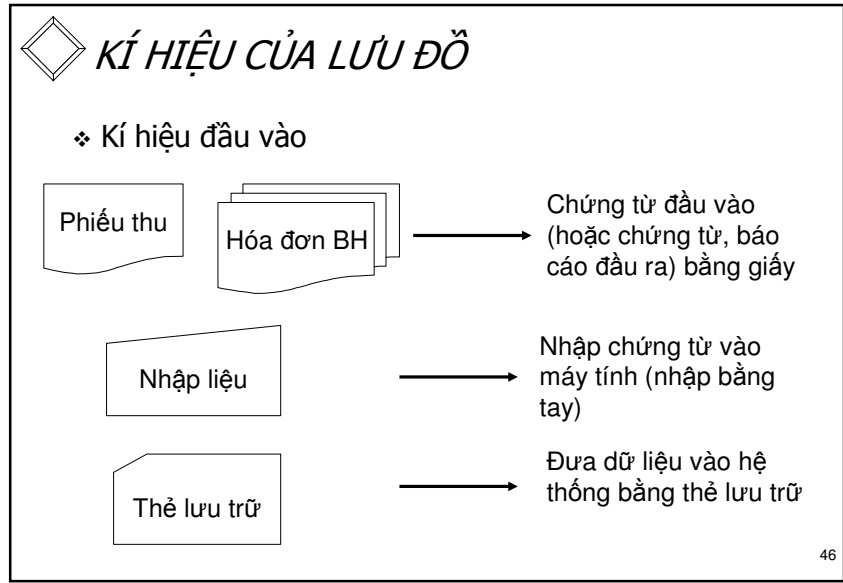
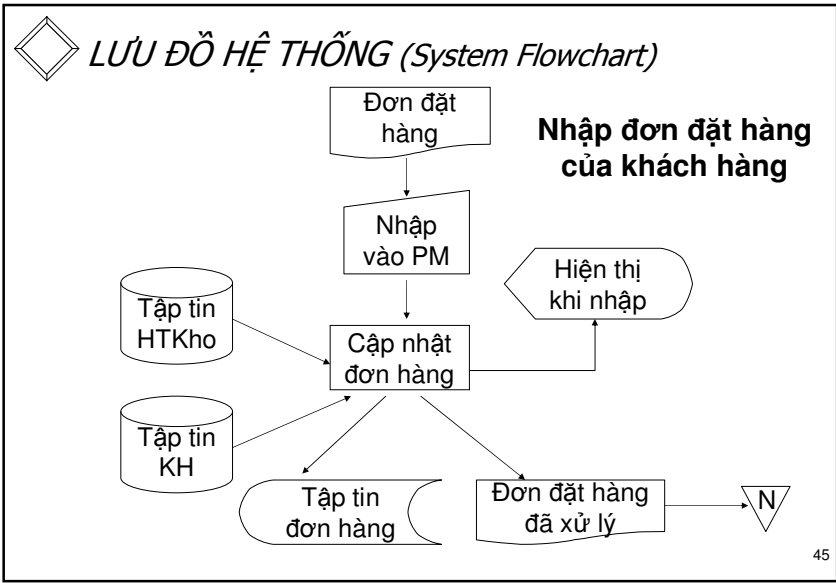
- ❖ **Lưu đồ chứng từ** mô tả trình tự luân chuyển của chứng từ, số liên chứng từ, người lập, người nhận, nơi lưu trữ, tính chất lưu trữ...trong **các hoạt động kinh doanh** (bán, mua, nhập xuất...)
- ❖ **Lưu đồ hệ thống** mô tả trình tự xử lý dữ liệu, cách thức xử lý, cách thức lưu trữ trong **hoạt động xử lý của máy tính**
- ❖ Kết hợp lưu đồ chứng từ và lưu đồ hệ thống trong mô tả hệ thống sẽ thấy được các hoạt động hữu hình và vô hình trong hệ thống.

43

◆ **LƯU ĐỒ CHỨNG TỪ (Document Flowchart)**



44



◆ *VẼ LƯU ĐỒ*

- ❖ **Bước 1:** Xác định các đối tượng bên trong và bên ngoài của hệ thống (xem lại phần DFD)
- ❖ **Bước 2:** Chia lưu đồ thành các cột
 - Mỗi đối tượng bên trong là một cột trên lưu đồ
 - Các cột được sắp xếp sao cho dòng lưu chuyển của các hoạt động từ trái sang phải
- ❖ **Bước 3:** Xác định các thành phần của từng cột
 - Đọc lại bảng mô tả lần lượt từng hoạt động
 - Sắp xếp các thành phần của lưu đồ theo hướng di chuyển thông tin từ trên xuống dưới
- ❖ Nguyên tắc Sandwich: Bất kì kí hiệu xử lý nào đều bị kẹp giữa 2 kí hiệu đầu vào và đầu ra.

49

◆ *VẼ LƯU ĐỒ*

- ❖ **Bước 4:** Hoàn thành lưu đồ:
 - Nối các kí hiệu thành phần bằng các dòng thông tin
 - Sử dụng các dấu nối khi dòng thông tin chuyển qua cột khác để tránh vẽ nhiều các đường kẻ ngang/đọc
 - Các hoạt động xử lý liên tiếp nhau có thể gộp chung thành 1 hoạt động xử lý (nếu cần)
 - Các chứng từ không thể là điểm bắt đầu và điểm kết thúc
 - Cách duy nhất để có lấy dữ liệu hoặc lưu trữ dữ liệu trong thiết bị máy tính là thông qua hoạt động xử lý máy (hình chữ nhật)

50

◆ *Ý NGHĨA*

- ❖ **Mô tả hệ thống bằng DFD sẽ giúp:**
 - Xác định nội dung, chức năng, trình tự của các hoạt động xử lý trong hệ thống
 - Nhận biết được nội dung các dòng dữ liệu cần thiết cho các hoạt động xử lý
- ❖ **Mô tả hệ thống bằng lưu đồ sẽ giúp:**
 - Nhận biết và phân tích được các hoạt động xử lý theo các đối tượng, bộ phận liên quan
 - Phương thức thực hiện các hoạt động xử lý
 - Phương thức chuyển dữ liệu

51

◆ *Vận dụng sơ đồ và lưu đồ*

- ❖ **Đánh giá hoạt động của hệ thống hiện hành**
 - Đánh giá dòng dữ liệu đi vào các hoạt động -> Đánh giá cơ sở thực hiện các hoạt động
 - Đánh giá dòng dữ liệu đi ra -> Đánh giá việc thực hiện chức năng của hoạt động
- ❖ **Tổ chức thực hiện các hoạt động cho hệ thống mới**
 - Phác thảo quy trình xử lý các hoạt động cấp chi tiết nhất bằng sơ đồ
 - Xác định các bộ phận và phương thức xử lý
 - Vẽ lưu đồ mô tả hệ thống mới

52