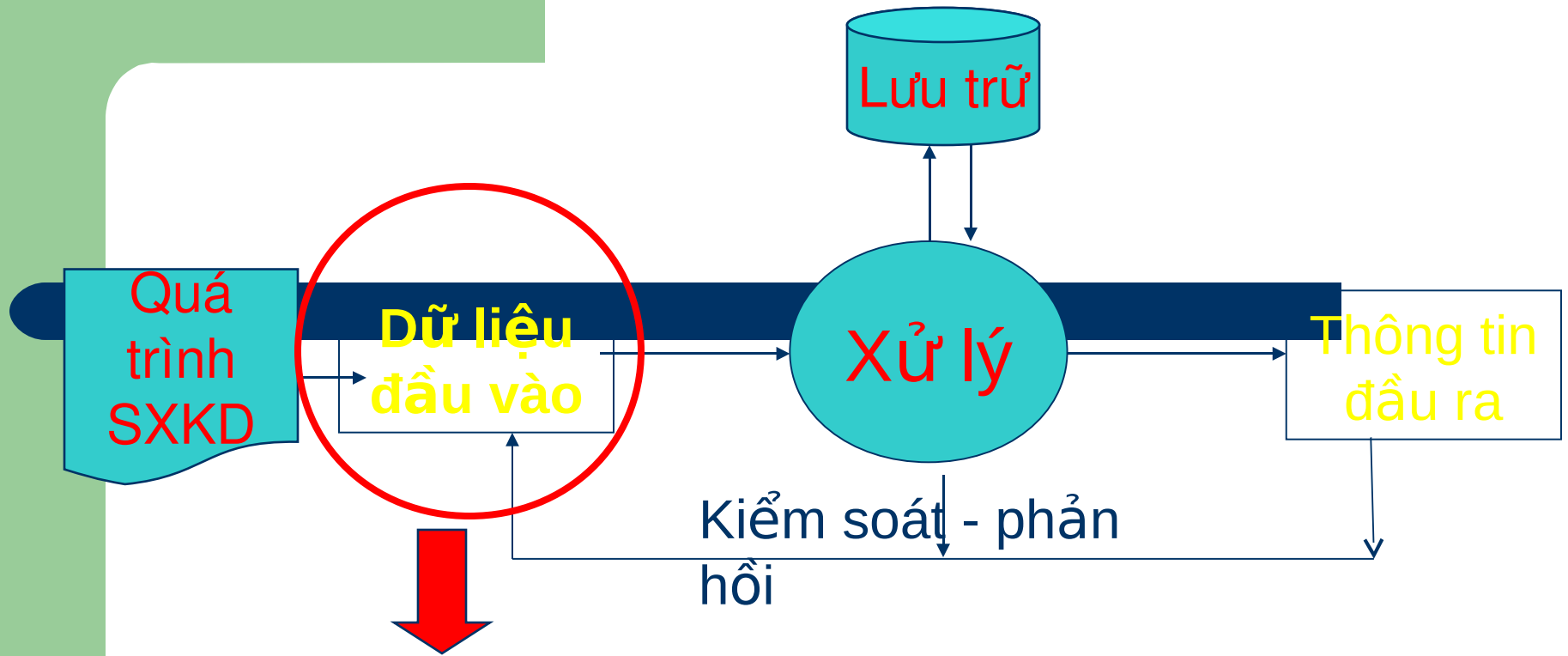


*Chương 2*  
**Tổ chức dữ liệu trong hệ thống  
thông tin kế toán**

# Mục tiêu

- Cách thức xác định dữ liệu cần thu thập
- So sánh quá trình thu thập, lưu trữ và xử lý dữ liệu giữa AIS thủ công và AIS máy tính
- Các hoạt động ghi nhận dữ liệu trong AIS thủ công và máy tính
- Cách thức lưu trữ dữ liệu trong AIS thủ công và máy tính
- Vai trò của các tập tin chính, tập tin nghiệp vụ
- Các phương pháp mã hóa thực thể mang dữ liệu
- Các phương thức nhập dữ liệu
- Các cấu trúc tổ chức dữ liệu



- **Xác định dữ liệu cần thu thập**
- **Tổ chức thu thập dữ liệu**
- **Tổ chức lưu trữ dữ liệu**

# Chu trình kinh doanh

- Mỗi **chuỗi** các **hoạt động** cùng liên quan đến 1 nội dung của quá trình SXKD → Chu trình kinh doanh hay còn gọi là chu trình kế toán

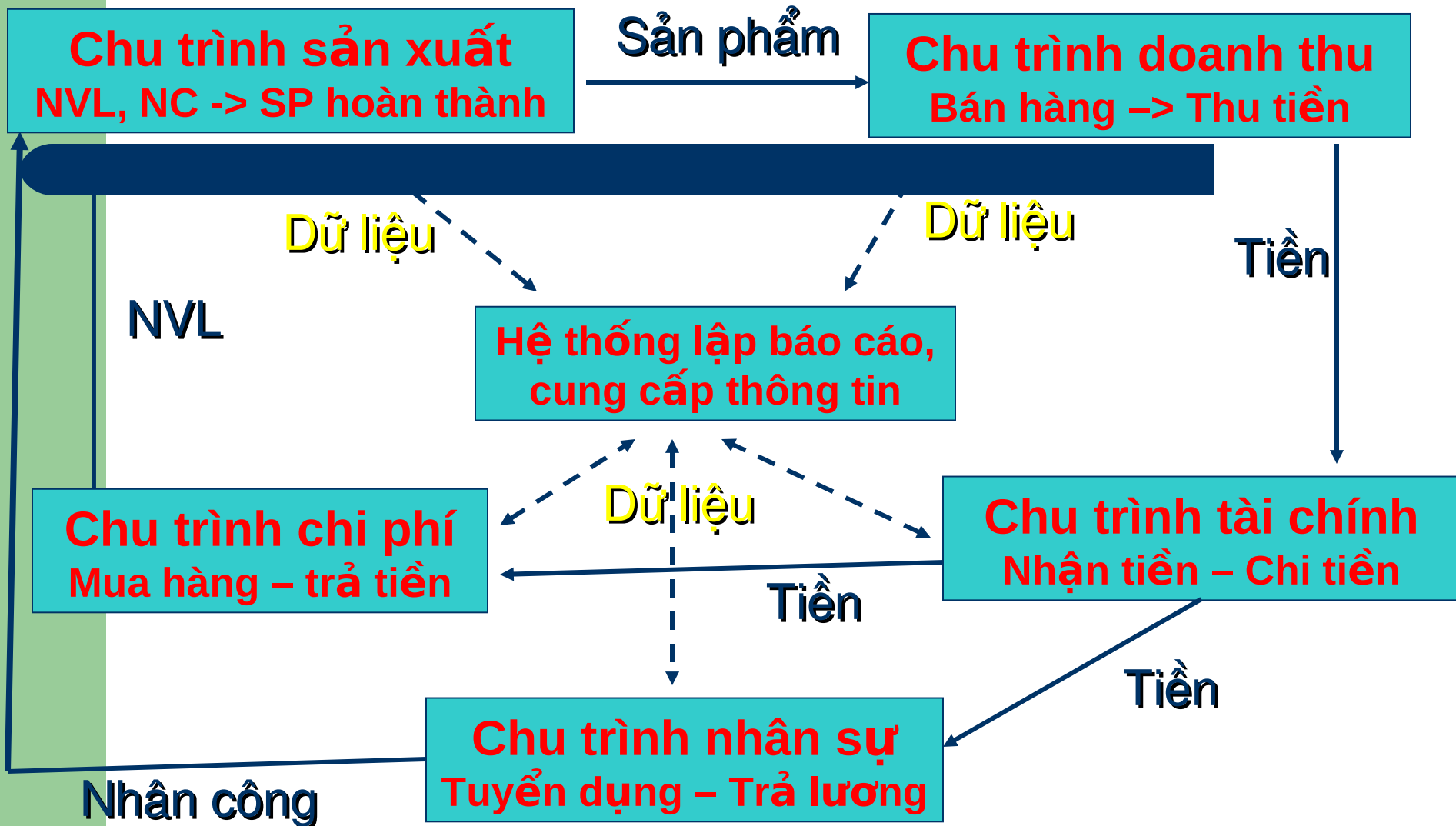
Bao gồm:

- ❑ Chu trình doanh thu
- ❑ Chu trình chi phí
- ❑ Chu trình sản xuất
- ❑ Chu trình nhân sự
- ❑ Chu trình tài chính

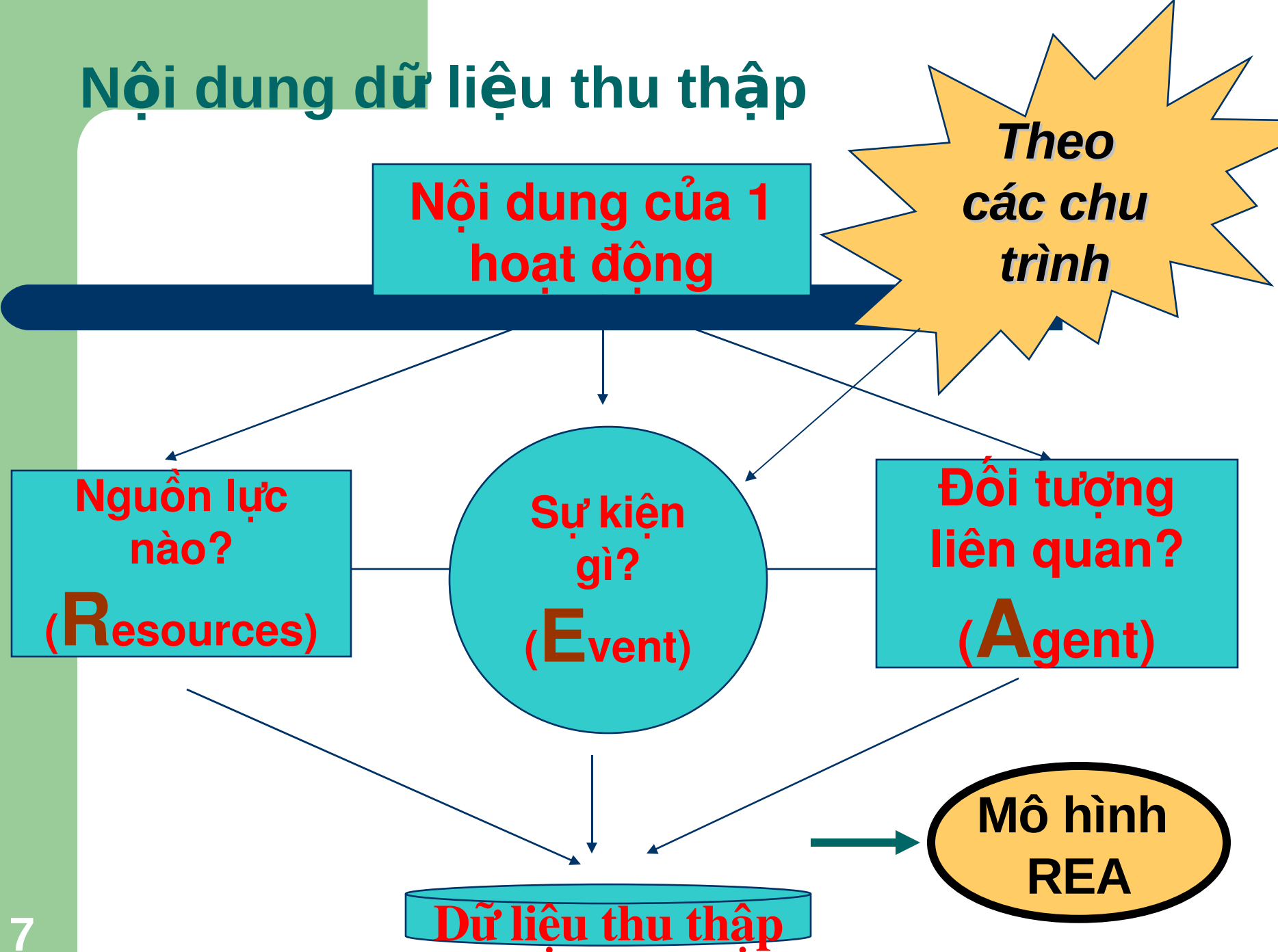
# Chu trình kinh doanh

- **Chu trình doanh thu:** Tập hợp các hoạt động liên quan đến quá trình cung cấp hàng hóa/dịch vụ và thu tiền.
- **Chu trình chi phí:** Tập hợp các hoạt động liên quan đến quá trình mua hàng hóa/dịch vụ và thanh toán.
- **Chu trình sản xuất:** Tập hợp các hoạt động liên quan đến quá trình chuyển hóa các yếu tố đầu vào thành sản phẩm hoàn thành.
- **Chu trình nhân sự:** Tập hợp các hoạt động liên quan đến quá trình tuyển dụng và trả lương
- **Chu trình tài chính:** Tập hợp các hoạt động liên quan đến quá trình huy động, sử dụng vốn và phân phối kết quả sử dụng vốn

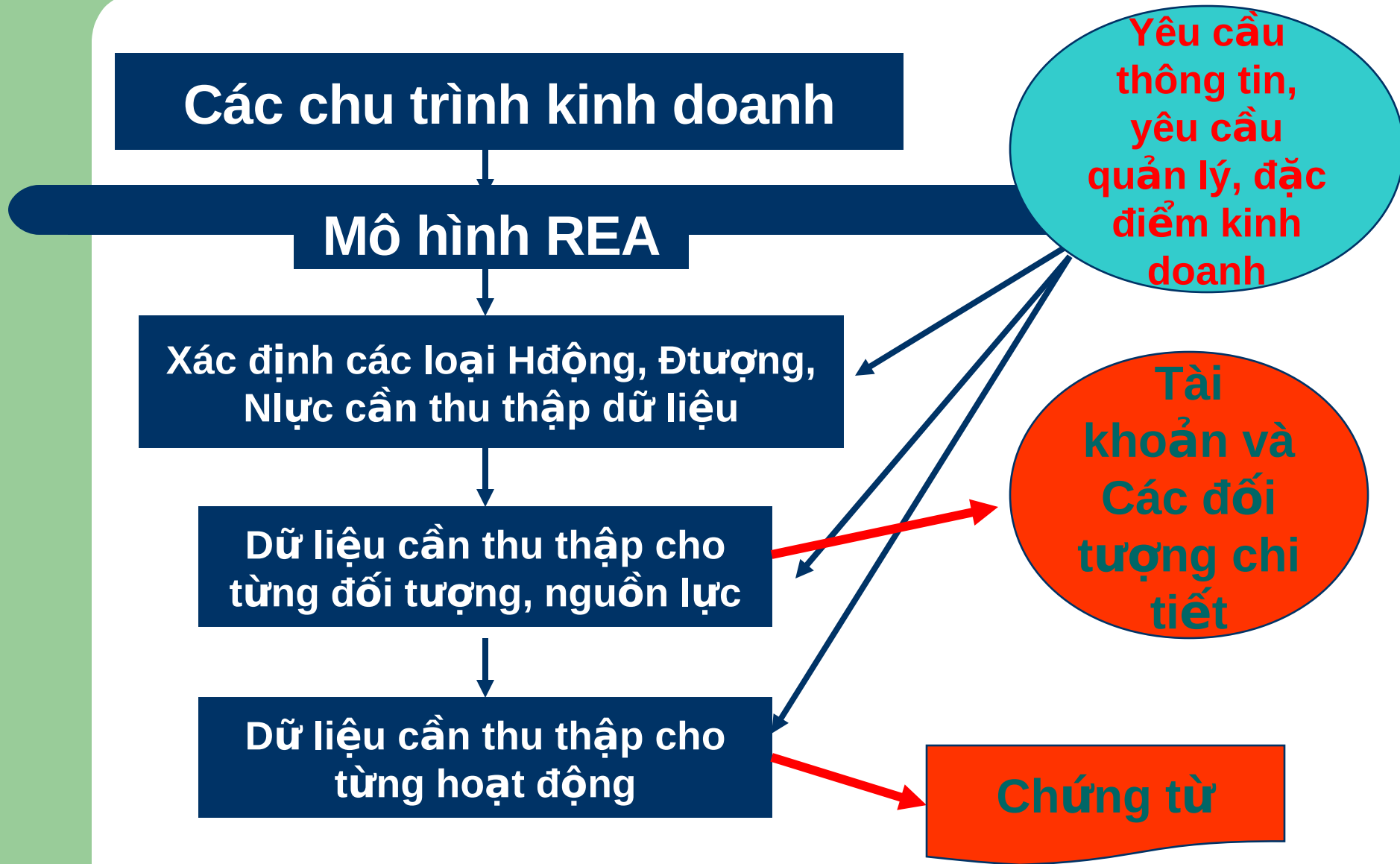
# Mối liên hệ giữa các chu trình kế toán



# Nội dung dữ liệu thu thập



# Tổ chức thu thập dữ liệu



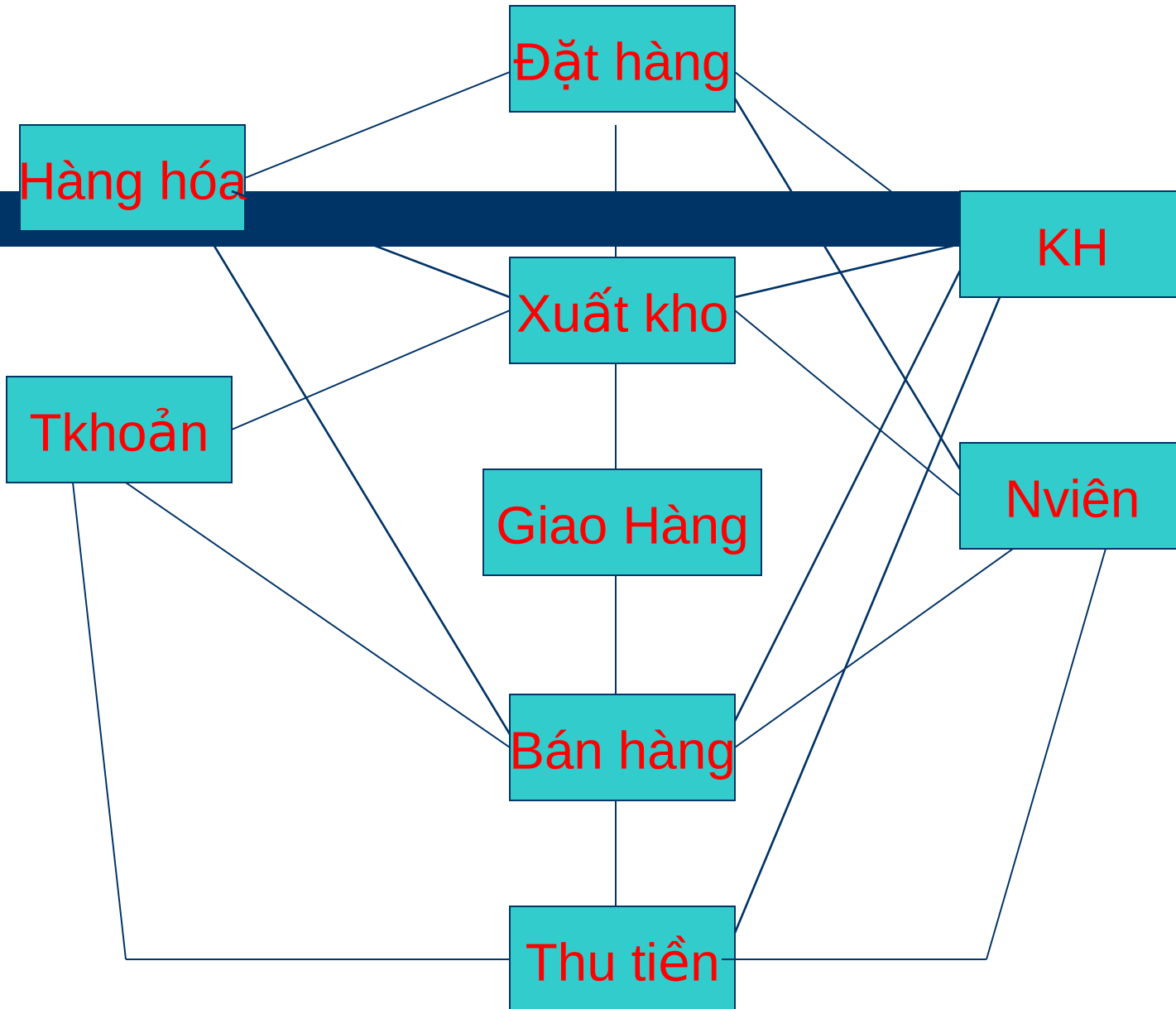


# 1 mô hình REA minh họa chu trình doanh thu

**Resource**

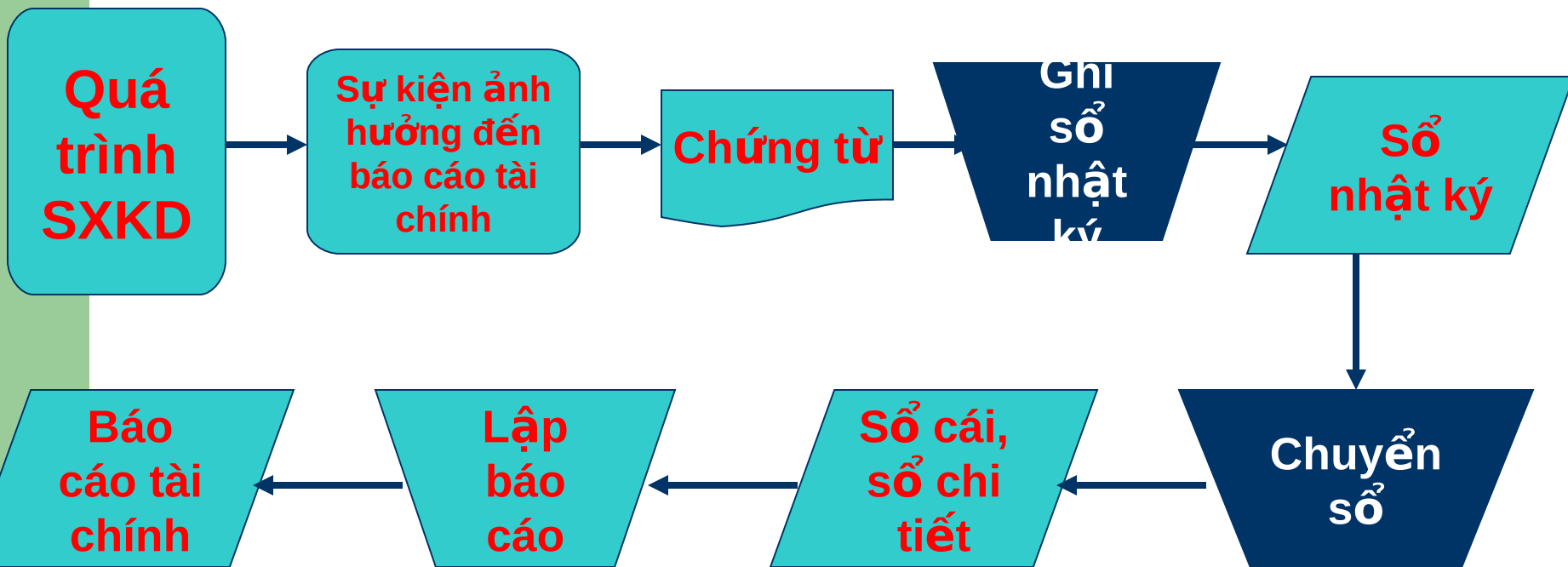
**Event**

**Agent**



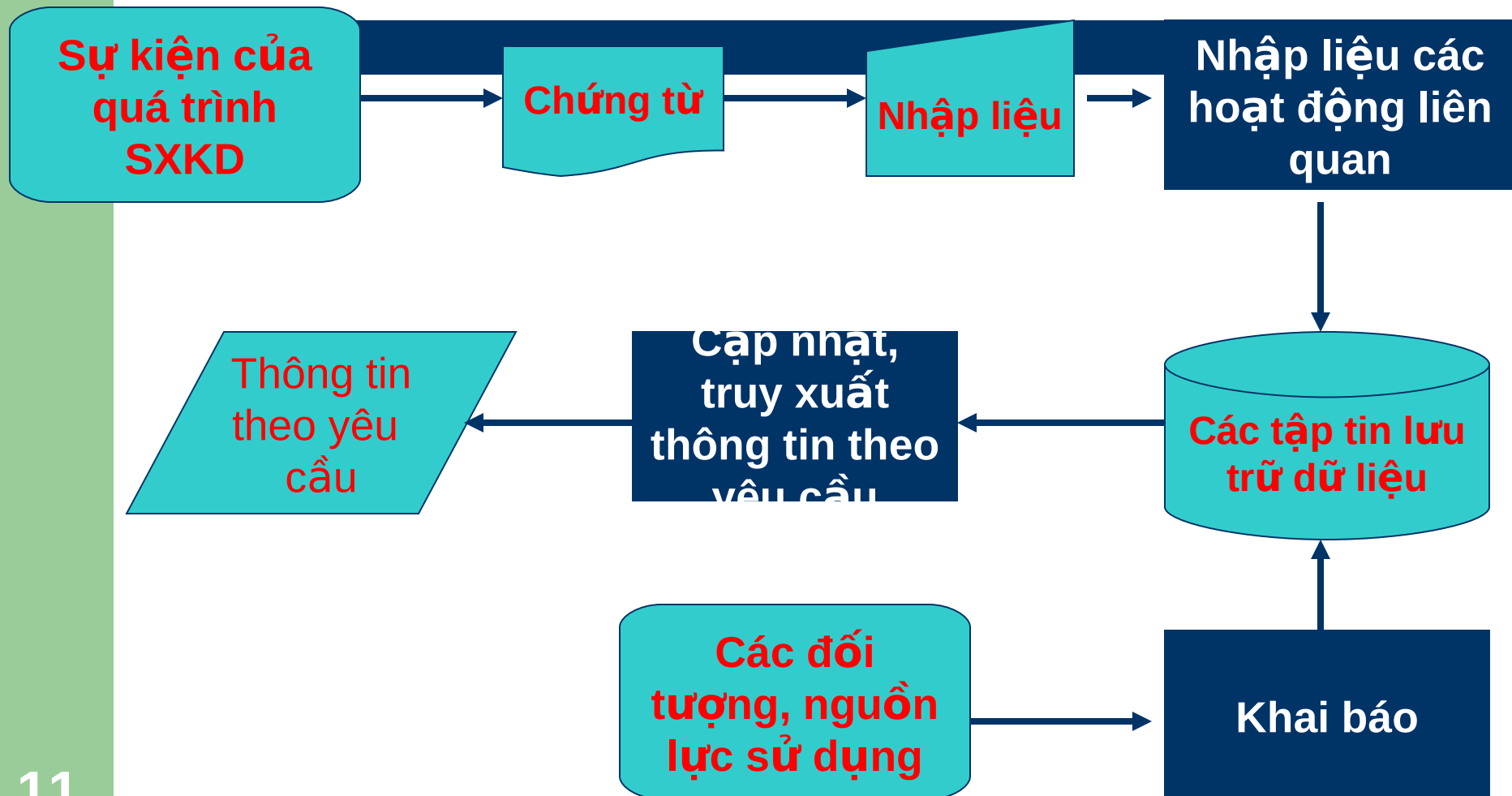
# Các hoạt động thu thập, ghi nhận dữ liệu

- AIS thủ công



# Các hoạt động thu thập, ghi nhận dữ liệu

- AIS trên nền máy tính



# Các hoạt động thu thập, ghi nhận dữ liệu

- **Nhập liệu, ghi nhật ký (recording):** Nhập các sự kiện phát sinh theo thời gian vào hệ thống
- **Cập nhật, chuyển số (Update):** Tác động, thay đổi các dữ liệu lưu trữ (số dư TK, số dư chi tiết KH...) sau khi sự kiện xảy ra
- **Khai báo (Maintenance):** Đảm bảo duy trì các dữ liệu về các đối tượng thường

# Lưu trữ dữ liệu

- AIS thủ công

Heat đồng Lưu trữ

Ghi nhật ký → Sổ nhật

ký

Chuyển sổ → Sổ cái, sổ

- AIS trên nền máy tính

Heat đồng Lưu trữ

Nhập liệu → Tập tin nghiệp vụ

Khai báo → Tập tin chính

Cập nhật → Tập tin chính

# Lưu trữ dữ liệu trên tập tin

Thực thể  
khách hàng

Dữ liệu tham chiếu

Dữ liệu tổng hợp

Mã KH	Tên khách hàng	Địa chỉ	Mã số thuế	Số dư
KHNN-01	Chase Mahattan	29 Lê Duẩn, Q.01	430121280-001	574,565,000
KHTN-01	KPMG Việt Nam	115 Nguyễn Huệ	430421210-001	300,090,000
KHTN-02	UOB Viet Nam	17 Lê Duẩn, Quận 01	430011144-001	150,000,000
KHTN-03	Anh Tuấn	142 Điện Biên Phủ, Q.03	437821270-001	(234,000,000)
KHTN-04	Công Ty Quang Minh	58 Nguyễn Du, Q.01	0302984527	0 ← Mẫu tin
KHTN-05	Công Ty Thành Công	258 Lê Lợi, Q.01	0302657481	100,000,000

# Các loại tập tin lưu trữ dữ liệu

- **Tập tin chính (Master File)**

Lưu trữ các dữ liệu ở thời điểm nhất định, có thể tương tác trong, và ngoài hệ thống. VD: Khách hàng, Hàng hóa...

- Không chứa các dữ liệu về các sự kiện phát sinh
- Các dữ liệu lưu trữ có thể là các dữ liệu tham chiếu hay dữ liệu tổng hợp

Tên hàng hóa	Mã hàng	ĐVT	Tài khoản	SL tồn
<b>XEROX</b>	<b>PR-001</b>	<b>Cái</b>	<b>1561</b>	<b>100</b>
<b>HP LASER</b>	<b>PR-002</b>	<b>Cái</b>	<b>1561</b>	<b>20</b>
<b>TOSHIBA</b>	<b>PC-001</b>	<b>BỘ</b>	<b>1561</b>	<b>150</b>

# Các loại tập tin lưu trữ dữ liệu (tt)

- **Tập tin nghiệp vụ (Transaction File)**

- Lưu trữ dữ liệu về các **sự kiện**: đặt hàng, bán hàng, thu tiền...
- Luôn chứa trường **NGÀY** của **SỰ KIỆN**, nghiệp vụ
- Luôn chứa các dữ liệu về giá cả, số lượng liên quan đến sự kiện

Số hđơn n	Ngày hđơn	Mã KH	Mã hàng	S L	Giá	ĐĐ H
786 9	13/4/0 4	KHTN- 01	PC-001	1	10.000.00 0	345
786	13/4/0	KHTN	PC-002	2	20.000.00	345



# Lợi ích của tập tin chính và tập tin nghiệp vụ

- **Giảm thời gian nhập liệu.** VD: chỉ cần nhập mã KH chứ ko cần nhập các thông tin khác của KH khi nhập hóa đơn bán hàng
- **Tránh lưu trữ trùng lặp dữ liệu.** VD: Dữ liệu về KH chỉ lưu trữ ở 1 tập tin duy nhất
- **Tăng cường khả năng kiểm soát dữ liệu.** VD: Chỉ có thể nhập hóa đơn cho KH có trong tập tin chính

# Mối liên kết giữa các tập tin

Số đơn	Ngày đơn	Mã KH	Mã hàng	SL	Giá	ĐĐH
7868	12/4/04	KHTN-01	PC-001	1	20.000.00	345
7869	13/4/04	KHTN-01	PC-002	2	20.000.00	345
7870	15/4/04	KHNN-01	PR-002	3	25.000.00	357

Mối liên kết thể hiện số lượng mẫu tin của 1 tập tin này liên kết với 1 mẫu tin của 1 tập tin khác

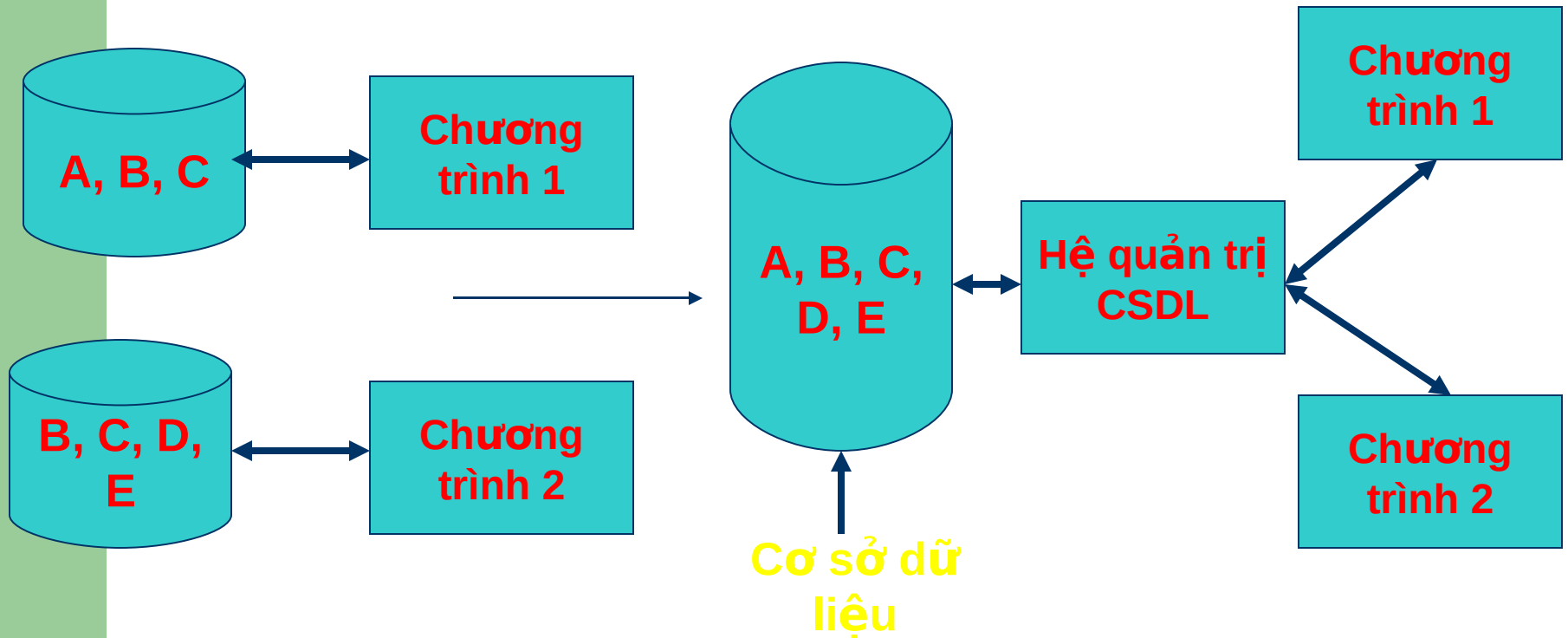
Khóa chính

Khóa ngoại

Tên khách hàng	Mã KH	Địa chỉ	Mã số thuế
Chase Mahattan	KHNN-01	29 Lê Duẩn, Q.01	430121280-001

# Cơ sở dữ liệu

- Là một tập hợp có cấu trúc của các dữ liệu, được lưu trữ ở các thiết bị lưu trữ để có thể thỏa mãn đồng thời nhiều người sử dụng



# Mã hóa các thực thể mang dữ liệu

- Ý nghĩa

- Các thực thể (đối tượng, nguồn lực) sẽ được mã hóa để tạo tính duy nhất, phân biệt giữa chúng với nhau
- Việc mã hóa sẽ tiết kiệm thời gian và hạn chế sai sót trong quá trình nhập liệu và truy xuất thông tin liên quan đến các thực thể
- Tổ chức các hoạt động, đối tượng, nguồn lực để đáp ứng các yêu cầu quản lý, yêu cầu thông tin

# Các phương pháp mã hóa

- **Mã trình tự/mã liên tiếp:**

- Số hóa các đối tượng theo thứ tự liên tiếp: VD: MS Sinh viên
- Không linh động, hạn chế trong việc thêm, xóa dữ liệu
- Không có tính mô tả thuộc tính của dữ liệu

- **Mã khối/nhóm:**

- Gán 1 nhóm các con số mang một ý nghĩa nhất định: ví dụ mã UPC bao gồm 6 số đầu là mã nhà SX, 6 số sau là mã sản phẩm.
  - 934673-042659: Nhà SX Vinamilk, sản phẩm sữa tươi..

# Các phương pháp mã hóa

- **Mã phân cấp:**

- Gán một nhóm các con số mang ý nghĩa 1 vị trí, phân cấp
- Nhóm đứng trước là cấp trên của nhóm liền kề đó
- VD; 01-100-1240 → Mã cty thành viên-mã phòng KT-mã NV

- **Mã gợi nhớ:**

- Gán các kí tự và trong nhóm để mang 1 ý nghĩa nhất định
- VD: KH-001 → Mã khách hàng, số 00

# Tính chất của bộ mã

- Tính duy nhất
- Tính đại diện
- Tính ổn định, tương lai của bộ mã

# Các bước mã hóa

- Xác định các thực thể cần mã hóa
- Xác định quy luật tồn tại, thuộc tính hay yêu cầu quản lý liên quan đến thực thể
- Lựa chọn các nội dung quản lý cần mã hóa phù hợp với tính chất của bộ mã



# Phương thức nhập dữ liệu

- **Theo thời gian thực (Real-Time)**

- Sự kiện được ghi nhận ngay sau phát sinh (vào tập tin nghiệp vụ)
- Khi dữ liệu được nhập, sẽ kiểm tra các dữ liệu trong tập tin chính liên quan (khách hàng, hàng TKho...)
- Các tập tin chính liên quan được cập nhật ngay
- Có thể xem các báo cáo liên quan đến sự kiện (bảng kê, báo cáo số dư KH, HTK, báo cáo tổng hợp...) ngay sau được nhập vào.

# Phương thức nhập dữ liệu (tt)

- **Theo lô (Batch)**

- Sự kiện được tập hợp theo lô khi phát sinh (chưa được nhập vào máy)
- Tính toán số tổng cộng của lô chứng từ (Số kiểm soát)
- Các chứng từ trong lô lần lượt được nhập vào máy
- Đối chiếu số tổng của lô (do chương trình tính) với số kiểm soát (tính trước khi nhập liệu), kiểm tra thông tin trên báo cáo kiểm soát lô
- Chuyển lô để cập nhập các tập tin chính liên quan
- Các báo cáo liên quan đến các nghiệp vụ chỉ xem được khi lô nghiệp vụ đã được chuyển lô

# Phương thức nhập dữ liệu (tt)

- **Nhập liệu theo thời gian thực, xử lý theo lô**

- Sự kiện được nhập vào máy khi phát sinh, do đó sẽ không tính toán số kiểm soát lô
- Các nghiệp vụ sau khi được nhập vào sẽ “nằm chờ” mà không được cập nhập vào các tập tin chính liên quan
- Kiểm tra các nghiệp vụ đang trong tình trạng “chờ” trước khi cập nhập
- Cập nhập 1 nhóm các nghiệp vụ đang nằm chờ vào các tập tin chính liên quan
- Các báo cáo liên quan đến các nghiệp vụ chỉ xem được khi lô nghiệp vụ “nằm chờ” đã được cập nhập