

---

# MÔ HÌNH DFD

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm

---

- **Xử lý:**

- ***Định nghĩa:*** là một hoạt động xử lý bên trong hệ thống thông tin.

- ***Bao gồm:***

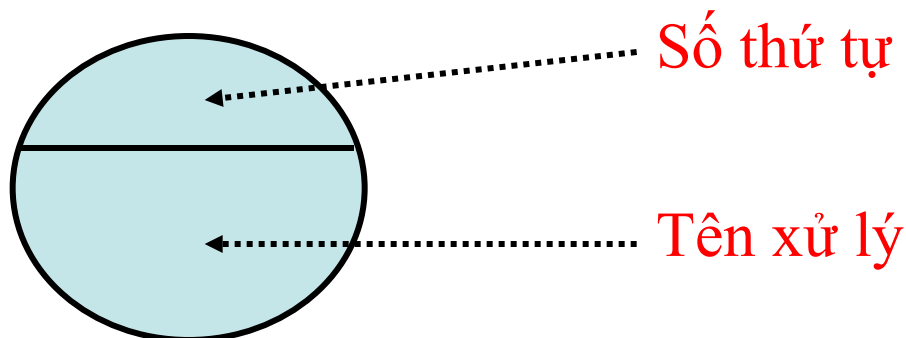
- Tạo mới thông tin
    - Sử dụng thông tin
    - Cập nhật thông tin
    - Hủy bỏ thông tin

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Xử lý (tt)**

– *Ký hiệu:*



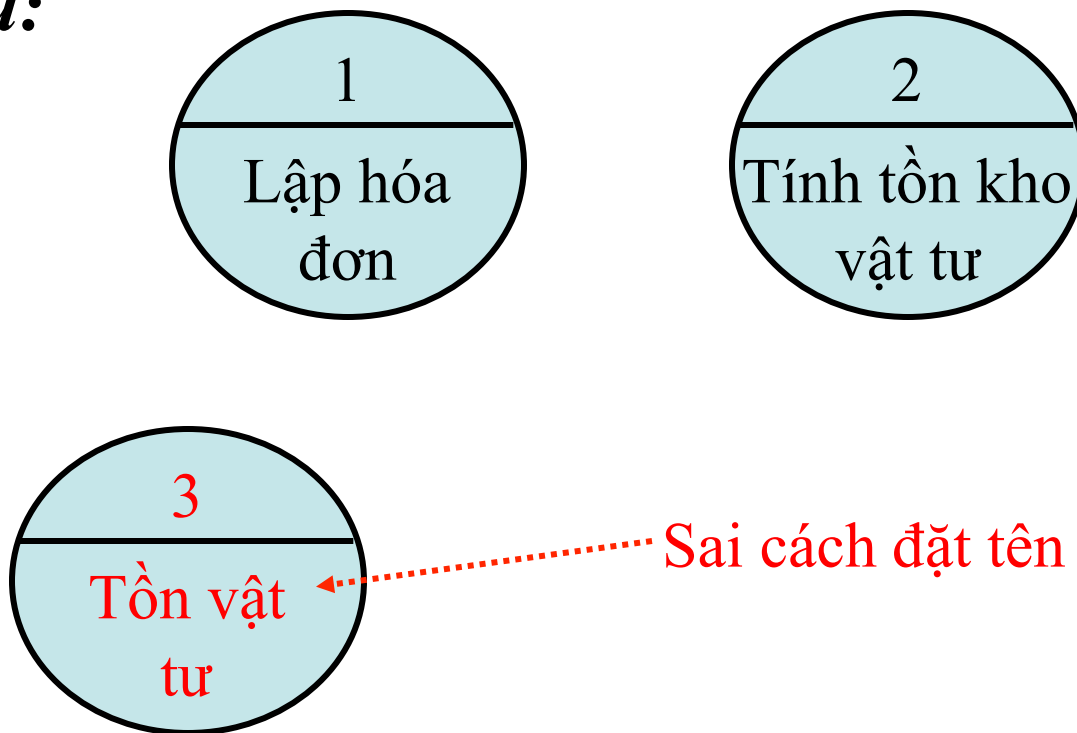
**Tên xử lý = Động từ + bổ ngữ**

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Xử lý (tt)**

– *Ví dụ:*



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Dòng dữ liệu:**

- ***Định nghĩa:***

- Dòng dữ liệu biểu diễn sự di chuyển dữ liệu/ thông tin từ thành phần này đến thành phần khác trong mô hình dòng dữ liệu.

*Các thành phần là ô xử lý, kho dữ liệu, đầu cuối.*

- Không bao hàm dòng điều khiển.

- ***Ký hiệu:***

Tên dòng dữ liệu  
—————→

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

- **Dòng dữ liệu (tt)**

**Tên dòng dữ liệu = (Cụm) danh từ**

– *Ví dụ:*



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Kho dữ liệu:**
  - ***Định nghĩa:***
    - Biểu diễn vùng chứa dữ liệu/thông tin bên trong hệ thống thông tin.
    - Các hình thức kho dữ liệu:
      - Sổ sách
      - Tập tin
      - Phiếu
      - CSDL
      - ...

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Kho dữ liệu (tt)**

– *Ký hiệu:*

Tên kho dữ liệu

**Tên dòng dữ liệu = (Cụm) danh từ**

– *Ví dụ:*

Hóa đơn

Sổ nhật ký

Khách hàng



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- Đầu cuối:
  - *Định nghĩa:*
    - Biểu diễn một thực thể bên ngoài giao tiếp với hệ thống.
    - Một số loại đầu cuối:
      - Con người: khách hàng, nhà cung cấp, ...
      - Tổ chức: ngân hàng, công ty, ...
      - Hệ thống khác
      - ...

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Đầu cuối (tt):**

- *Ký hiệu:*

Tên đầu cuối

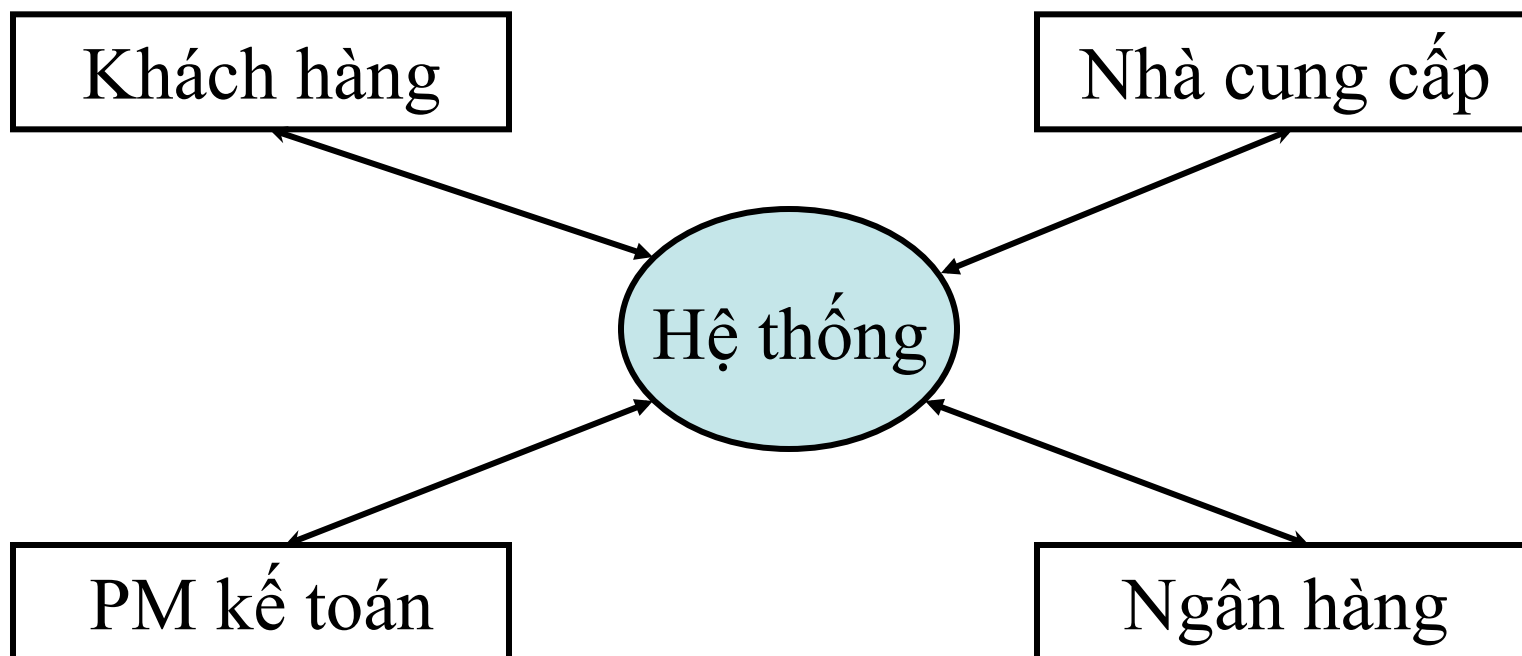
Tên đầu cuối = (cụm) danh từ

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- Đầu cuối (tt):

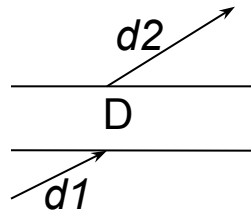
– Ví dụ:



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

- **Dòng dữ liệu và kho dữ liệu:**

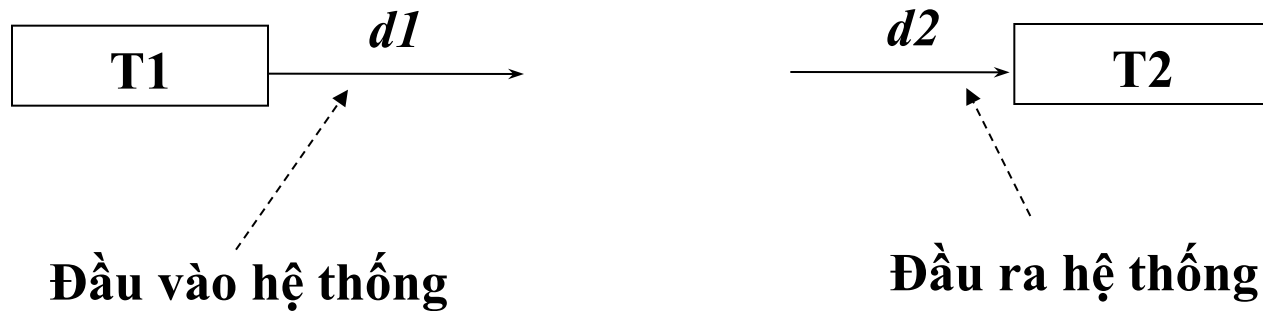


- Dòng dữ liệu đi vào kho dữ liệu: biểu diễn việc cập nhật dữ liệu ( $d1$ ).
- Dòng dữ liệu ra khỏi kho dữ liệu: biểu diễn việc khai thác dữ liệu của kho dữ liệu đó ( $d2$ ).

# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

---

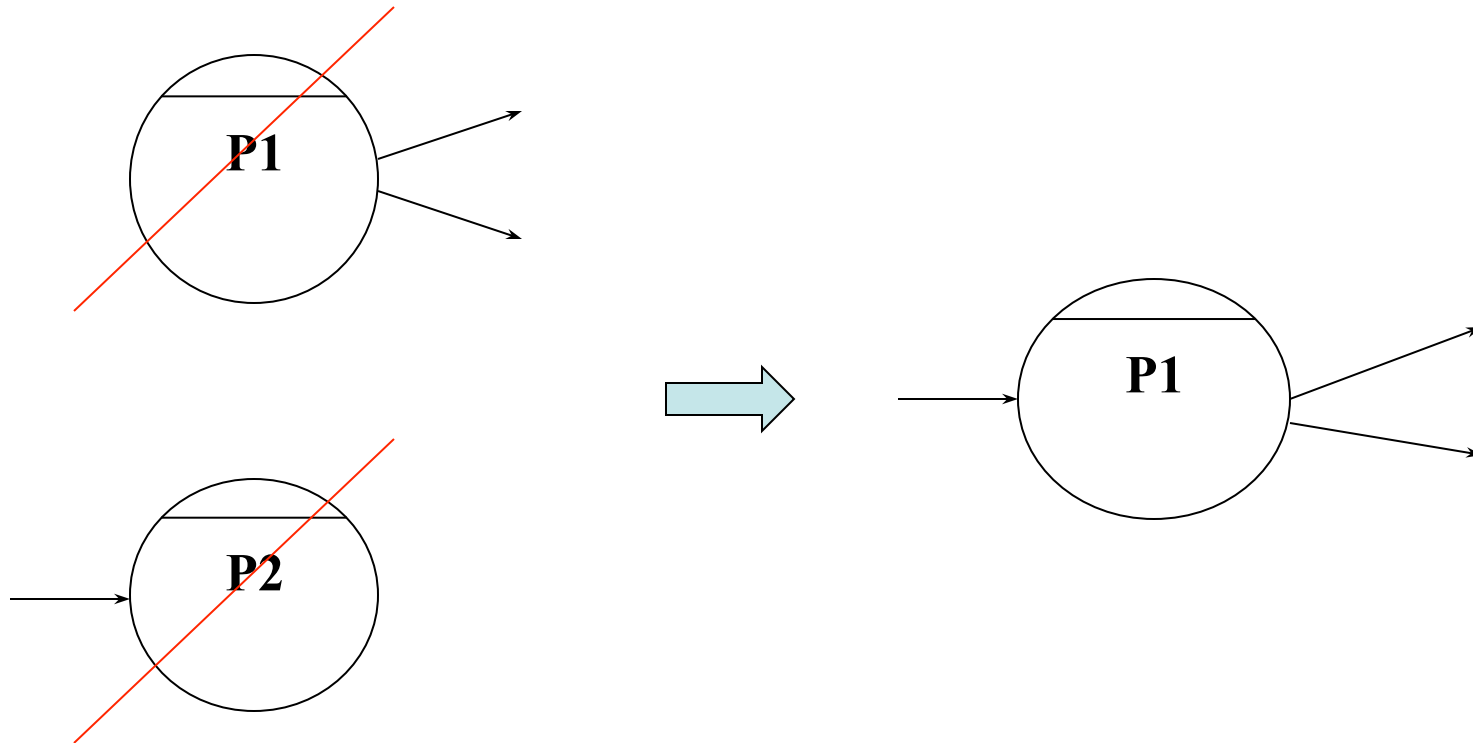
- **Dòng dữ liệu và đầu cuối:**



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

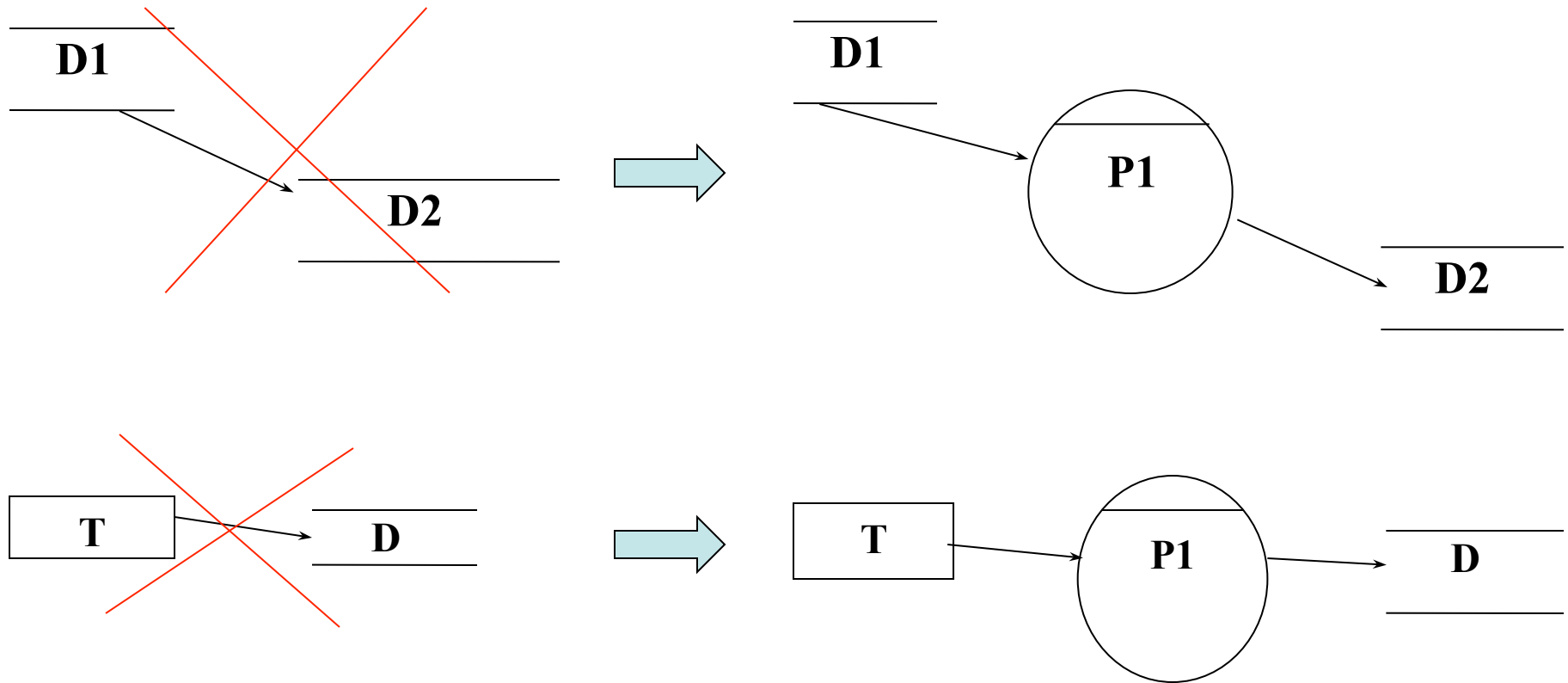
---

- Qui ước:



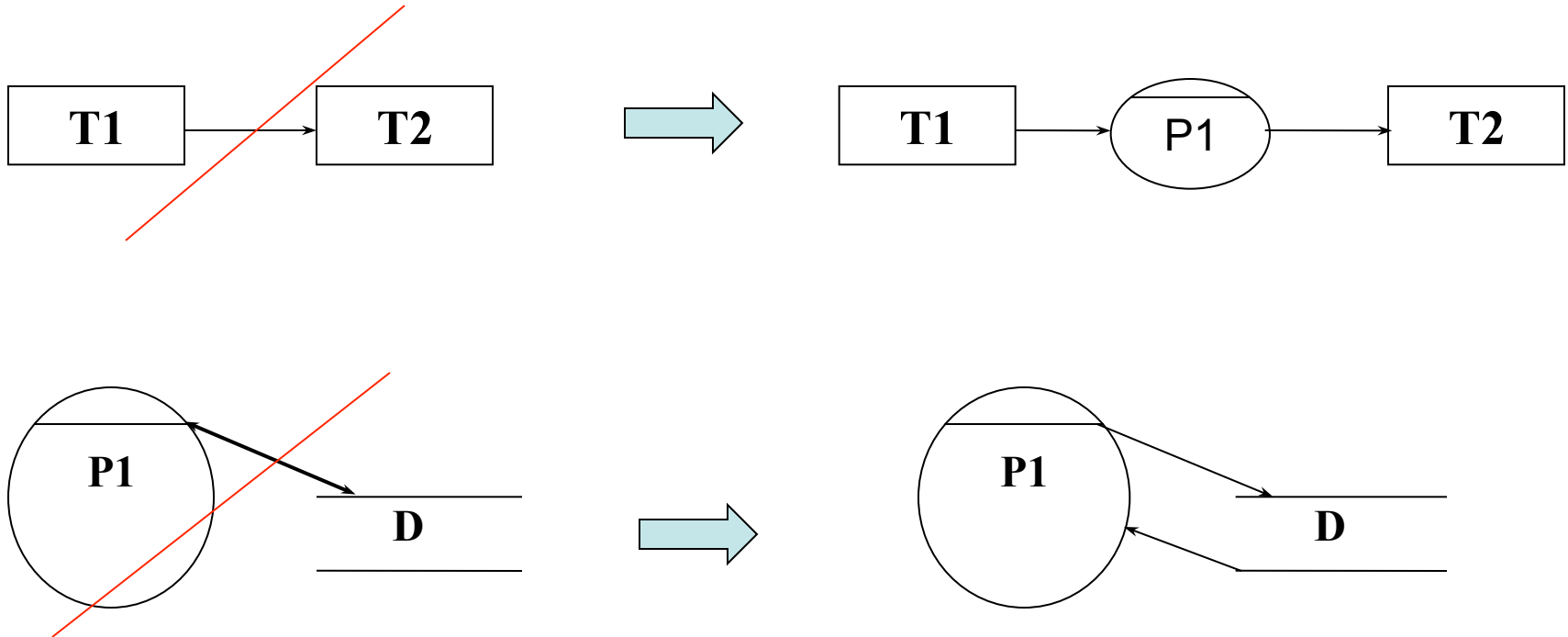
# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

- Quy ước (tt)



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

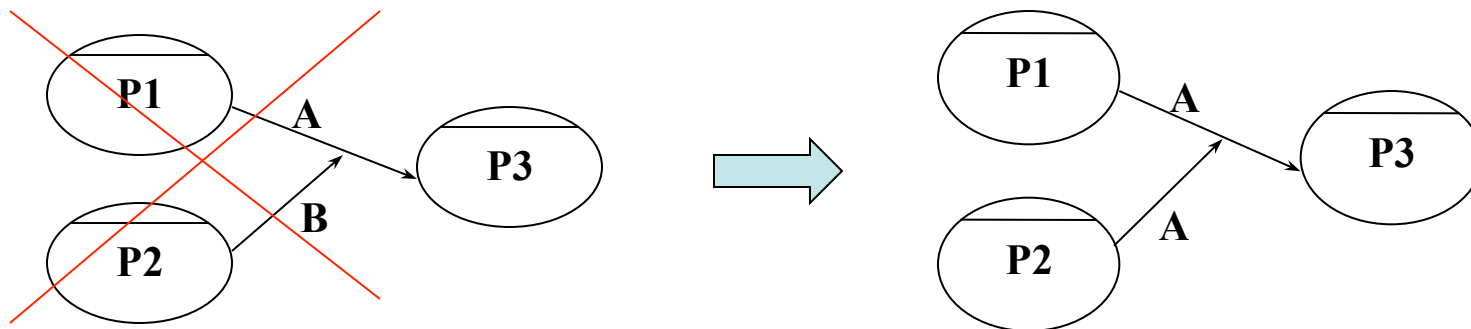
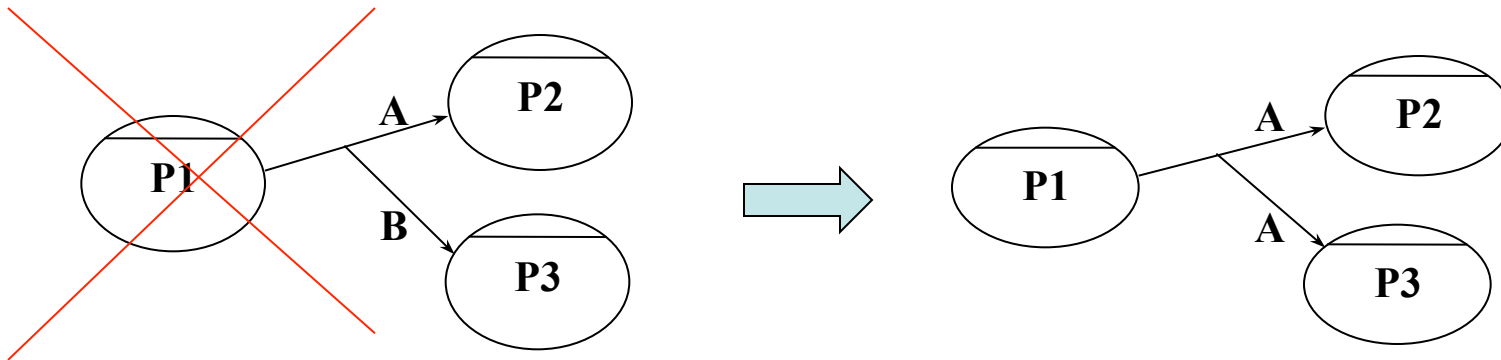
- Quy ước (tt)





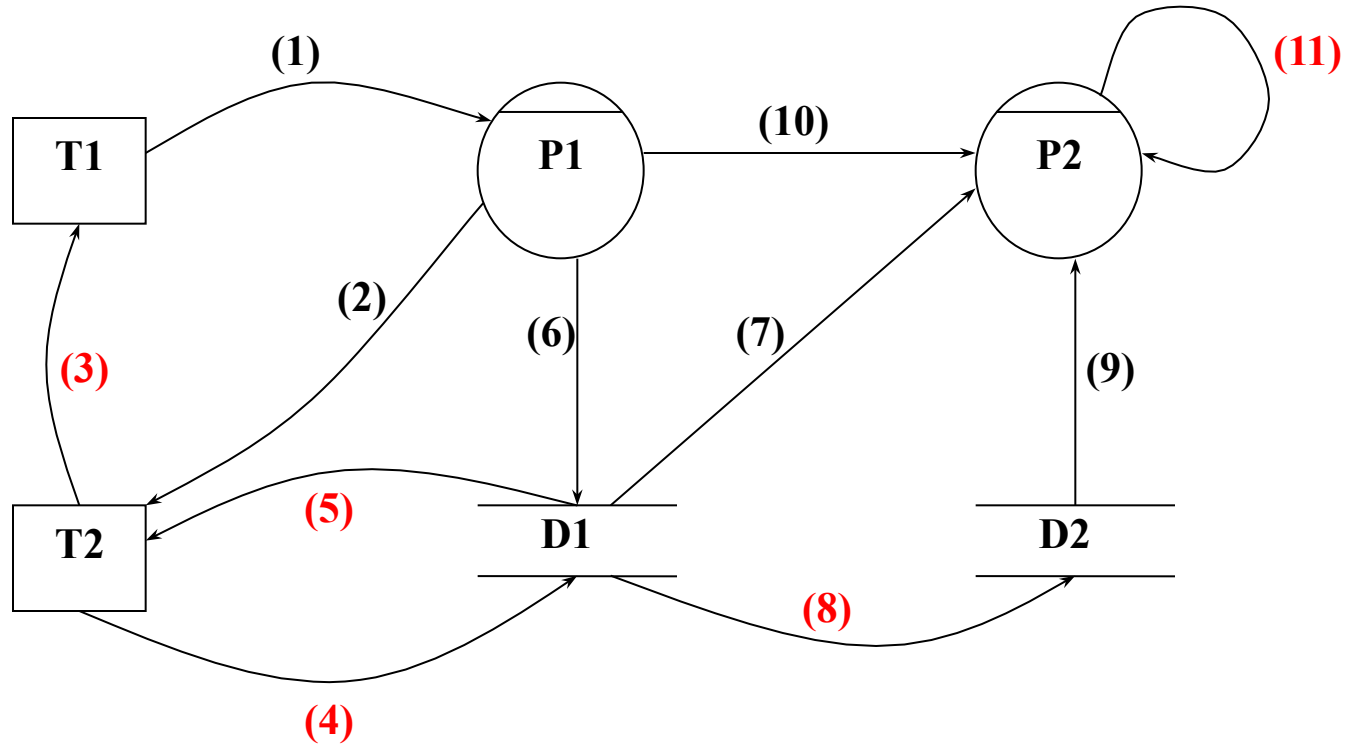
# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

- Qui ước (tt)



# 1. Mô hình dòng dữ liệu – Các khái niệm (tt)

- Quy ước (tt)



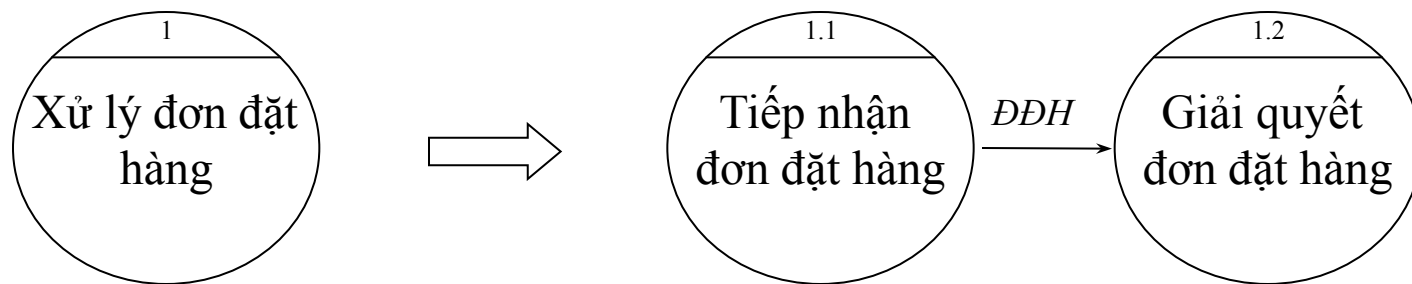
*Không có các dòng dữ liệu (3), (4), (5), (8), (11)*

## 2. Các phương pháp phân tích xử lý

- Các luật căn bản cho phân tích xử lý:

**Luật T1**: tinh chế một xử lý thành hai xử lý con, kết nối với nhau bằng dòng dữ liệu.

- Xử lý đầu nhằm chuyển tiếp dữ liệu/thông tin.
- Xử lý sau tiếp tục xử lý thông tin chuyển tiếp.

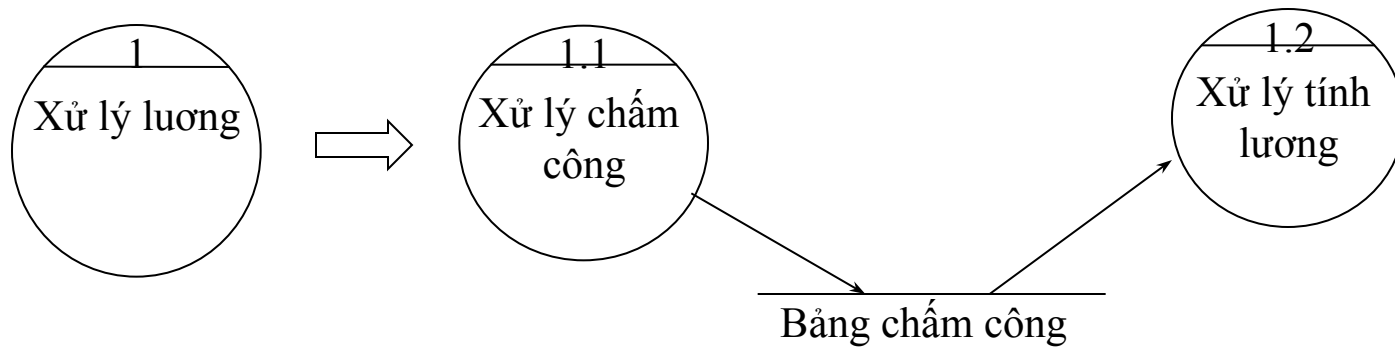


## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

- Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)

**Luật T2**: tinh chế một xử lý thành hai xử lý và một kho dữ liệu.

Luật này được áp dụng khi chúng ta muốn tách thành hai xử lý *có thời điểm khác nhau*.

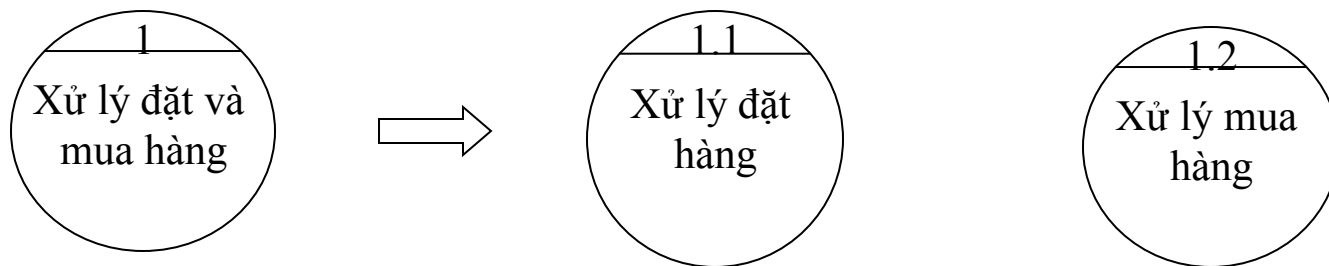


## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

- Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)

**Luật T3**: tinh chế một xử lý thành hai xử lý riêng biệt.

Luật này được dùng khi hai xử lý *không được kết nối ngay* hoặc không có nhu cầu trao đổi thông tin với nhau.



## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

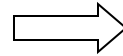
---

- **Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)**

**Luật T4**: phân chia một dòng dữ liệu thành tập hợp các dòng dữ liệu.

Luật này được áp dụng để tách một dòng dữ liệu tổng hợp thành các dòng dữ liệu có nội dung độc lập nhau.

*Hoá đơn kèm phiếu giao hàng* →



*Hoá đơn* →

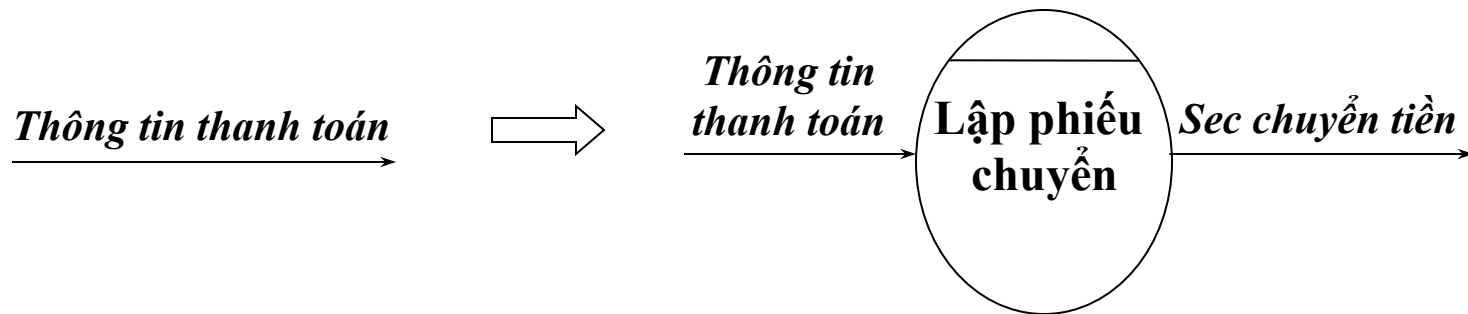
*Phiếu giao hàng* →

## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

- Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)

**Luật T5**: tinh chế một dòng dữ liệu thành hai dòng dữ liệu và một ô xử lý.

Luật này được áp dụng khi chúng ta nhận ra dòng dữ liệu *tiềm ẩn việc chuyển đổi nội dung thông tin*.

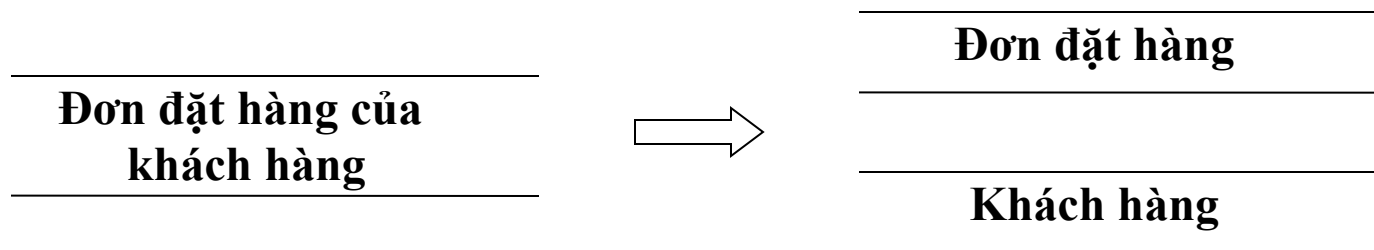


## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

- **Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)**

**Luật T6**: chia một kho dữ liệu thành hai kho dữ liệu độc lập.

Luật này được áp dụng khi chúng ta có thể chia một kho dữ liệu thành hai kho dữ liệu độc lập để có thể kết nối với các xử lý khác nhau.





## 2. Các phương pháp phân tích xử lý (tt)

- Các luật căn bản cho phân tích xử lý (tt)

**Luật T7**: tinh chế một kho dữ liệu thành hai kho dữ liệu kết nối với nhau bởi ô xử lý.

Luật này được áp dụng khi chúng ta muốn phân chia một kho dữ liệu thành hai kho dữ liệu tập con mà *kho dữ liệu sau được tạo lập từ kho dữ liệu trước bằng xử lý*.

