



TÀI LIỆU PTTK HTTT

DÀNH CHO KHÓA 12

**CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ
THÀNH PHẦN XỬ LÝ VÀ DỮ LIỆU - SDLC**

KHÓA NGÀY: 13 May 2019

MỤC LỤC

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ THÀNH PHẦN XỬ LÝ VÀ DỮ LIỆU	2
HƯỚNG CẤU TRÚC	2
I. MÔ HÌNH HÓA HỆ THỐNG	2
1. Mô hình tổ chức hệ thống (BFD)	2
2. Mô hình dòng dữ liệu (DFD).....	2
II. DFD – CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN	2
1. Hệ thống kí hiệu	2
2. Vẽ DFD trên Visio.....	3
3. Ô xử lý	4
4. Dòng dữ liệu	4
5. Kho dữ liệu	5
6. Đầu cuối.....	5
7. Các mối quan hệ liên quan	5
III.MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC NGŨ CẢNH -Context Diagram	7
IV. MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC 0 – Diagram 0.....	7
V. MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC CON – Diagram 1,2,3.....	8



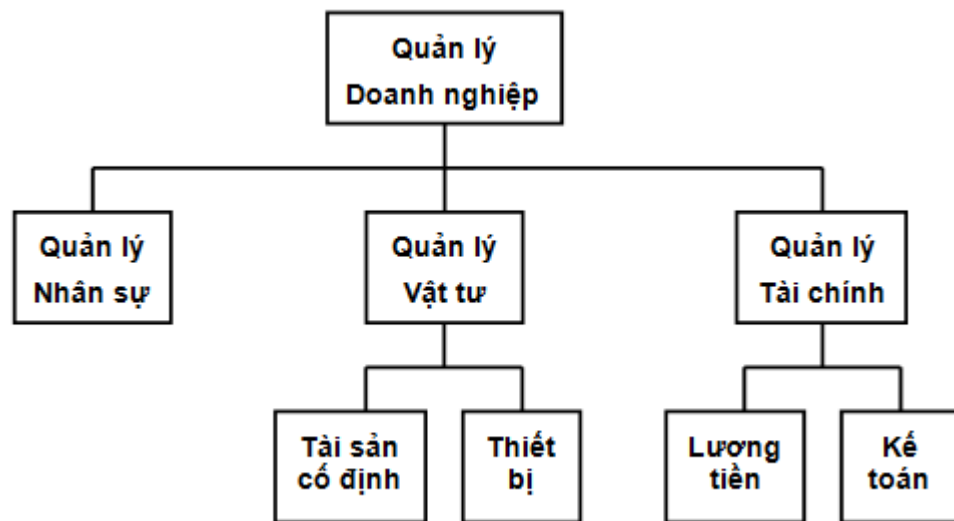
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ THÀNH PHẦN XỬ LÝ VÀ DỮ LIỆU

HƯỚNG CẤU TRÚC

I. MÔ HÌNH HÓA HỆ THỐNG

1. Mô hình tổ chức hệ thống (BFD)

- ✓ Dùng để biểu diễn **sự phân cấp** của một đơn vị (tổ chức).
- ✓ Các đối tượng bao gồm: Chi nhánh, phòng ban, vai trò-chức danh, đối tượng công việc.



Hình 1.1 Sơ đồ tổ chức BFD của một nhánh quản lý doanh nghiệp

2. Mô hình dòng dữ liệu (DFD)




- ✓ Theo trường phái **hướng cấu trúc**.
- ✓ Xem các hoạt động xử lý như các hộp đen và quan tâm việc lưu trữ thông tin giữa các hộp đen này.

II. DFD – CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

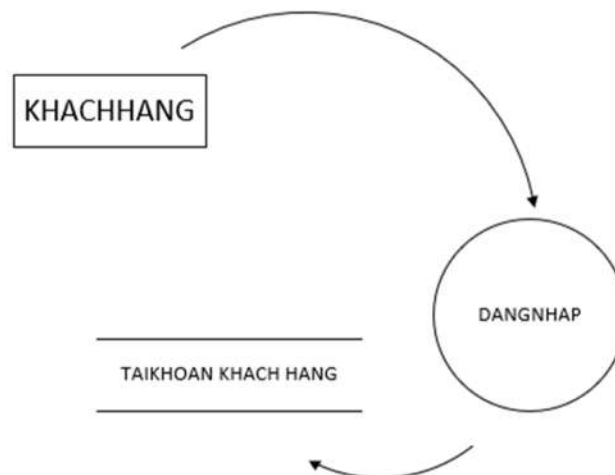
1. Hệ thống kí hiệu

- Theo hướng tiếp cận kí hiệu của visio ta có hệ thống kí hiệu như sau:



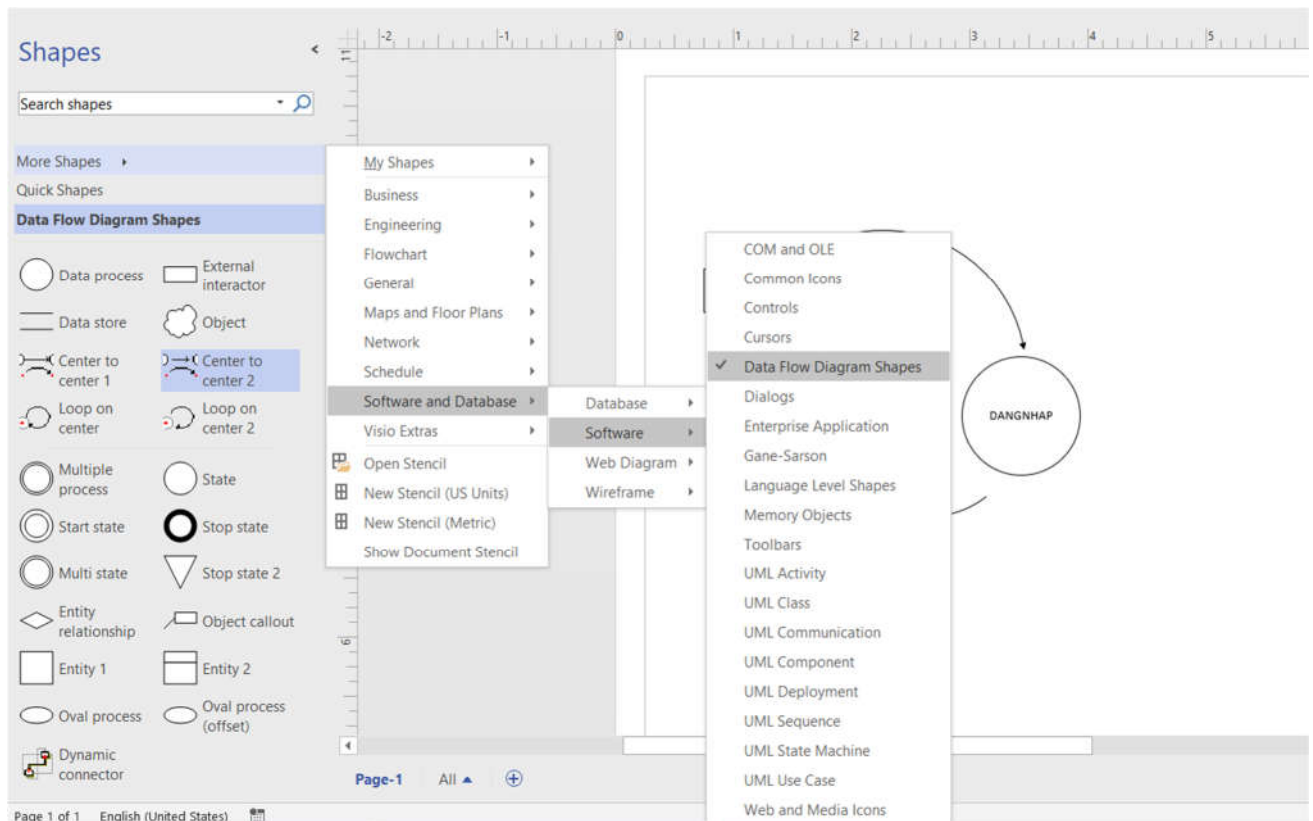
Khái niệm	Hình vẽ	Ý nghĩa
Ô xử lý		Một hoạt động của hệ thống thông tin.
Dòng dữ liệu		Sự chuyển thông tin giữa các thành phần.
Kho dữ liệu		Vùng chứa dữ liệu
Đầu cuối		Tác nhân bên ngoài hệ thống.

Ví dụ minh họa:



Hình 1.2 Khách hàng muốn đăng nhập lấy tài khoản thông qua mô hình DFD

2. Vẽ DFD trên Visio



3. Ô xử lý

Ô xử lý: Là một hoạt động bên trong hệ thống thông tin. Bao gồm: Tạo mới HTTT, sử dụng HTTT, cập nhật HTTT, Hủy bỏ thông tin.

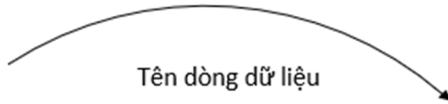


- ✓ Ô xử lý bao gồm bảng số 1,2,3, ...
- ✓ Tên Ô xử lý phải là động từ + danh từ
- ✓ Hình bên biểu diễn **sai**.
- ✓ Phải đặt là **Đăng nhập hệ thống**.
- ✓ Sửa lại.



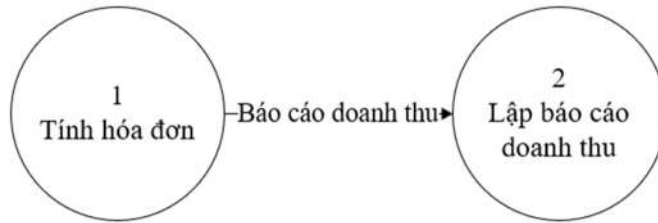
4. Dòng dữ liệu

Dòng dữ liệu: Chuyển từ thành phần dữ liệu này sang thành phần dữ liệu kia. Không bao hàm **dòng điều kiện**.



Tên dòng dữ liệu: **Cụm động từ**

Ví dụ:



5. Kho dữ liệu

Kho dữ liệu: Nơi chứa thông tin dữ liệu HTTT → Để biểu diễn dòng chứa dữ liệu.

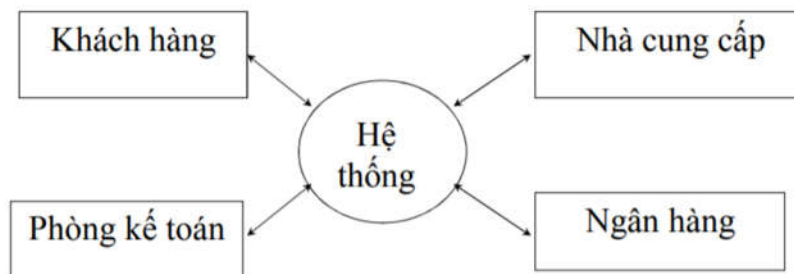
Tên kho dữ liệu = danh từ (cụm danh từ)

6. Đầu cuối

Đầu cuối: Thực thể bên ngoài, giao tiếp với hệ thống.

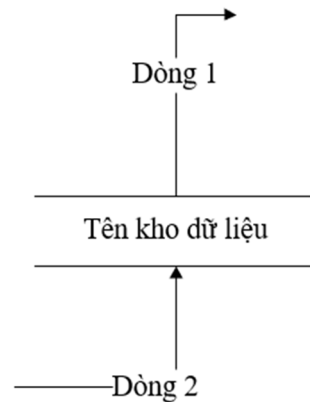
Tên đầu cuối = danh từ (cụm danh từ)

Ví dụ:



7. Các mối quan hệ liên quan

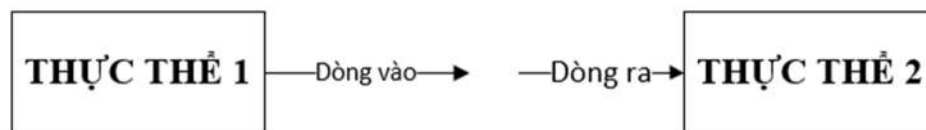
a. Dòng dữ liệu và kho dữ liệu



Dòng 1: Biểu diễn sự khai thác dữ liệu kho.

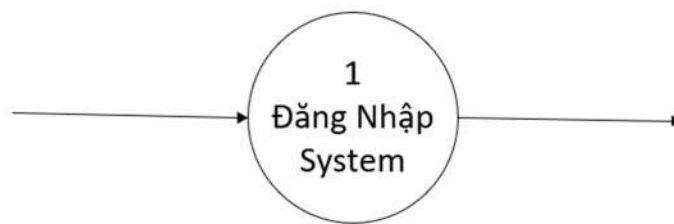
Dòng 2: Biểu diễn dòng dữ liệu đi vào (cập nhật)

b. Dòng dữ liệu và đầu ra



c. Dòng dữ liệu và ô xử lý

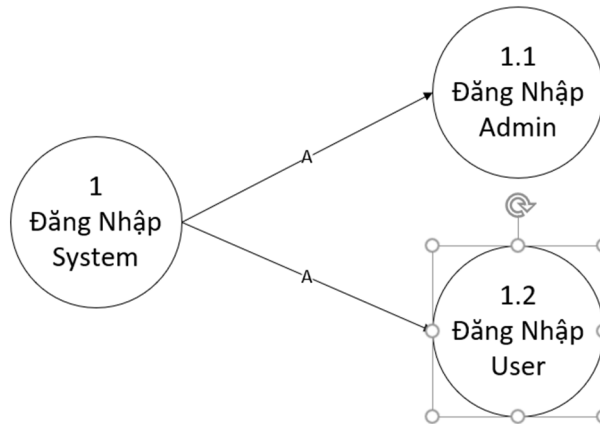
Ô xử lý phải có đầu vào và đầu ra:



d. Một số lưu ý

- ✓ Với \rightarrow là **dòng dữ liệu**
- ✓ Không có trường hợp sau đây: Kho dữ liệu \rightarrow Kho dữ liệu
 - ✓ Sửa lại: Kho dữ liệu \rightarrow Ô xử lý \rightarrow Kho dữ liệu
- ✓ Không có trường hợp: Đầu vào \rightarrow Kho dữ liệu
 - ✓ Sửa lại: Đầu vào \rightarrow Ô xử lý \rightarrow Kho dữ liệu
- ✓ Phân nhánh ô xử lý thì các dòng dữ liệu phải cùng tên

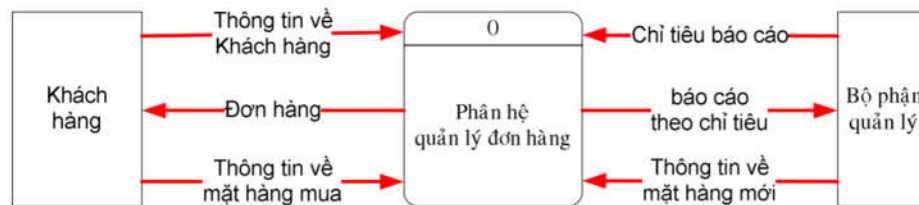
Ví dụ:



III. MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC NGŨ CẢNH -Context Diagram

- ✓ Diễn tả toàn bộ hệ thống bằng **một ô xử lý**.
- ✓ Là sơ đồ tổng quát nhất.
- ✓ Xác định phạm vi của hệ thống
- ✓ Không có **kho dữ liệu**.

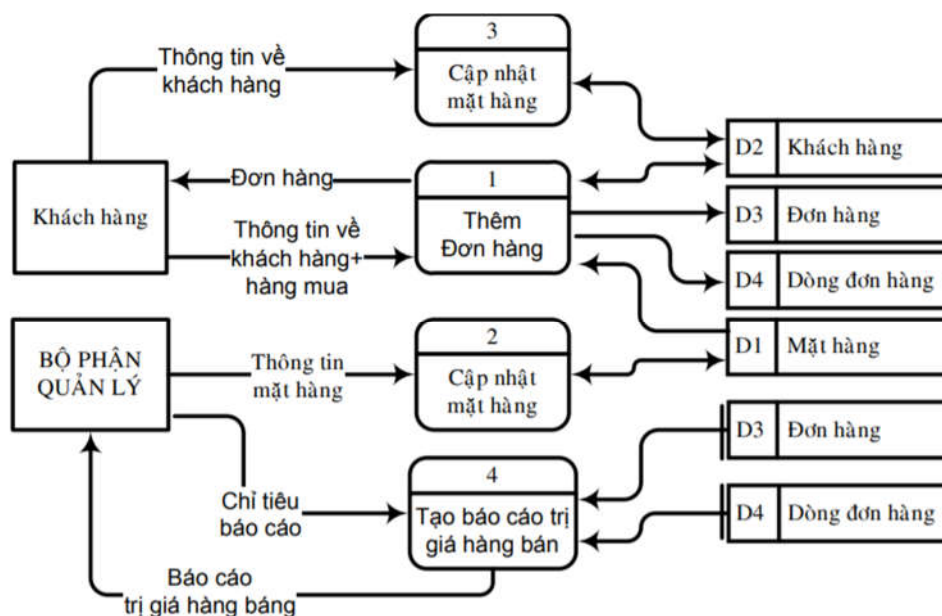
Ví dụ minh họa



SƠ ĐỒ MÔI TRƯỜNG CỦA PHÂN HỆ QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG

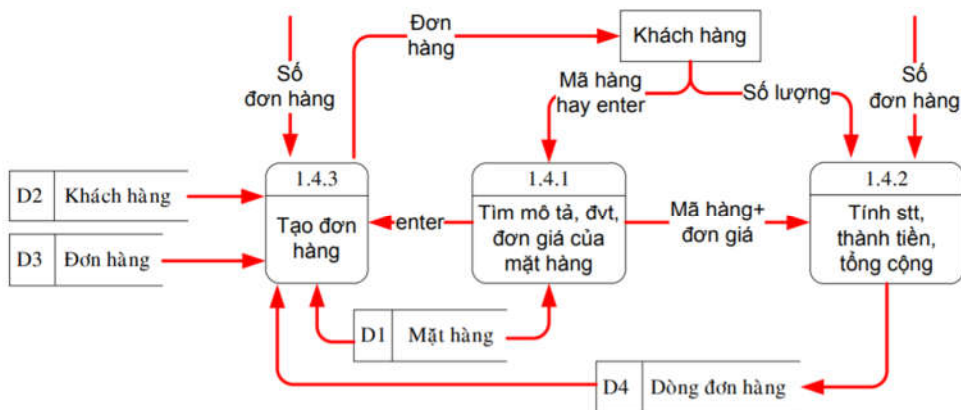
IV. MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC 0 – Diagram 0

- ✓ Gồm các ô xử lý đáp ứng lại các sự kiện phát sinh từ các tác nhân ngoài hệ thống.
- ✓ DFD mức không chính là sơ đồ phân ra của sơ đồ mức ngữ cảnh (quan niệm).
- ✓ Phải diễn tả các kho dữ liệu và dòng dữ liệu liên quan đến ô xử lý.
- ✓ **Ví dụ minh họa.**



V. MÔ HÌNH HÓA MÔ HÌNH XỬ LÝ MỨC CON – Diagram 1,2,3....

- ✓ Dòng dữ liệu vào ra của sơ đồ phải bằng với dòng dữ liệu vào ra của sơ đồ được phân rã.
- ✓ Hình thành từ việc phân rã ô xử lý.
- ✓ Ví dụ minh họa



----- Hết -----