

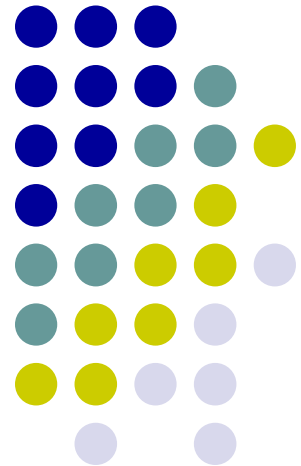
Bài 7. Phân tích chức năng nghiệp vụ

Nguyễn Hoài Anh

Khoa công nghệ thông tin

Học viện kỹ thuật quân sự

nguyenhoaianh@yahoo.com

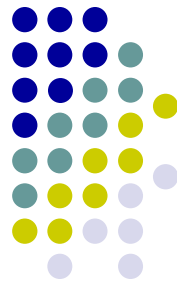




NỘI DUNG

- Đại cương phân tích chức năng NV
 - Mục đích và yêu cầu
 - Công cụ
- Các bước thực hiện
 - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ
 - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ

ĐẠI CƯƠNG

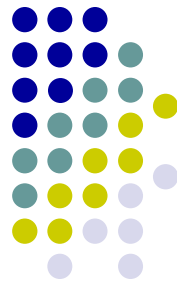


- Mục đích

- Tăng cường cách tiếp cận logic với HT
 - Xác định chức năng nghiệp vụ
 - Xác định luồng thông tin nghiệp vụ
 - Mô tả chi tiết các tiến trình nghiệp vụ

- Yêu cầu

- Phân cấp chức năng thành nhiều mức
- Xác định đầy đủ tiến trình nghiệp vụ



ĐẠI CƯƠNG

- Công cụ
 - BFD – Bussiness Function Diagram
 - DFD – Data Flow Diagram
- Các bước thực hiện
 - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ
 - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ

MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV



- **Mục đích**

- Xác định các lĩnh vực, các chức năng.
- Tăng cường cách tiếp cận logic.

- **Công cụ**

- BFD – Bussiness Function Diagram.



BÀI TẬP 1



- Vẽ BFD cho hệ thống bán hàng của một công ty A. Biết rằng hệ thống phải đảm bảo các chức năng sau
 - Nhận đơn hàng trực tiếp từ khách hàng và đại diện thương mại
 - Quản lý thông tin của khách hàng
 - Phải xử lý được các yêu cầu của khách hàng về việc mua hàng
 - Phải gom giữ được các mặt hàng theo đơn hàng của khách

BÀI TẬP 2



- Vẽ tiếp mức 2 của BFD cho hệ thống bán hàng của một công ty A. Biết rằng khi tiếp nhận đơn từ khách hàng người bán hàng phải thực hiện các công việc sau
 - Nhân viên bán hàng phải rà soát lại đơn hàng cho chính xác và đầy đủ
 - Kiểm tra xem khách hàng đó là cũ hay mới, nếu là mới chuyển sang cho bộ phận quản lý khách hàng để nhập thông tin về khách hàng
 - Kiểm tra xem các mặt hàng mà khách yêu cầu có không để trả lời cho khách

MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV



- Các bước tiến hành

- Bước 1: Xác định chức năng chi tiết
- Bước 2: Gom nhóm chức năng
- Bước 3: Vẽ BFD

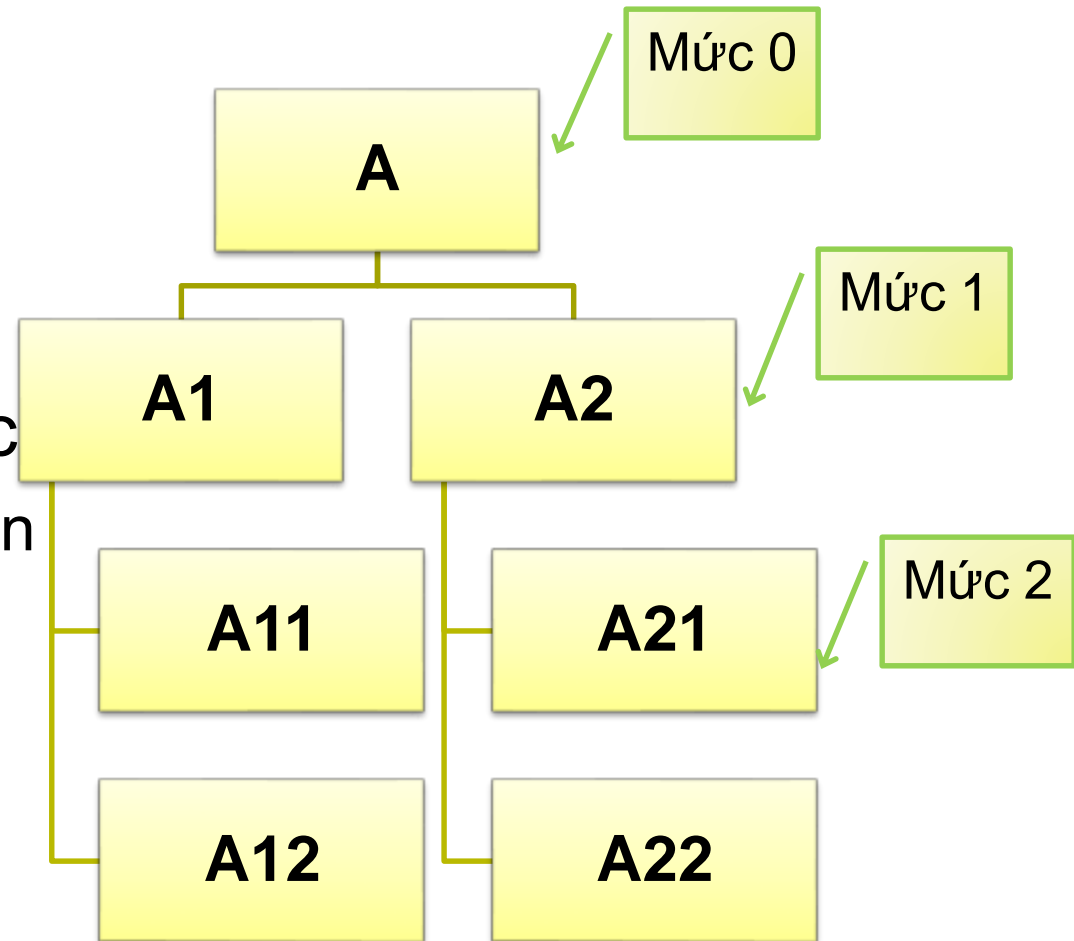


MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV



• Lưu ý

- BFD có phân mức
 - Lớn không quá 6
 - Nhỏ không quá 3
- Phân rã có thứ bậc
 - Cha thành nhiều con
 - Thực hiện hết con
→ Xong cha
 - Chức năng dưới
Cùng là đơn giản



MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV

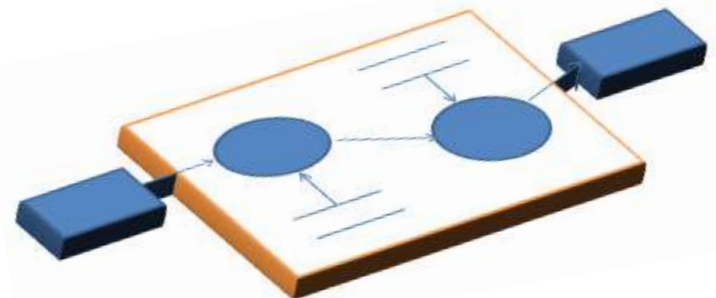


- Mục đích

- Xác định luồng thông tin nghiệp vụ cần để thực hiện các chức năng.
- Từ đó xác định các tiến trình nghiệp vụ

- Công cụ

- DFD – Data Flow Diagram

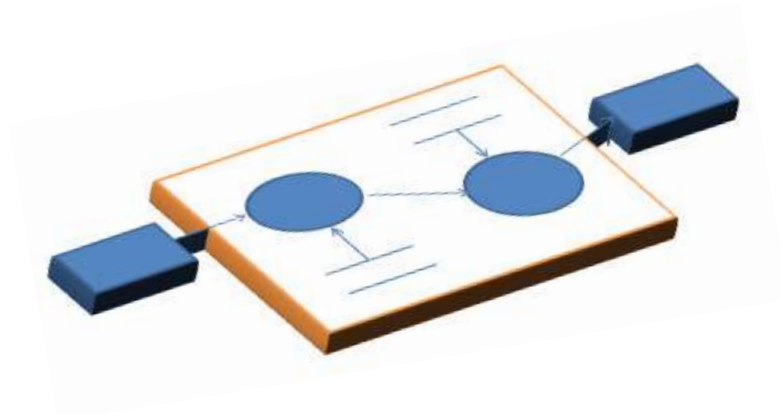


MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV



- Các bước tiến hành

- Bước 1: Xây dựng DFD mức khung cảnh
- Bước 2: Xây dựng DFD mức đỉnh
- Bước 3: Xây dựng DFD mức dưới đỉnh



BÀI TẬP 3



- Vẽ DFD khung cảnh và mức đỉnh cho hệ thống bán hàng của một công ty A, với BFD đã vẽ trong BT1. Quá trình bán hàng diễn ra như sau
 - Khi nhân viên bán hàng tiếp nhận đơn hàng từ khách họ sẽ thực hiện kiểm tra xem khách hàng đó là cũ hay mới bằng cách đối chiếu danh mục khách hàng.
 - Nếu là khách hàng mới nhân viên sẽ chuyển yêu cầu sang bộ phận quản lý khách hàng. Bộ phận này sẽ tạo bản ghi khách hàng mới thông qua việc trao đổi thông tin với khách hàng để cập nhật thông tin vào phiếu khách hàng. Sau khi thực hiện xong bộ phận này sẽ thông báo lại cho nhân viên bán hàng để tiếp tục làm thủ tục bán hàng cho khách.

BÀI TẬP 3



- Quá trình bán hàng diễn ra như sau
 - Nhân viên bán hàng ghi nhận đơn hàng, kiểm tra các mặt hàng khách yêu cầu có không để trả lời cho khách.
 - Sau khi lập xong đơn hàng nhân viên sẽ chuyển đơn hàng cho nhân viên xử lý yêu cầu kiểm tra việc đáp ứng yêu cầu. Việc kiểm tra được thực hiện bằng việc đối chiếu danh mục kho số lượng các mặt hàng trong kho.
 - Nếu lượng hàng trong kho đủ để đáp ứng nhân viên sẽ lập hóa đơn bán hàng cho khách và chuyển xuống kho để thủ kho thực hiện việc gom giữ hàng cho khách. Sau khi gom hàng cho khách thủ kho cần cập nhật lại danh mục hàng tồn kho.

BÀI TẬP 3



- Quá trình bán hàng diễn ra như sau
 - Nếu lượng hàng trong kho không đủ đáp ứng hết toàn bộ yêu cầu của khách hàng, công ty có thể đáp ứng 1 phần và phần còn lại sẽ được đáp ứng sau bằng cách ghi lại phiếu yêu cầu sau để khi nào có hàng nhân viên sẽ báo với khách, nếu khách hàng lấy hàng lại thực hiện đáp ứng yêu cầu như đối với một đơn hàng mới.
 - Sau khi gom hàng kho sẽ tổ chức chuyển hàng và hóa đơn cho khách. Khách nhận được hàng trực tiếp thanh toán với người chuyển hàng đến.

BÀI TẬP 4



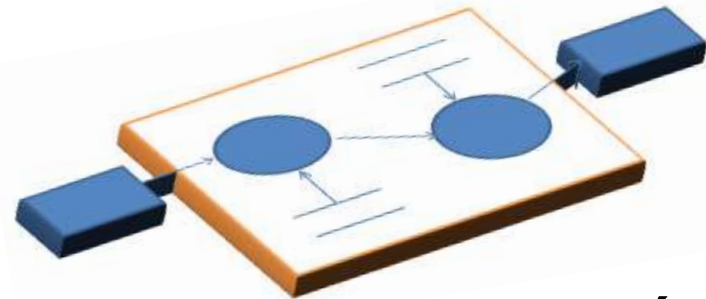
- Vẽ DFD dưới đỉnh cho hệ thống bán hàng của một công ty A, với BFD đã vẽ trong BT1. Quá trình tiếp nhận đơn hàng diễn ra như sau
 - Nhân viên bán hàng tiếp nhận đơn từ khách hàng, kiểm tra tính đầy đủ của thông tin trong đơn. Nếu đơn hàng của khách hàng cũ thì sẽ cập nhật đơn hàng vào máy.
 - Còn nếu đơn hàng của khách hàng mới chuyển yêu cầu sang để quản lý khách hàng thực hiện cập nhật thông tin khách hàng mới rồi sau khi quản lý khách hàng thực hiện xong, báo cáo lại thì nhân viên bán hàng cũng sẽ cập nhật đơn hàng vào máy.

BÀI TẬP 4



- Quá trình tiếp nhận đơn hàng diễn ra như sau
 - Đối với những khách hàng cũ, nhân viên bán hàng thực hiện kiểm tra xem khách hàng đó có đủ điều kiện mua hàng không bằng cách đối chiếu trong phiếu ghi khách hàng xem khách hàng này còn nợ không, nếu số lượng nợ đến ngưỡng yêu cầu khách hàng thanh toán xong mới được mua hàng tiếp.
 - Nếu khách hàng đủ điều kiện mua hàng nhân viên bán hàng sẽ kiểm tra xem trong kho có mặt hàng khách cần không bằng cách đối chiếu mã hàng trong danh mục hàng trong kho. Sau đó chuyển sang cho nhân viên xử lý đáp ứng yêu cầu

MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV



- Lưu ý

- DFD khung cảnh chỉ ra giới hạn của hệ thống
- DFD mức đỉnh
 - Có đầy đủ tác nhân ngoài của DFD khung cảnh
 - Tiến trình tại mức này tương ứng chức năng mức 1 trong BFD
 - Kho dữ liệu là các giấy tờ giao dịch cần lưu trong HT
- DFD dưới đỉnh
 - Tiến trình mức trên có liên hệ sẽ trở thành tác nhân trong của các tiến trình trong sơ đồ

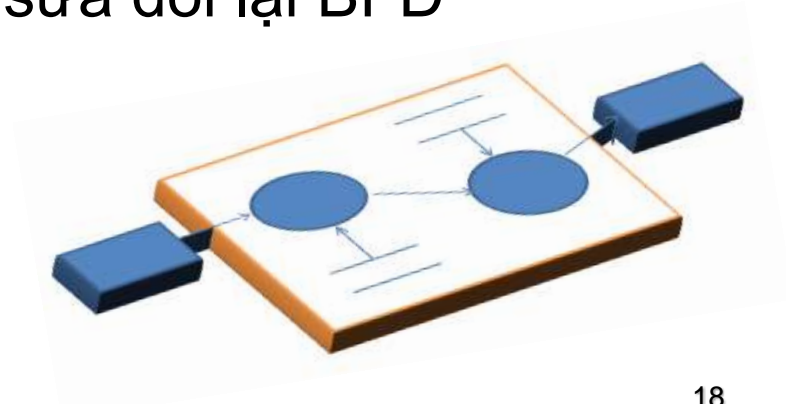
MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV



- Lưu ý

- Chính xác hóa mô hình

- DFD khung cảnh chỉ ra giới hạn của hệ thống với môi trường bên ngoài
- Nếu có tiến trình không liên kết kho dữ liệu → xem lại để bổ sung kho hoặc loại bỏ tiến trình
- Nếu sửa đổi trong DFD cần sửa đổi lại BFD



ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH NV



- Mục đích

- Mô tả tiến trình mức chi tiết theo mẫu.
- Tăng cường tiếp cận thuật toán đến tiến trình.

- Công cụ

- P Spec – Process Specification.



ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH NV



- Các bước tiến hành
 - Xác định đầu vào
 - Xác định đầu ra.
 - Mô tả nội dung xử lý của tiến trình.
 - Phương trình toán học
 - Bảng quyết định
 - Sơ đồ khối
 - Ngôn ngữ tự nhiên cấu trúc hóa





KẾT LUẬN

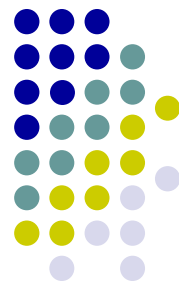
- Các bước phân tích chức năng
 - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ (BFD)
 - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ (DFD)
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ (P Spec)
- Đầu ra
 - BFD nghiệp vụ
 - DFD nghiệp vụ
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ

BÀI TẬP HỌC PHẦN



- **Bài tập 2.** Phân tích chức năng nghiệp vụ của hệ thống đã đăng ký
 - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ (BFD)
 - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ (DFD)
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ (P Spec)

THẢO LUẬN



- Các bước xác định chức năng nghiệp vụ
- Các bước xác định luồng thông tin nvụ
- Phương pháp đặc tả chức năng

