

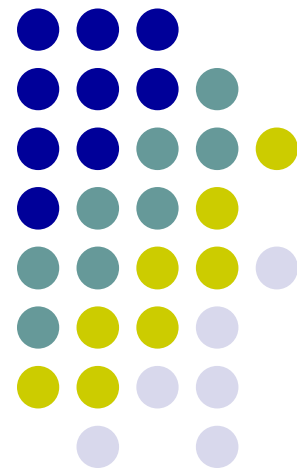
Bài 5. Phân tích chức năng nghiệp vụ

Nguyễn Hoài Anh

Khoa công nghệ thông tin

Học viện kỹ thuật quân sự

nguyenhoaianh@yahoo.com

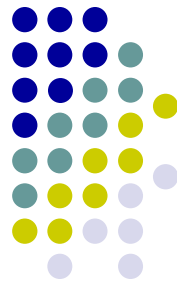




NỘI DUNG

- 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
- Trường hợp đặc biệt

ĐẠI CƯƠNG



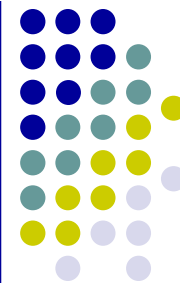
- Mục đích

- 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.



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

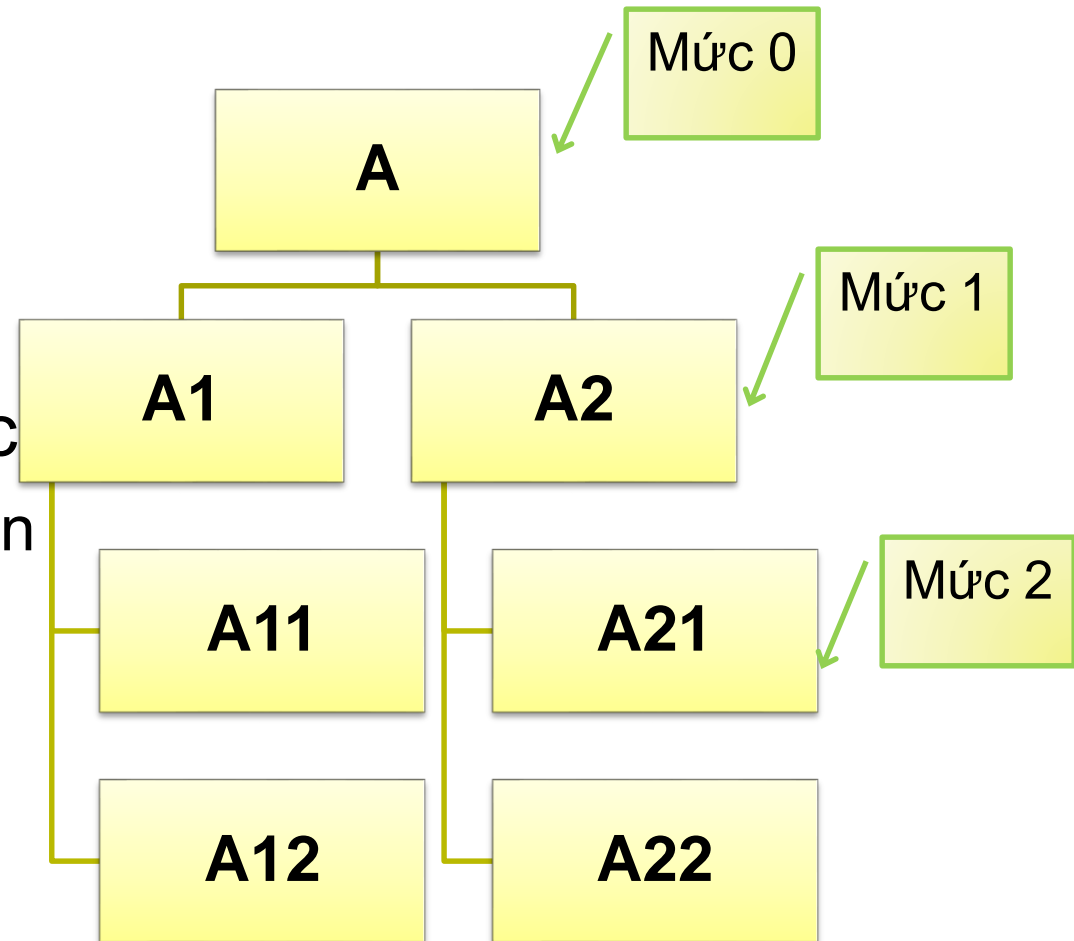


MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV



• 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

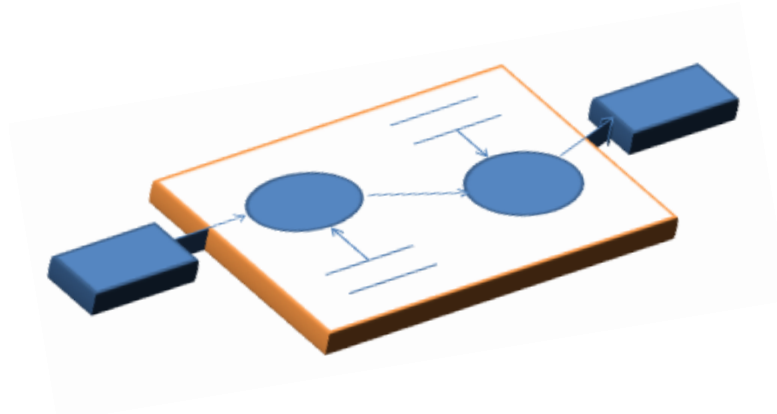


- Mục đích

- 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

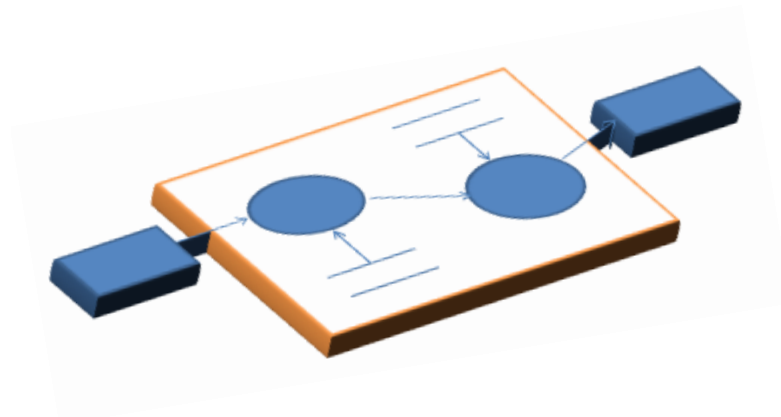


MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV

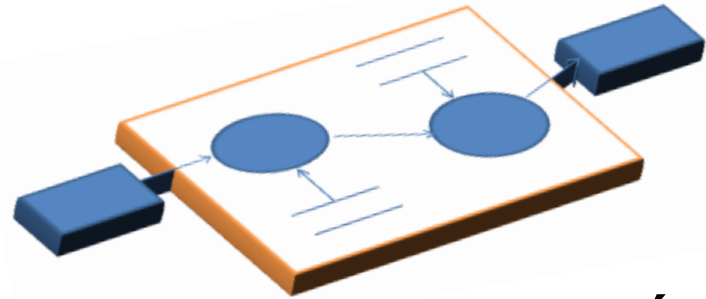


- Các bước tiến hành

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



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

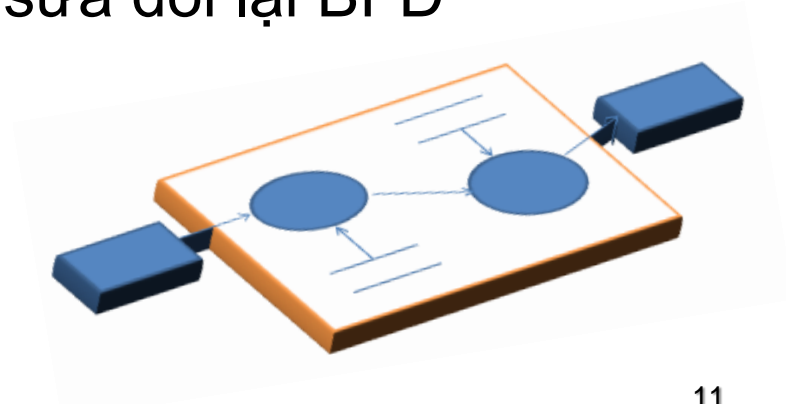
MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV



- 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



TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT



- Hệ thống cũ tồn tại bất cập
 - Chuyển đổi mô hình hệ thống cũ sang HT mới
 - Mô hình hóa dự án khả thi
 - Hoàn chỉnh mô hình hệ thống mới.
 - Kiểm tra tính đầy đủ, nhất quán
 - Phát biểu quy trình của hệ thống mới
 - Mô hình hóa hệ thống mới





TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

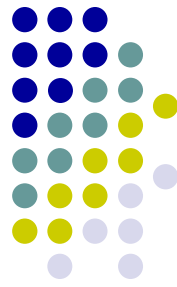
- Chuyển đổi mô hình HT cũ sang HT mới
 - Mục đích
 - Mô hình hóa dự án khả thi
 - Công cụ
 - DFD – Data Flow Diagram
 - BFD – Bussiness Function Diagram
 - Cách thực hiện
 - Bước 1: Loại bỏ cái thừa
 - Bước 2: Hiệu chỉnh chức năng
 - Bước 3: Bổ sung cái thiếu
 - Bước 4: Chỉnh sửa lại BFD theo DFD

TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT



- Hoàn chỉnh mô hình hệ thống mới
 - Kiểm tra tính đầy đủ, nhất quán
 - Làm cho sơ đồ đơn giản, chính xác và logic nhất có thể
 - Phát biểu quy trình của hệ thống mới
 - Phát biểu quy trình theo DFD của hệ thống mới
 - Mô hình hóa hệ thống mới
 - Mô hình tiến trình nghiệp vụ
 - Biểu đồ hoạt động của hệ thống mới.





KẾT LUẬN

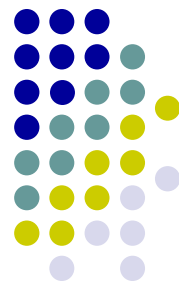
- Các bước phân tích chức năng
 - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ (BFD)
 - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ (DFD)
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ (P Spec)
- Đầu ra
 - BFD nghiệp vụ
 - DFD nghiệp vụ
 - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ

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

