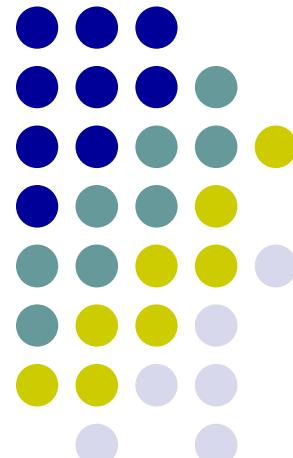
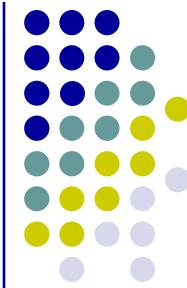


# Phân tích chức năng nghiệp vụ

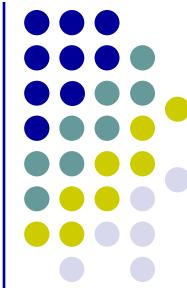
Viện CNTT&TT  
Học viện kỹ thuật quân sự





# 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**



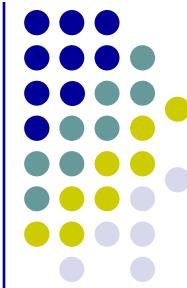
# ĐẠI CƯƠNG

## ● 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

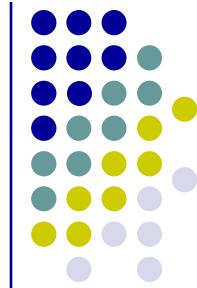
- Phân cấp chức năng thành nhiều mức
- Xác định đầy đủ tiến trình nghiệp vụ



# ĐẠI CƯƠNG

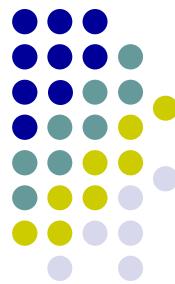
- Công cụ
  - BFD – Business Function Diagram
  - DFD – Data Flow Diagram
- Các bước thực hiện
  - Mô hình hóa chức năng nghiệp vụ
  - Mô hình hóa tiến trình nghiệp vụ
  - Đặc tả tiến trình nghiệp vụ

# 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 – Business Function Diagram.

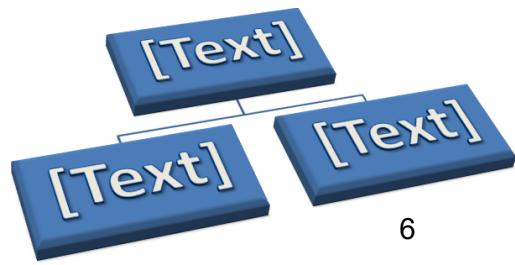




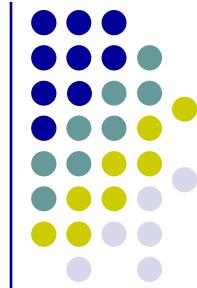
# MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV

## ● Các bước tiến hành

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

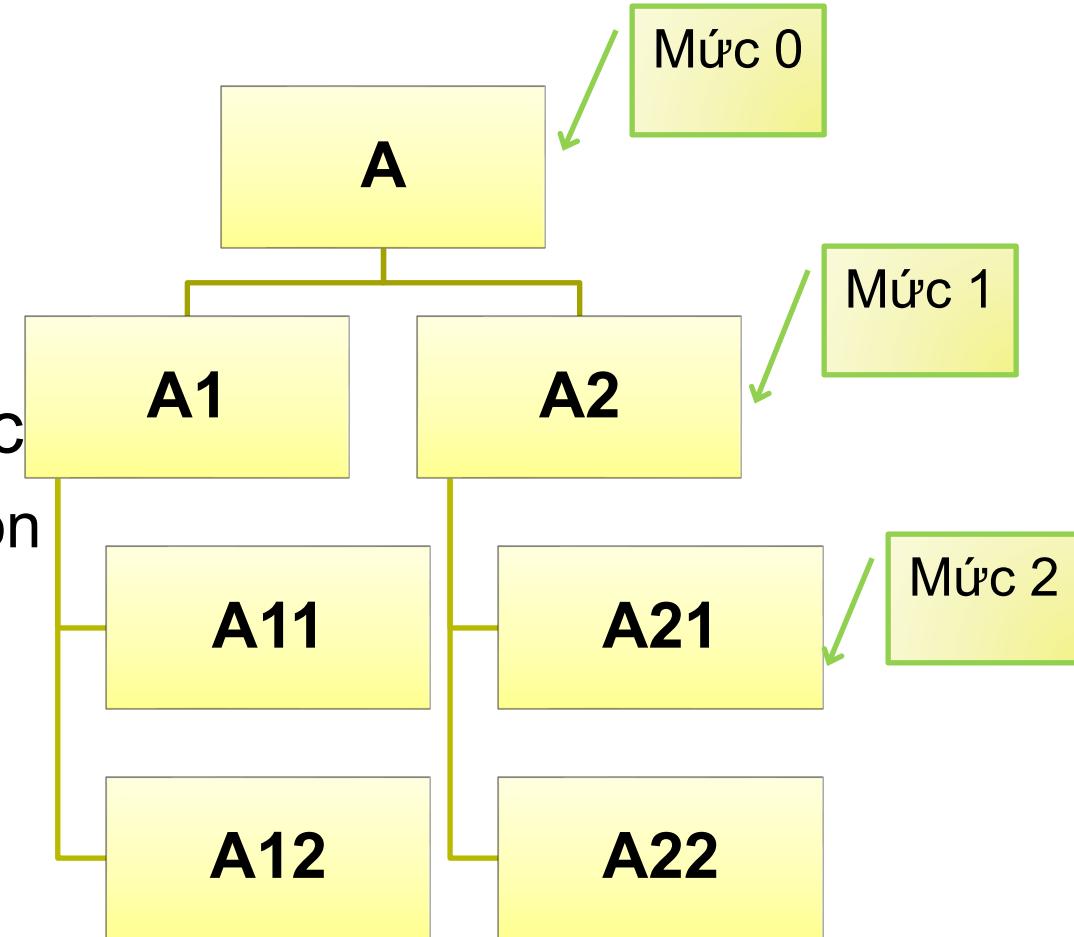


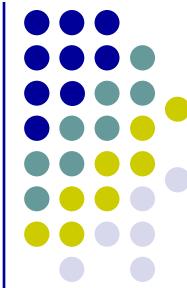
# MÔ HÌNH HÓA CHỨC NĂNG NV



## ● 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





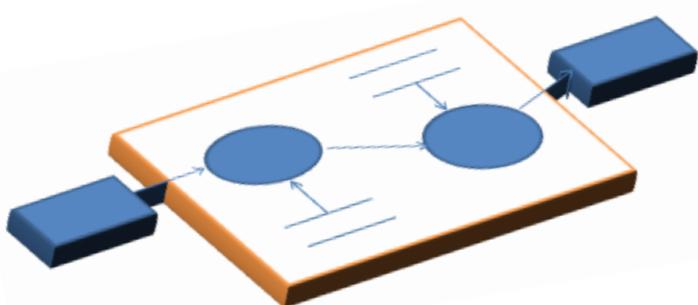
# MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV

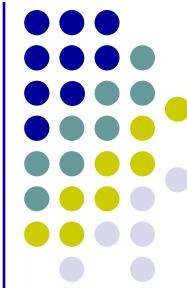
- Mục đích

- 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

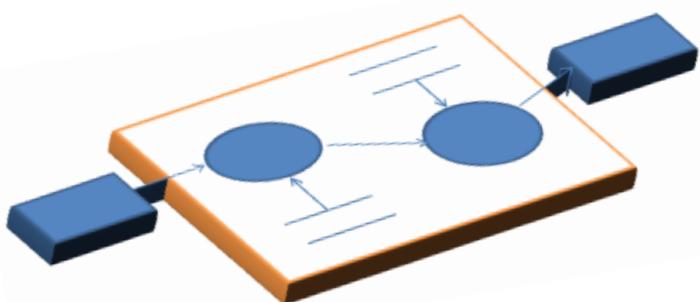


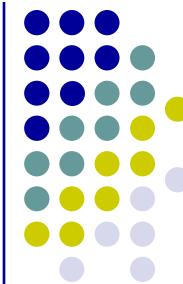


# MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV

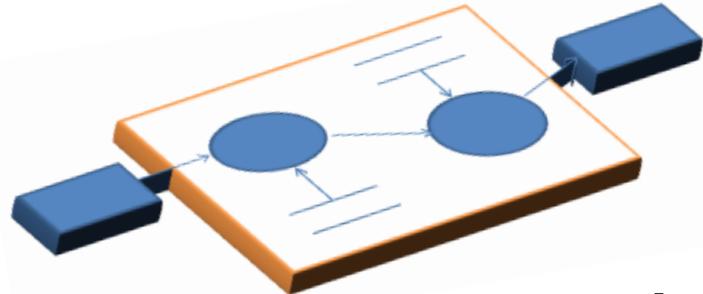
- Các bước tiến hành

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



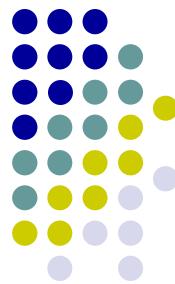


# MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV



- **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

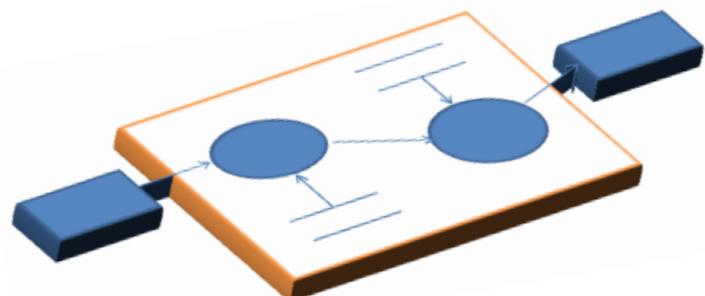


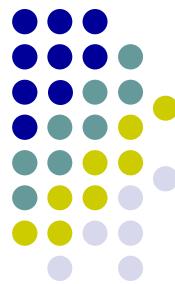
# MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NV

- **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

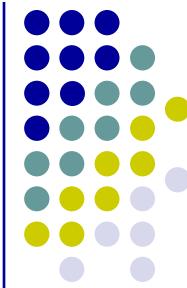
- Mục đích

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

- Công cụ

- P Spec – Process Specification.

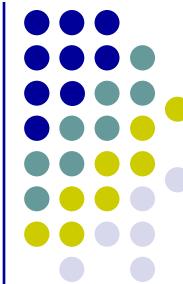




# ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH NV

- 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

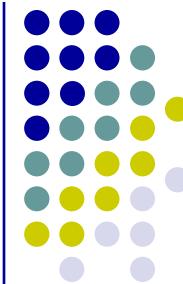




# TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

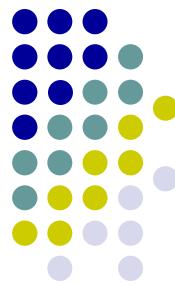
- Hệ thống cũ tồn tại bất cập
  - Chuyển đổi mô hình hệ thống cũ sang HT mới
    - Mô hình hóa dự án khả thi
  - Hoàn chỉnh mô hình hệ thống mới.
    - Kiểm tra tính đầy đủ, nhất quán
    - Phát biểu quy trình của hệ thống mới
    - Mô hình hóa hệ thống mới





# TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

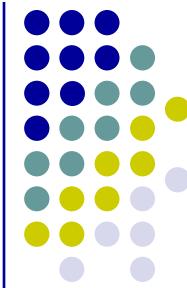
- **Chuyển đổi mô hình HT cũ sang HT mới**
  - Mục đích
    - Mô hình hóa dự án khả thi
  - Công cụ
    - DFD – Data Flow Diagram
    - BFD – Business Function Diagram
  - Cách thực hiện
    - Bước 1: Loại bỏ cái thừa
    - Bước 2: Hiệu chỉnh chức năng
    - Bước 3: Bổ sung cái thiếu
    - Bước 4: Chỉnh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



# TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

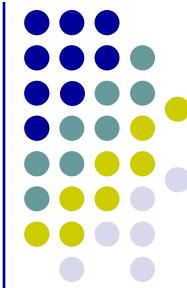
- Hoàn chỉnh mô hình hệ thống mới
  - Kiểm tra tính đầy đủ, nhất quán
    - Làm cho sơ đồ đơn giản, chính xác và logic nhất có thể
  - Phát biểu quy trình của hệ thống mới
    - Phát biểu quy trình theo DFD của hệ thống mới
  - Mô hình hóa hệ thống mới
    - Mô hình tiến trình nghiệp vụ
    - Biểu đồ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





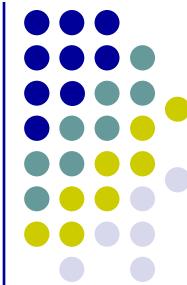
# KẾT LUẬN

- 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 vụ
- Phương pháp đặc tả chức năng

