

#### TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CNTT



# HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

CBGD: ThS. Hà Lê Hoài Trung

Email: trunghlh@hcmuit.edu.vn



# TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN CNTT

# BÀI 02 MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH KINH DOANH Business Process Modeling (BPM)

CBGD: ThS. Hà Lê Hoài Trung

Email: trunghlh@hcmuit.edu.vn



### HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

#### BÀI 2: MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH KINH DOANH

- 1. Khái niệm
- 2. Vòng đời quản lý quy trình kinh doanh
- 3. Mô hình hóa quy trình kinh doanh
- 4. Kết luận



## HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

#### BÀI 2: MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH KINH DOANH

#### 1. Khái niệm

- 2. Business Process Management Lifecycle
- 3. Mô hình hóa quy trình
- 4. Kết luận

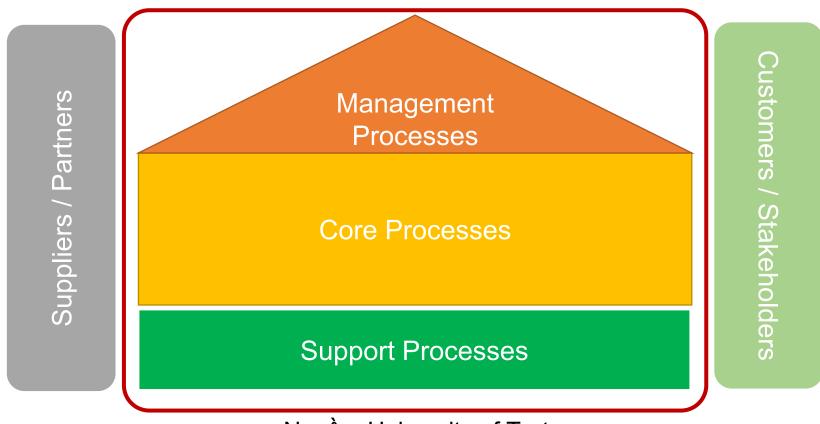
# 4

#### MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH KINH DOANH



#### 1. Khái niệm

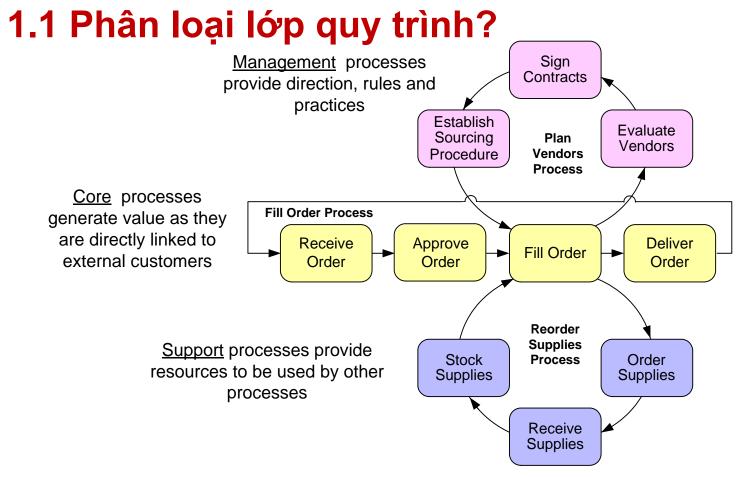
#### 1.1 Phân loại lớp quy trình?







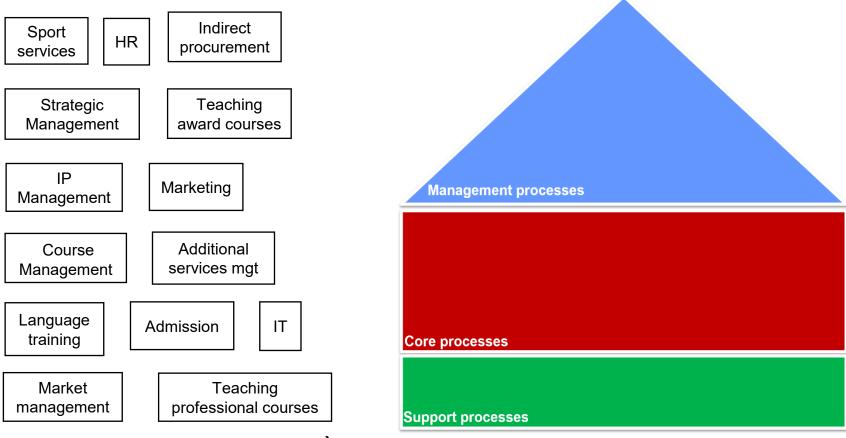
#### 1. Khái niệm





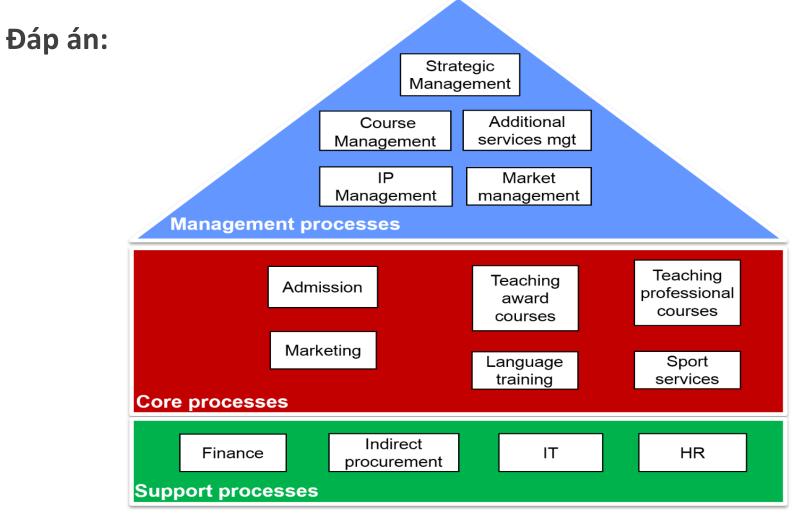
#### 1. Khái niệm

Ví dụ: phân loại các bộ phận sau vào mô hình trên (20 phút)





#### 1. Khái niệm

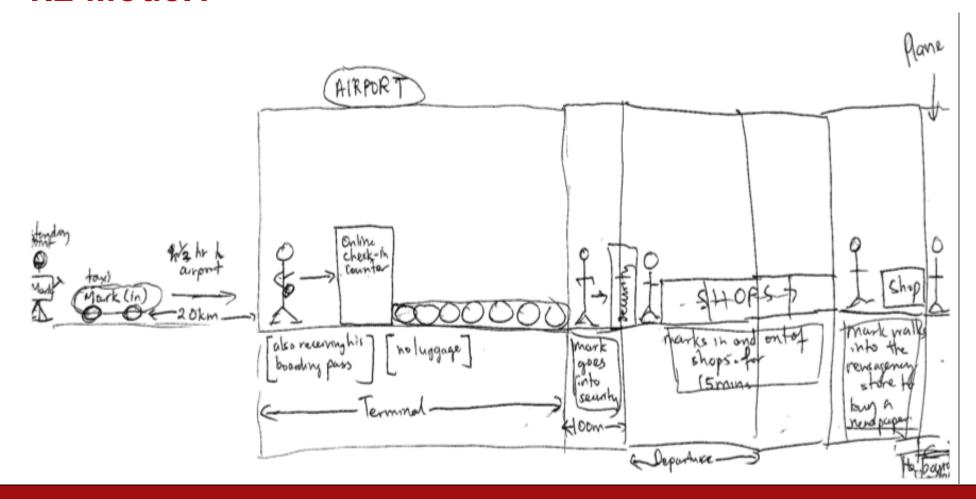


Nguồn: University of Tartu





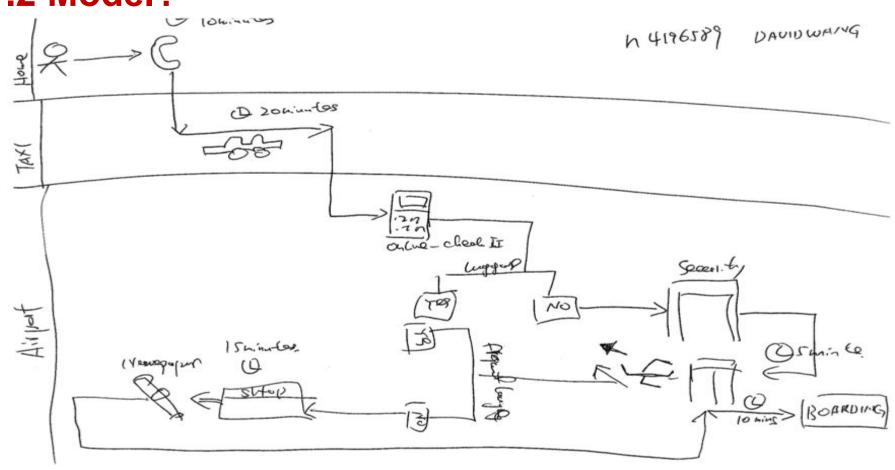
#### 1. Khái niệm







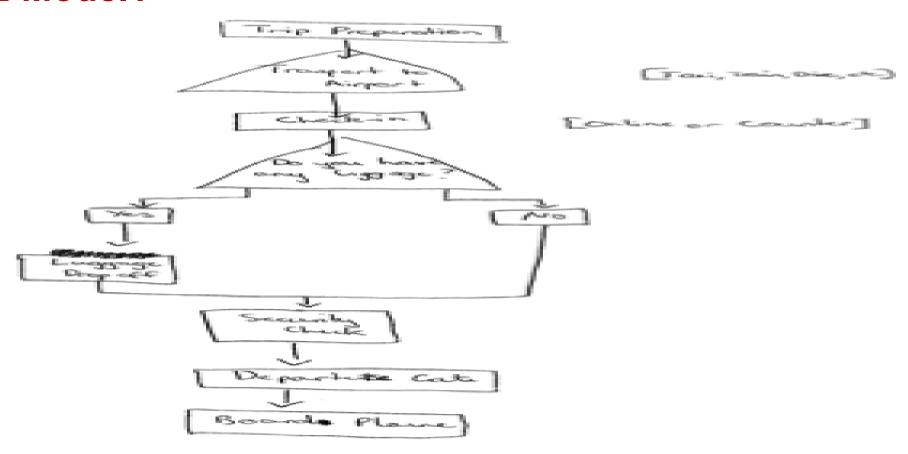
#### 1. Khái niệm







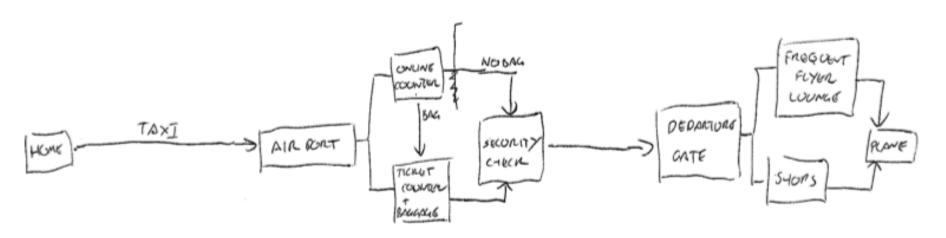
#### 1. Khái niệm

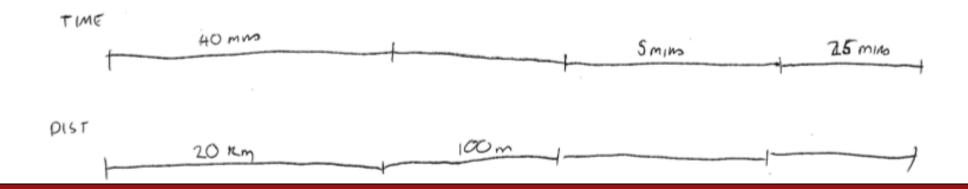






#### 1. Khái niệm

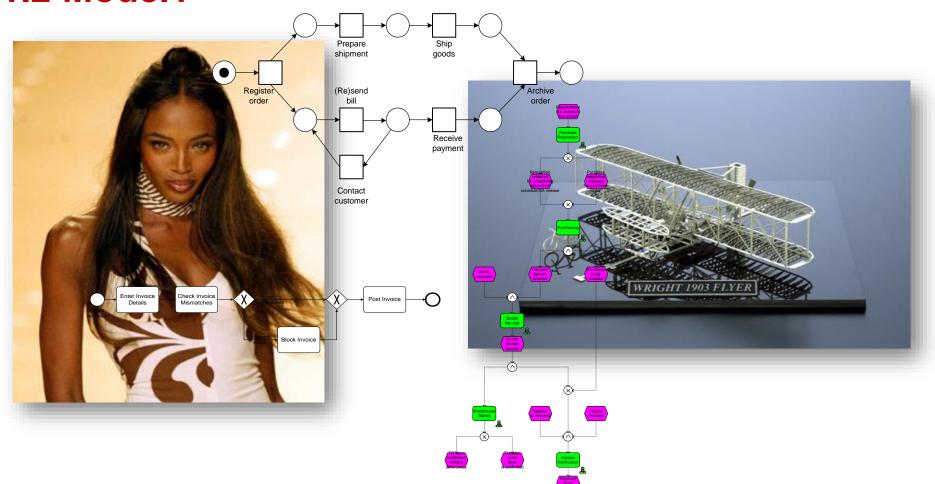








#### 1. Khái niệm





#### 1. Khái niệm

#### **1.2 Model?**



Mô hình là sự trừu tượng hóa từ các hiện tượng trong thế giới thực, được phát triển với mục đích giảm độ phức tạp tổng thể.



Mô hình chỉ tổng hợp thông tin và ghi lại các khía cạnh có liên quan của thế giới thực



Các mô hình đang được phát triển trong một chủ đề cụ thể cho một đối tượng, mục tiêu cụ thể với mục đích tạo ra mô hình cụ thể.



no right/wrong, but relevant/irrelevant model



#### 1. Khái niệm

#### **1.2 Model?**

Mô hình là một đại diện của một số hiện tượng của thế giới thực được thực hiện để tạo điều kiện cho việc hiểu hoạt động của nó. Mô hình là một phiên bản đơn giản hóa và tổng quát hóa.





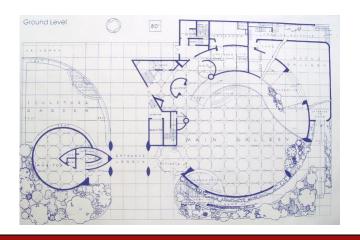
#### 1. Khái niệm















#### 1. Khái niệm

#### 1.3 Các thành phần của quy trình

- Activities (Các hoạt động)
  - Yếu tố chủ động (VD: nhập đơn hàng)
  - Tốn thời gian
  - Cần nguồn tài nguyên
  - Thay đổi trạng thái
- Events (Các sự kiện)
  - Yếu tố bị động (vd: đơn hàng đã được đặt/hủy)
  - Điều kiện
  - Tức thời

# 4

#### MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH



#### 1. Khái niệm

#### 1.3 Các thành phần của quy trình

- Business Objects or Data (Đối tượng kinh doanh hoặc dữ liệu)
  - Các sản phẩm được tạo ra sau mỗi giai đoạn
  - Sản phẩm vật lý hoặc dữ liệu
  - Ví dụ:
    - Đơn hàng, đối tượng kỹ thuật số, ...
- Resource (Tài nguyên)
  - Các thực thể tham gia vào quy trình
  - Con người và hệ thống
  - Ví dụ:
    - Nhân viên tài chính, nhân viên kinh doanh...
    - ERP, CRM, SAP,...



### HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

#### BÀI 2: MÔ HÌNH HÓA QUY TRÌNH KINH DOANH

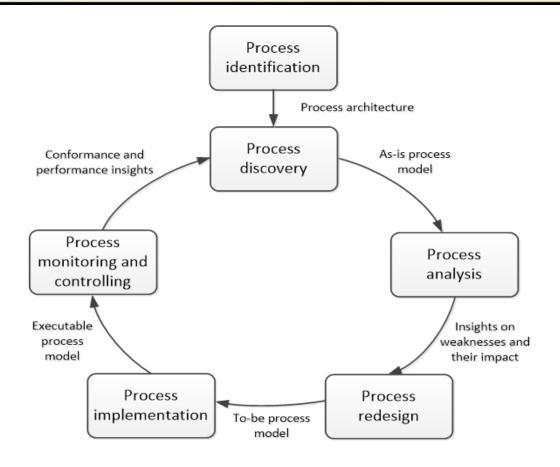
- 1. Khái niệm
- 2. Business Process Management Lifecycle
- 3. Mô hình hóa quy trình kinh doanh
- 4. Kết luận





#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1 BPM Lifecycle

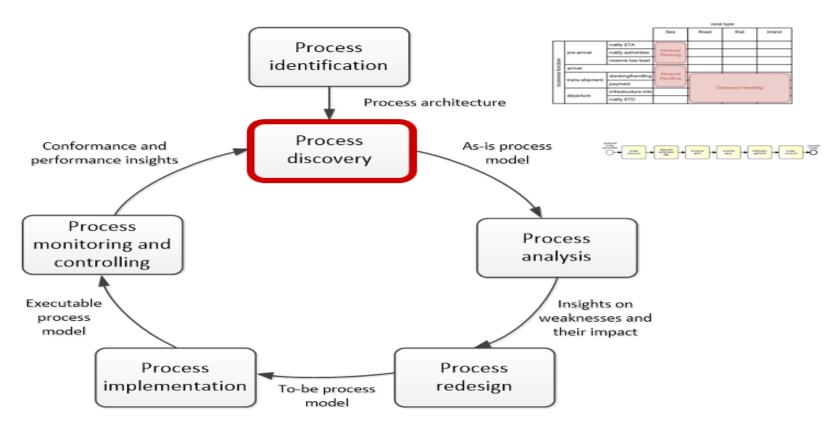






#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.1 Process Discovery

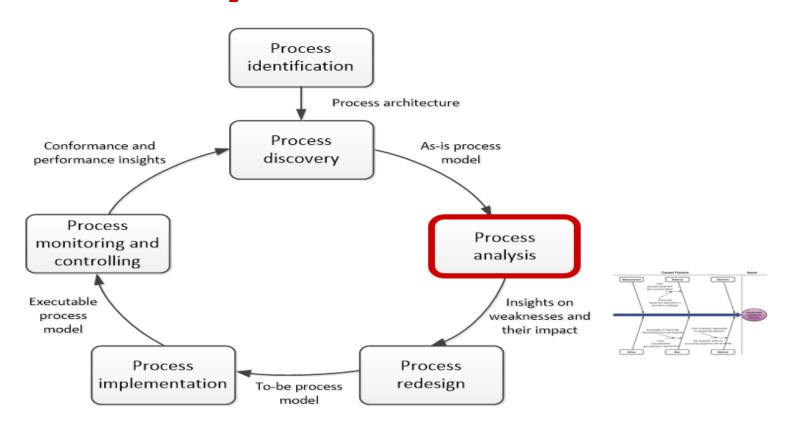






#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.2 Process Analysics



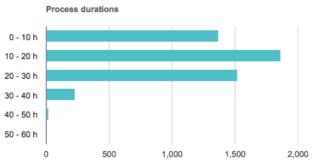
Nguồn: University of Tartu

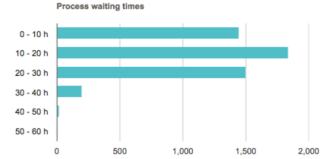


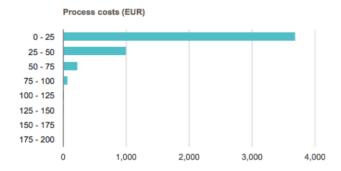


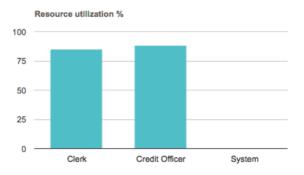
#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.2 Process Analysics







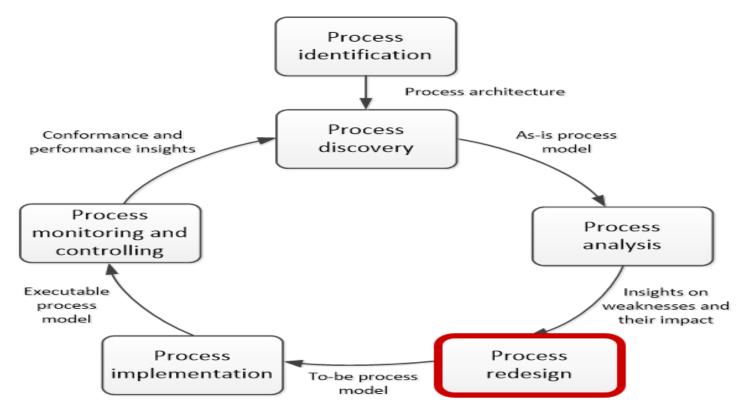






#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.3 Process redesign





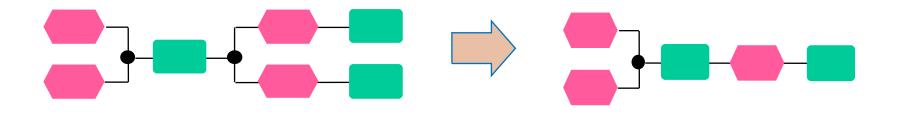


#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.3 Process redesign

AS-IS process model

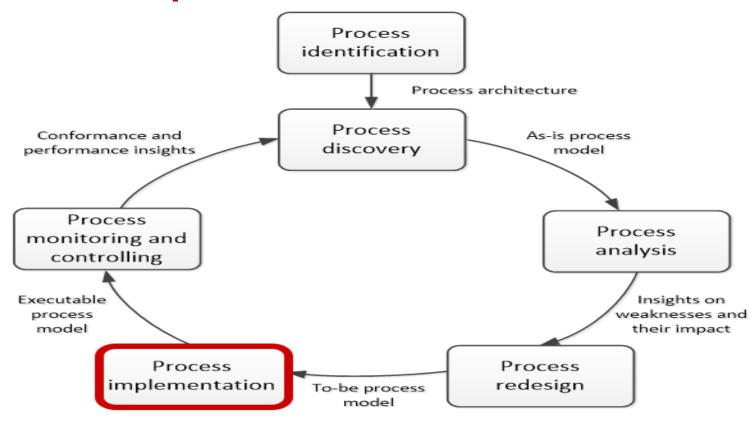
TO-BE process model





#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.4 Process implementation

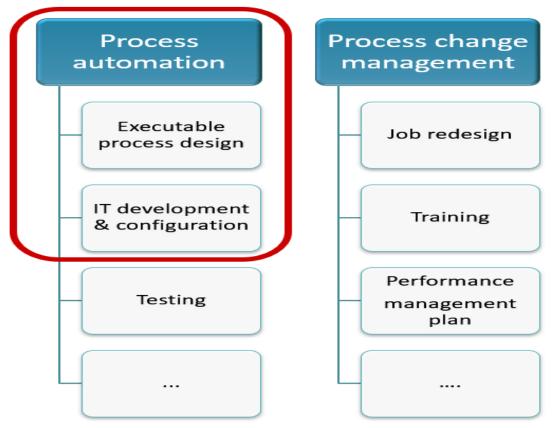






#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.4 Process implementation

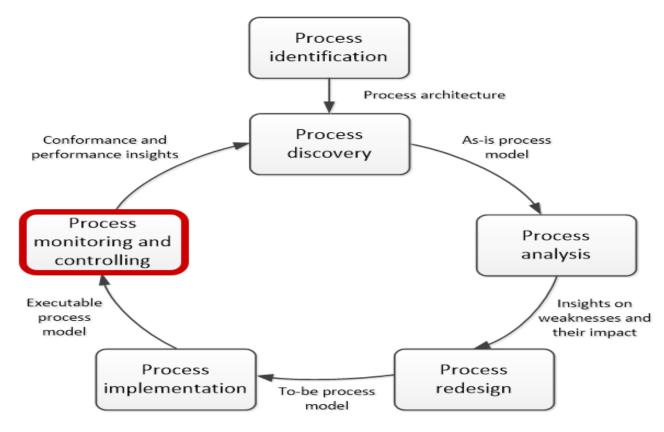






#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.1.5 Process monitoring and controlling

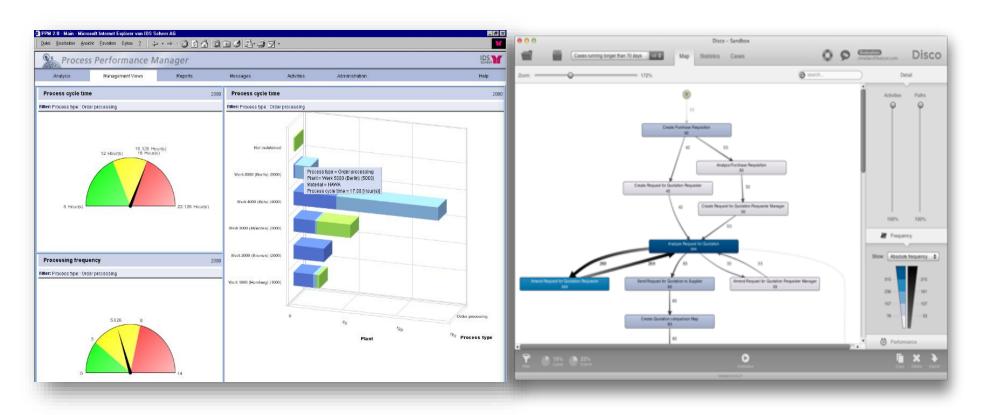






#### 2. Business Process Management Lifecycle

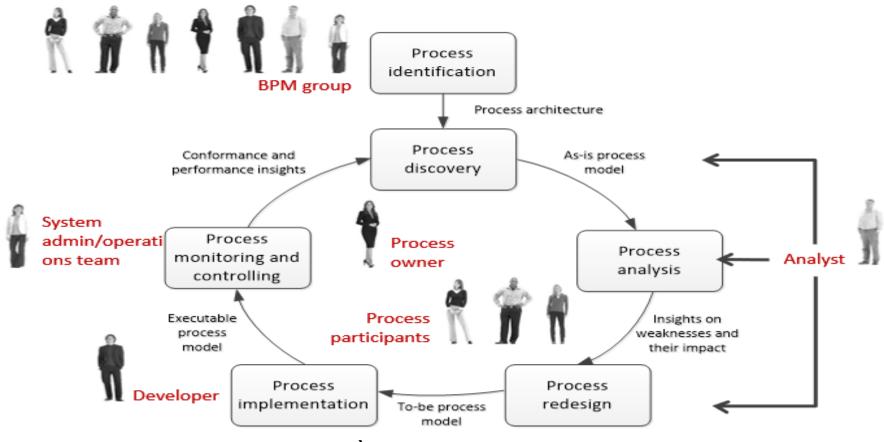
#### 2.1.5 Process monitoring and controlling





#### 2. Business Process Management Lifecycle

#### 2.2 Vai trò của người dùng trong BPM Lifecycle





#### 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.1 Mô hình hóa quy trình?

"Business process modeling (or) process modeling, is the analytical representation or put simply an illustration of an organization's business processes. Modeling processes is a critical component for effective business process management".

Mô hình hóa quy trình kinh doanh hoặc mô hình hóa quy trình là các hoạt động phân tích, minh họa các quy trình kinh doanh của tổ chức.

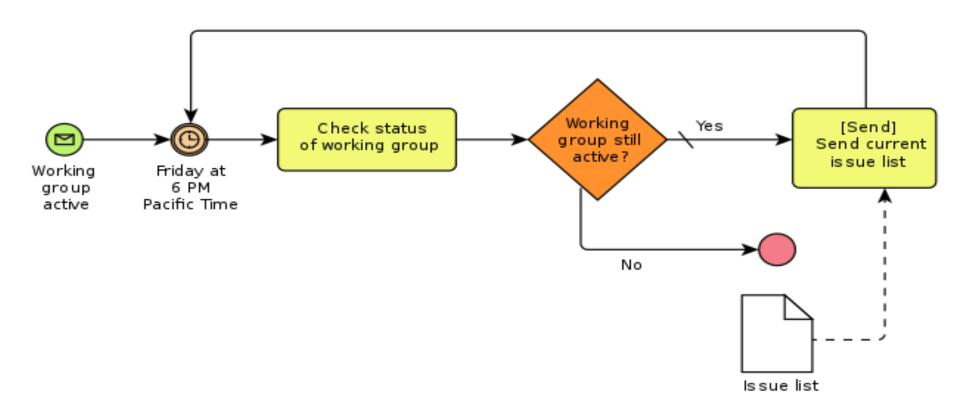
Mô hình hóa các quy trình là một thành phần quan trọng để quản lý quy trình kinh doanh hiệu quả.

https://kissflow.com/bpm/business-process-modeling/



#### 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.1 Mô hình hóa quy trình?



https://kissflow.com/bpm/business-process-modeling/





#### 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.2 Đặc điểm Mô hình hóa quy trình?

- Hiểu rõ về cách thức hoạt động của quy trình
- Tạo ra tính nhất quán và kiểm soát quá trình
- Xác định và loại bỏ sự dư thừa và không hiệu quả
- Thiết lập thời điểm bắt đầu và kết thúc rõ ràng cho quá trình
- Có thể nhóm các quy trình tương tự với nhau

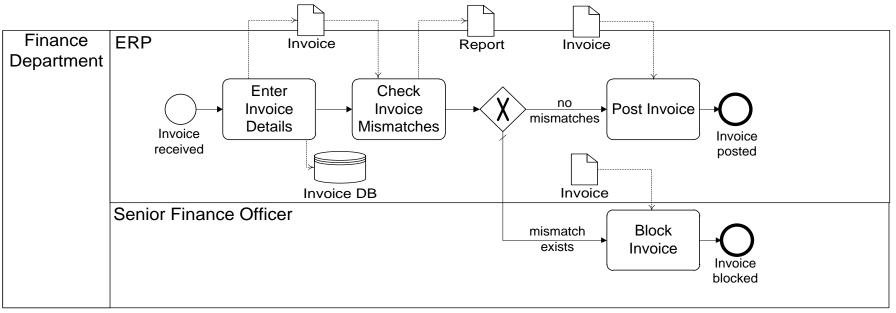




#### 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.2 Đặc điểm Mô hình hóa quy trình?

- Làm cái gì và khi nào làm?
- Cần làm trên cái gì? (thiết bị vật lý, tài liệu...)
- Ai làm? (con người và hệ thống)

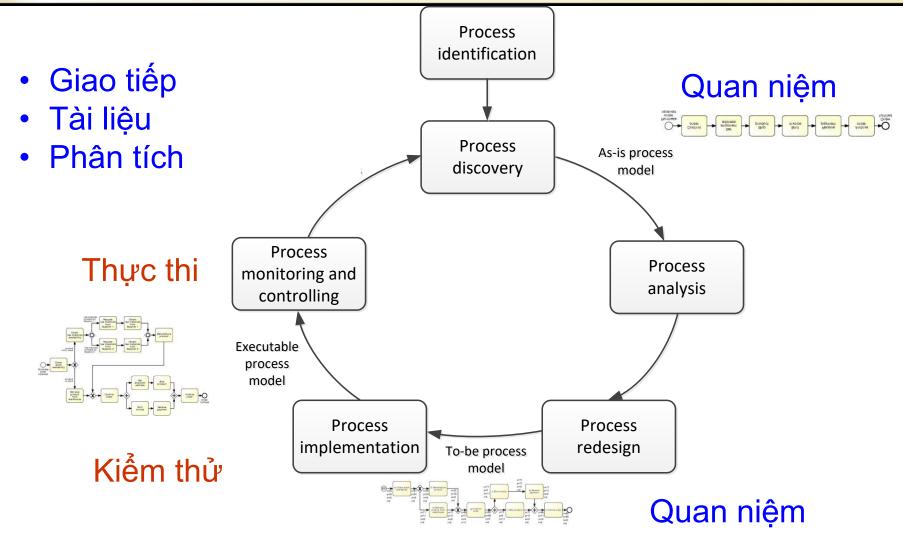


Nguồn:Prof. Marcello La Rosa, Queensland University of Technology



3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.3 Vai trò của BPM





3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.3 Vai trò của BPM

- · Cải tiến hiệu suất
- Thực thi các quy trình phù hợp nhất và tiêu chuẩn hóa quy trình
- Minh bạch
- Tạo lợi thế cạnh tranh

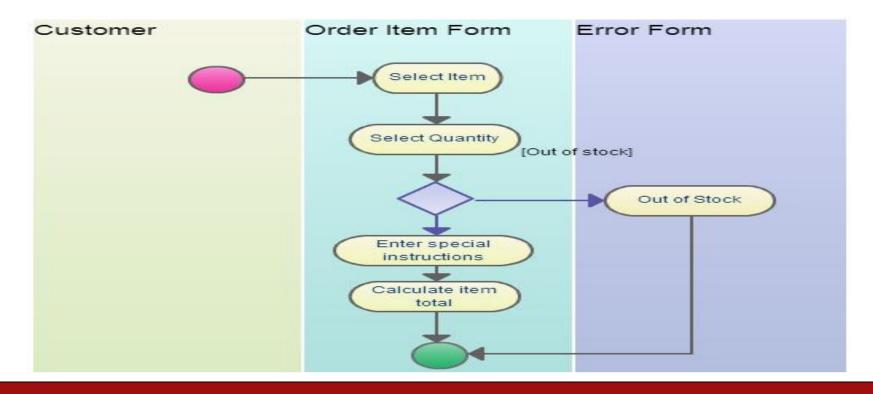




### 3. Mô hình hóa quy trình

## 3.4 Kỹ thuật Mô hình hóa quy trình kinh doanh?

Mô hình hóa quy trình kinh doanh có thể được thể hiện thông qua lưu đồ (lược đồ), chương trình, văn bản hoặc tập lệnh.







### 3. Mô hình hóa quy trình

## 3.5 Process Perspectives (Quan điểm quy trình)

- > Control Flow Perspective (Khía cạnh luồng điều khiển)
  - Cái gì cần được thực hiện và khi nào thực hiện
  - Mối quan hệ giữa các hoạt động, sự kiện
  - Thông tin trọng tâm được mô tả trong quy trình
- Data Perspective (Khía cạnh dữ liệu)
  - Chúng ta cần làm việc gì?
  - Dữ liệu đầu vào và đầu ra của từng hoạt động/sự kiện
  - Bổ sung luồng điều khiển
- > Resource Perspective (Khía cạnh nguồn lực)
  - "Ai đang làm công việc?"
  - Con người tham gia và hệ thống thực hiện các hoạt động kiểm soát và tạo ra các sự kiện
  - Kiểm soát luồng hoạt động và sự kiện
  - Bổ sung luồng điều khiển





### 3. Mô hình hóa quy trình

#### **3.5 Process Perspectives**



Ví dụ quy trình ghi danh của sinh viên





### 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

**Business Process Modeling Notation (BPMN)** 

http://www.bpmn.org/

https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/



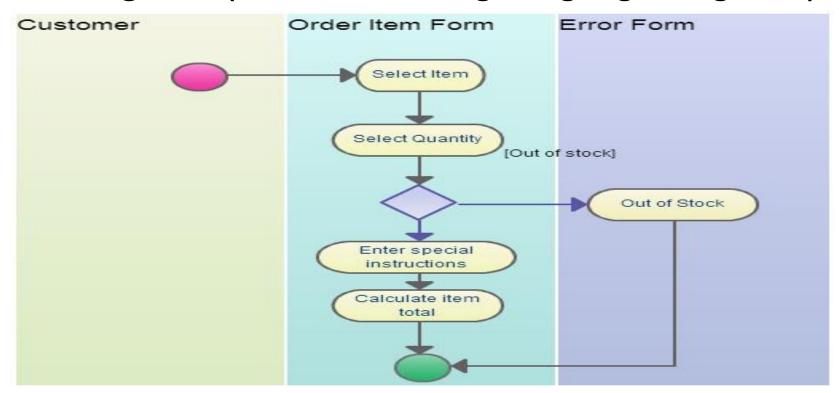




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

#### **UML Diagrams (Unified Modeling Language Diagrams)**



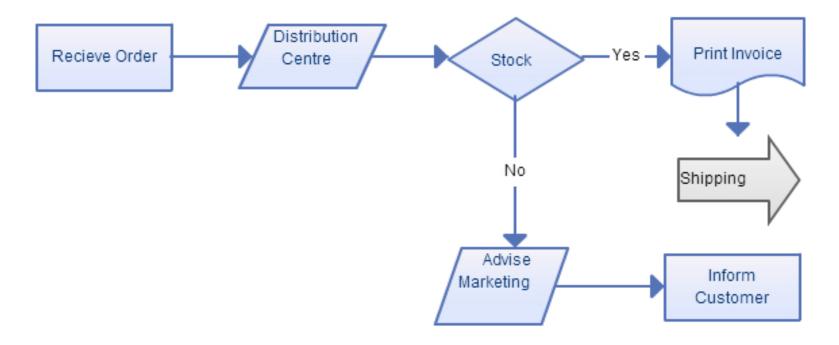




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

#### Flowchart Technique



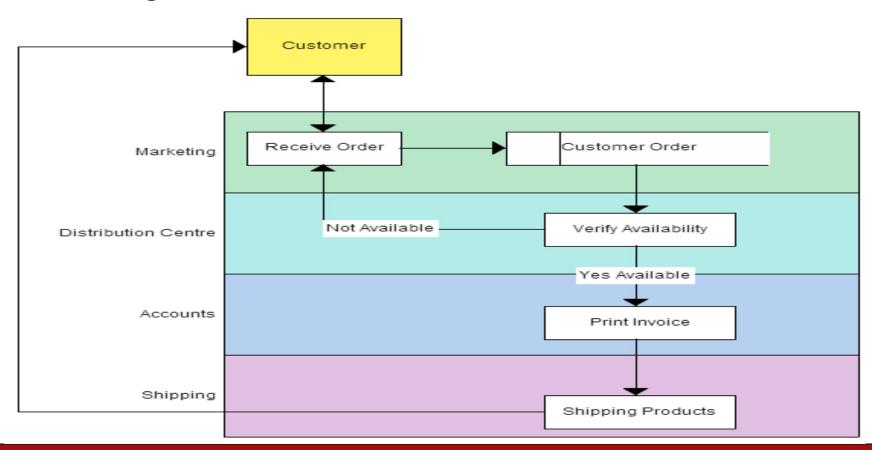




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

#### **Data Flow Diagrams**



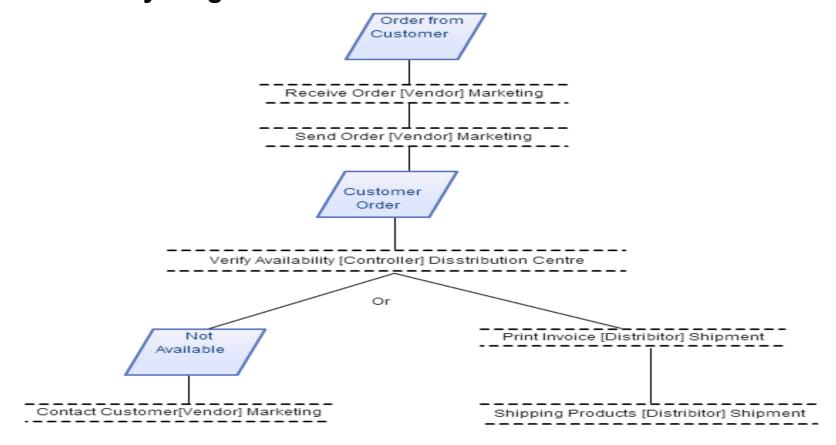




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

**Role Activity Diagrams – RAD** 



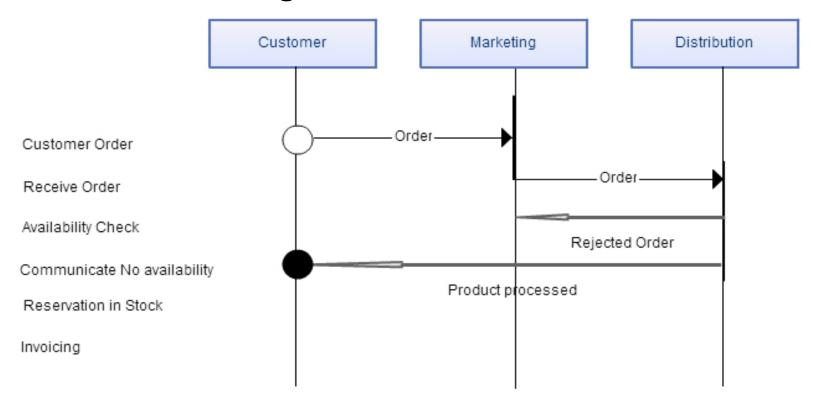




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

#### **Role Interaction Diagrams**



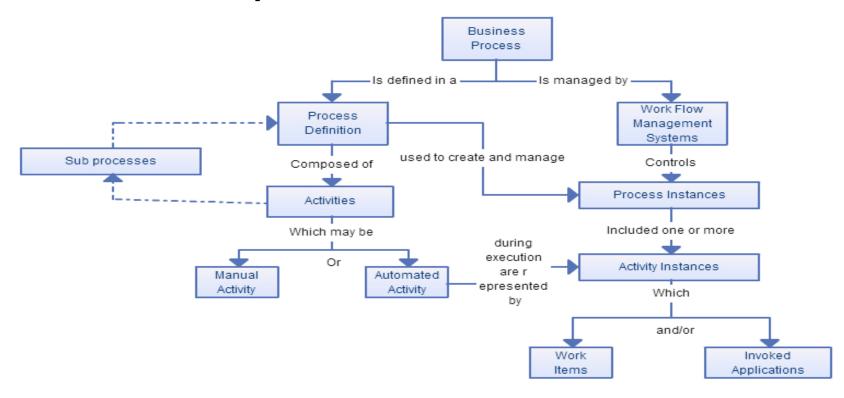




## 3. Mô hình hóa quy trình

#### 3.5 Công cụ mô hình hóa quy trình?

#### **Workflow Technique**







# 4. Kết luận

- 1. Các khái niệm về quy trình, phân loại quy trình, mô hình
- 2. Các thành phần trong vòng đời BPM
- 3. Mô hình hóa quy trình kinh doanh: khái niệm, vai trò, các kỹ thuật mô hình hóa quy trình kinh doanh





#### Tài liệu tham khảo

- 1. Business Process Modelling, Marcello La Rosa, Queensland University of Technology
- 2. Fundamentals of Business Process Management, Marlon Dumas, Marcello La Rosa, Jan Mendling, Hajo A. Reijers



# HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUI TRÌNH NGHIỆP VỤ

