

## Chương 2: THU THẬP và MÔ HÌNH YÊU CẦU

### THU THẬP YÊU CẦU (Requirement Capture)



# Nội dung

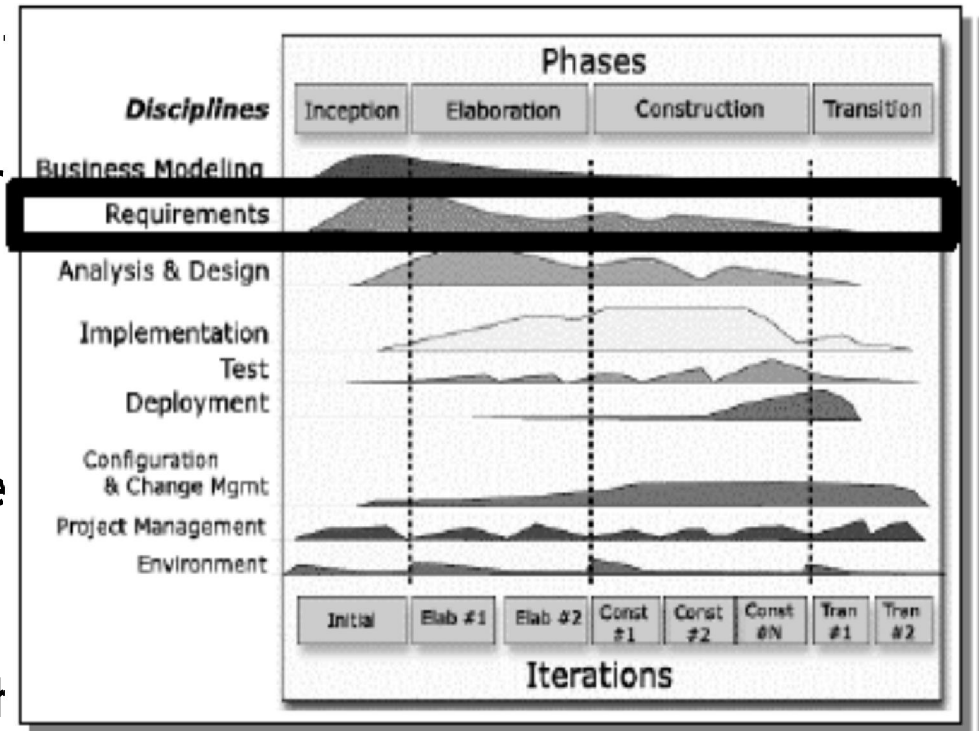
---

- Mục đích của thu thập và mô hình yêu cầu
- Định nghĩa yêu cầu
- Phát hiện yêu cầu (Requirements Elicitation)
- Đàm phán và phê chuẩn yêu cầu  
(Requirements Negotiation and Validation)

# Requirements in Context

The purpose of Requirements is

- Establish and maintain agreement with the customer and other stakeholders on what the system should do.
- Give system developers a better understanding of the requirements of the system.
- To define the boundaries of (delimit) the system.
- Provide a basis for planning the iterations.
- Provide a basis for estimating cost and time to develop the system.
- Define a user interface of the system.





# Định nghĩa yêu cầu

---

- "A requirement is a condition or capability to which a system must conform".
- Yêu cầu là các dịch vụ (services) được mong đợi của hệ thống và các ràng buộc (constraints) mà hệ thống phải tuân theo.



# Phân loại yêu cầu

---

- **Yêu cầu chức năng (Function requirements):** các hành động gì mà hệ thống có thể thực hiện mà không xem xét các ràng buộc vật lý.
  - Các dịch vụ hệ thống (System services): các chức năng mà hệ thống cung cấp
  - Yêu cầu về dữ liệu (Data requirements): các dữ liệu mà hệ thống phải xử lý
- **Yêu cầu phi chức năng (Non-Function Requirements):** các ràng buộc hệ thống, các thuộc tính và môi trường của hệ thống.
  - Yêu cầu về giao diện (Look and Feel), Yêu cầu về thực hiện (Performance), Yêu cầu về bảo mật (Security), ...



# Các kỹ thuật

---

- **Requirements Elicitation:** Phát hiện yêu cầu
- **Use Case Modelling:** Lập mô hình usecase
- **Prototyping:** Tạo mô hình phác thảo ban đầu cho các chức năng và giao diện người dùng của hệ thống



# Phát hiện yêu cầu

---

## ■ Mục đích:

- ☐ Nhận diện các cá nhân liên quan (stakeholders) tới dự án
- ☐ Tập hợp các yêu cầu mà hệ thống phải thực hiện.
- ☐ Sắp thứ tự ưu tiên các yêu cầu.

## ■ Các bước thực hiện:

- ☐ Xác định nguồn của các yêu cầu
- ☐ Thu thập thông tin
- ☐ Hội thảo để phát hiện yêu cầu (Conduct Requirements Workshops)
- ☐ Prototyping
- ☐ Đánh giá kết quả.



# Xác định nguồn yêu cầu

---

## ■ Stakeholder

- là các cá nhân có ảnh hưởng tới kết quả của dự án, và là các đối tượng chúng ta sẽ làm việc để thu thập thông tin.

## ■ Một nguồn thông tin quan trọng khác là các tài liệu đang tồn tại của tổ chức mô tả hoạt động của hệ thống đang sử dụng

- Có thể là các mô hình nghiệp vụ (business models)
- Hoặc các biểu mẫu thương mại khác.

## ■ Xác định và sắp thứ tự ưu tiên các nguồn thông tin yêu cầu.





# Thu thập thông tin

---

## ■ Mục đích:

- ☐ Xác định các câu hỏi nào cần được trả lời.
- ☐ Thu thập và viết tài liệu cho thông tin thu thập được.

## ■ Phương pháp truyền thống để thu thập thông tin

- ☐ Interviewing: Phỏng vấn khách hàng và chuyên gia về lĩnh vực liên quan.
- ☐ Questionnaires: Bảng câu hỏi.
- ☐ Observation: Quan sát.
- ☐ Background reading: Nghiên cứu tài liệu tổ chức và tài liệu hệ thống phần mềm đang tồn tại.



# Interviewing - Phỏng vấn

---

- Phỏng vấn nhằm đạt được hiểu biết sâu về mục tiêu của tổ chức, vai trò và yêu cầu người dùng
- Phỏng vấn cấu trúc (Structured interview)
  - Các câu hỏi xác định trước và có lịch phỏng vấn rõ ràng.
- Phỏng vấn không cấu trúc (Unstructured interview)
  - Gặp mặt không chính thức; câu hỏi, mục tiêu không định trước.
- Các loại câu hỏi nên tránh:
  - Opinionated: Người được phỏng vấn cho ý kiến của mình.
  - Biased: Câu hỏi định hướng để tìm câu trả lời cụ thể
  - Imposing: Giả định câu trả lời cho câu hỏi.