**CHƯƠNG 3: Các Thực Tiễn Tốt trong Kỹ Thuật Yêu Cầu**

**3.1. Mục Tiêu**

Chương này sẽ giúp bạn:

* Nâng cao hiểu biết về từng giai đoạn trong khung quy trình phát triển yêu cầu và cách thực hiện chúng.
* Nắm vững nhiều thực tiễn tốt (good practices) khác nhau trong yêu cầu phần mềm.
* Hiểu rằng những thực tiễn này không phải lúc nào cũng phù hợp với mọi tình huống. Do đó, cần có sự đánh giá, kinh nghiệm và sự phán đoán của các nhà phân tích nghiệp vụ lành nghề (skilled business analysts).
* Nhận thấy rằng các thực tiễn khác nhau có thể phù hợp nhất để hiểu các yêu cầu cho những phần khác nhau của một dự án. Ví dụ,

**use cases** và **giao diện mẫu (prototypes)** có thể hữu ích cho phía người dùng, trong khi **phân tích giao diện (interface analysis)** lại giá trị hơn ở phía máy chủ (server side).

**3.2. Khung Quy Trình Phát Triển Yêu Cầu**

Phát triển yêu cầu là một quy trình lặp đi lặp lại (iterative process). Nó bao gồm bốn giai đoạn chính:

* **Khơi Gợi (Elicitation)**: Thu thập thông tin từ các bên liên quan.
* **Phân Tích (Analysis)**: Làm rõ và sắp xếp các yêu cầu.
* **Đặc Tả (Specification)**: Viết các yêu cầu thành tài liệu chính thức.
* **Xác Thực (Validation)**: Kiểm tra và xác nhận các yêu cầu.

Các giai đoạn này có mối liên hệ chặt chẽ và có thể lặp lại khi cần.

**3.3. Các Thực Tiễn Tốt trong Kỹ Thuật Yêu Cầu**

Dưới đây là một số thực tiễn tốt được phân loại theo từng giai đoạn và lĩnh vực quản lý:

**3.3.1. Khơi Gợi Yêu Cầu (Requirements Elicitation)**

* Xác định tầm nhìn sản phẩm và phạm vi dự án (product vision and project scope).
* Xác định các lớp người dùng (user classes) và đặc điểm của họ.
* Chọn người đại diện sản phẩm (product champion) cho mỗi lớp người dùng.
* Tiến hành các nhóm tập trung (focus groups) với những người dùng tiêu biểu.
* Làm việc với người đại diện người dùng để xác định các yêu cầu người dùng.
* Tiến hành phỏng vấn (interviews) và các buổi workshop khơi gợi.
* Quan sát người dùng thực hiện công việc của họ.
* Phân phối bảng câu hỏi (questionnaires).
* Phân tích tài liệu và các báo cáo vấn đề từ hệ thống hiện có để tìm ý tưởng yêu cầu.
* Tái sử dụng các yêu cầu hiện có (reuse existing requirements).

**3.3.2. Phân Tích Yêu Cầu (Requirements Analysis)**

* Mô hình hóa môi trường ứng dụng (model the application environment).
* Tạo các nguyên mẫu giao diện người dùng (user interface prototypes).
* Phân tích tính khả thi của yêu cầu (analyze requirement feasibility).
* Ưu tiên hóa các yêu cầu (prioritize the requirements).
* Tạo một từ điển dữ liệu (data dictionary).
* Phân tích giao diện giữa hệ thống của bạn và thế giới bên ngoài.
* Phân bổ yêu cầu cho các hệ thống con (allocate requirements to subsystems).

**3.3.3. Đặc Tả Yêu Cầu (Requirements Specification)**

* Sử dụng các mẫu tài liệu yêu cầu (requirement document templates).
* Xác định nguồn gốc của mỗi yêu cầu (identify requirement origins).
* Dán nhãn duy nhất cho mỗi yêu cầu (uniquely label each requirement).
* Ghi lại các quy tắc nghiệp vụ (business rules).
* Đặc tả các yêu cầu phi chức năng (nonfunctional requirements).

**3.3.4. Xác Thực Yêu Cầu (Requirements Validation)**

* Xem xét lại các yêu cầu (review the requirements).
* Kiểm thử các yêu cầu (test the requirements).
* Xác định tiêu chí chấp nhận (acceptance criteria).
* Mô phỏng các yêu cầu (simulate the requirements).

**3.4. Các Lĩnh Vực Hỗ Trợ Khác**

* **Quản Lý Yêu Cầu (Requirements Management)**:
  + Thiết lập quy trình kiểm soát thay đổi yêu cầu (change control process).
  + Thực hiện phân tích tác động (impact analysis) khi yêu cầu thay đổi.
  + Thiết lập đường cơ sở (baselines) và kiểm soát phiên bản của bộ yêu cầu.
  + Duy trì ma trận truy xuất nguồn gốc yêu cầu (requirements traceability matrix).
  + Sử dụng công cụ quản lý yêu cầu.
* **Kiến Thức (Knowledge)**:
  + Đào tạo các nhà phân tích nghiệp vụ.
  + Đào tạo các bên liên quan và nhà phát triển về lĩnh vực ứng dụng.
  + Tạo một bảng chú giải thuật ngữ (glossary).
* **Quản Lý Dự Án (Project Management)**:
  + Lựa chọn vòng đời phát triển phần mềm phù hợp.
  + Lập kế hoạch phương pháp tiếp cận yêu cầu.
  + Ước tính công sức cần thiết cho yêu cầu.
  + Đàm phán lại các cam kết dự án khi yêu cầu thay đổi.
  + Theo dõi công sức đã bỏ ra cho yêu cầu.