

TRANG CHỦ

GIỚI THIỆU CHUNG

NĂNG LỰC KINH NGHIỆM

DỊCH VỤ TƯ VẤN

**SẢN XUẤT GIA CÔNG PHẦN MỀM**

TÍCH HỢP HỆ THỐNG

XÂY LẬP HẠ TẦNG CNTT

ĐỐI TÁC CỦA HANOIMEDIA

## Quy trình sản xuất và gia công phần mềm



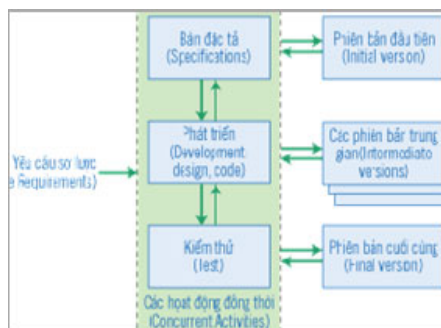
Cũng như mọi ngành sản xuất khác, quy trình là một trong những yếu tố cực kỳ quan trọng đem lại sự thành công cho các nhà sản xuất phần mềm, nó giúp cho mọi thành viên trong dự án từ người cũ đến người mới, trong hay ngoài công ty đều có thể xử lý đồng bộ công việc tương ứng vị trí của mình thông qua cách thức chung của công ty, hay ít nhất ở cấp độ dự án.

Có thể nói quy trình phát triển/xây dựng phần mềm (Software Development/Engineering Process - SEP) có tính chất quyết định để tạo ra sản phẩm chất lượng tốt với chi phí thấp và năng suất cao, điều này có ý nghĩa quan trọng đối với các công ty sản xuất hay gia công phần mềm cùng cố và phát triển cùng với nền công nghiệp phần mềm đầy cạnh tranh.

Bài viết phần nào giúp bạn quyết định lựa chọn mô hình thích hợp khi xây dựng quy trình phát triển phần mềm chung cho cấp tổ chức hay cấp dự án.

### Quy trình là gì?

Quy trình có thể hiểu là phương pháp thực hiện hoặc sản xuất ra sản phẩm. Tương tự như vậy, SEP chính là phương pháp phát triển hay sản xuất ra sản phẩm phần mềm.



Thông thường một quy trình bao gồm những yếu tố cơ bản sau:

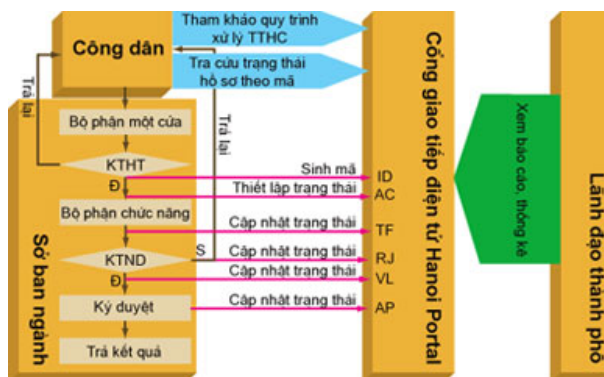
- Thủ tục (Procedures)
- Hướng dẫn công việc (Activity Guidelines)
- Biểu mẫu (Forms/templates)
- Danh sách kiểm định (Checklists)
- Công cụ hỗ trợ (Tools)

Với các nhóm công việc chính:

- Đặc tả yêu cầu (Requirements Specification): chỉ ra những "đòi hỏi" cho cả các yêu cầu chức năng và phi chức năng.
- Phát triển phần mềm (Development): tạo ra phần mềm thỏa mãn các yêu cầu được chỉ ra trong "Đặc tả yêu cầu".
- Kiểm thử phần mềm (Validation/Testing): để bảo đảm phần mềm sản xuất ra đáp ứng những "đòi hỏi" được chỉ ra trong "Đặc tả yêu cầu".
- Thay đổi phần mềm (Evolution): đáp ứng nhu cầu thay đổi của khách hàng.

Tùy theo mô hình phát triển phần mềm, các nhóm công việc được triển khai theo những cách khác nhau. Để sản xuất cùng một sản phẩm phần mềm người ta có thể dùng các mô hình khác nhau. Tuy nhiên không phải tất cả các mô hình đều thích hợp cho mọi ứng dụng.

Hệ thống quản lý chất lượng của HANOIMEDIA được tổ chức phù hợp với các yêu cầu của bộ tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2000, ISMS và CMMI3 và phù hợp với tính chất, đặc điểm của các sản phẩm/dịch vụ trong lĩnh vực Công nghệ thông tin và phù hợp với yêu cầu của các khách hàng của Công ty là các đơn vị nhà nước và doanh nghiệp:



Hệ thống chất lượng được chúng tôi đảm bảo và cam kết xây dựng trên các yêu cầu chung như:

- Đảm bảo đầy đủ các quá trình cần thiết cho các hoạt động của công ty và các quá trình này được áp dụng một cách có hiệu quả.
- Trình tự và mối tương tác giữa các quá trình chính trong hệ thống chất lượng HanoiMedia luôn hướng khách hàng và được xác định theo trình tự: Tìm hiểu yêu cầu khách hàng, Phát triển phần mềm, Triển khai phần mềm, Tư vấn và hỗ trợ khách hàng

Các quá trình được xây dựng và kiểm soát theo các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO 9001:2000, ISO 27001, CMMI3 cũng như các chuẩn công nghiệp của

## Quy trình sản xuất và gia công phần mềm

- Các quá trình được xây dựng và kiểm soát theo các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO 9001:2000, ISO 27001, CMMI cùng như các chuẩn công nghiệp cho các sản phẩm.

- Đảm bảo và cam kết đáp ứng đủ nguồn lực và thông tin cần thiết để hỗ trợ các hoạt động tác nghiệp và theo dõi các quá trình.
- Các quá trình luôn luôn được theo dõi, đo lường và phân tích một cách khoa học.
- Đảm bảo thực hiện các hành động cần thiết để đạt kết quả dự tính và cung cấp cơ sở khách quan cho phân tích, liên tục cải tiến.
- Luôn kiểm soát các quá trình liên quan đến nguồn lực bên ngoài có ảnh hưởng đến sự phù hợp của sản phẩm.

Để kiểm soát và luôn hướng công tác quản lý chất lượng của HanoiMedia theo đúng các tiêu chuẩn của hệ thống chất lượng, HanoiMedia đã xây dựng một chính sách chất lượng nhất quán với với định hướng phát triển chung của công ty; đáp ứng các yêu cầu cải tiến thường xuyên hiệu lực của hệ thống chất lượng; là cơ sở cho việc thiết lập và xem xét các mục tiêu chất lượng. Hơn nữa, chính sách chất lượng của HanoiMedia được truyền đạt, đào tạo cho mọi nhân viên của công ty, là nội dung đào tạo bắt buộc cho các nhân viên mới cũng như được xem xét thường xuyên để luôn thích hợp với mô hình quản lý

Chính sách chất lượng của chúng tôi là: "Liên tục cải tiến các quá trình, nâng cao chất lượng sản phẩm & dịch vụ nhằm đem lại những lợi ích cao nhất cho khách hàng"

Ngoài ra **HANOIMEDIA** còn xây dựng nhiều các quy định khác đáp ứng nhu cầu công việc như:

- Phát triển phần mềm: Tuân thủ thực hiện theo các quy trình phát triển phần mềm đã quy định để sản xuất ra các sản phẩm phần mềm hiệu quả, chính xác và nhất quán.
- Lập kế hoạch dự án: Tạo ra những kế hoạch dự án có tính khả thi cho việc thực hiện phát triển và quản lý dự án phần mềm. Xây dựng đánh giá khối lượng công việc phải thực hiện, thiết lập các cam kết phù hợp và xác định kế hoạch cho công việc cần thực hiện.
- Quản lý dự án phần mềm: Theo dõi và xem xét các công việc đã thực hiện, các kết quả đối với các bằng chứng (tài liệu) về ước tính ban đầu, các cam kết thực hiện, kế hoạch và sự điều chỉnh các kế hoạch này dựa trên các công việc đã làm và kết quả cụ thể.
- Quản lý yêu cầu phần mềm: Thiết lập sự hiểu biết chung giữa khách hàng và dự án phần mềm về các yêu cầu của khách hàng sẽ được thực hiện bởi dự án phần mềm.
- Quản lý cấu hình phần mềm: Thiết lập và đảm bảo sự toàn vẹn và an toàn của sản phẩm dự án trong suốt chu trình hoạt động của dự án phần mềm.
- Đảm bảo chất lượng phần mềm: Cung cấp công cụ và hỗ trợ cán bộ quản lý theo dõi được quy trình đang áp dụng tại dự án phần mềm và của sản phẩm phần mềm đang xây dựng. Xem xét (review) và đánh giá (audit) sản phẩm phần mềm và các hoạt động sản xuất để đảm bảo rằng chúng tuân thủ với các thủ tục và các tiêu chuẩn được quy định.
- Thực hiện xem xét: Loại bỏ sớm và hiệu quả các khiếm khuyết của sản phẩm công việc (work products). Để nhóm phát triển ngày càng hiểu biết hơn các sản phẩm công việc và do đó các khiếm khuyết có thể được ngăn ngừa. Các sản phẩm cần xem xét được xác định trong tiến trình dự án và được đặt lịch trong kế hoạch dự án.
- Quản lý sản phẩm và dịch vụ: Xây dựng chính sách quản lý sản phẩm và dịch vụ (SP/DV) nhằm nâng cao tính hiệu quả của việc kinh doanh các SP/DV. Quản lý việc tổ chức kinh doanh SP/DV đảm bảo cho việc mạng SP/DV tới cho khách hàng với chất lượng cao nhất, cùng với những dịch vụ ngày càng cải tiến. Đầu ra của chính sách quản lý sản phẩm là các quy định, quy trình, các biểu mẫu kèm theo.

