Trần Đoàn Thanh Sang DH5904363 D1\_TH05

**Bài Tập**

**Cách triển khai quy trình Scrum (10 bước)**

* Bước 1: Thu nhập các đặc điểm của sản phẩm (backlog) trong đơn đặt hàng ~> LẬP TEAM VÀ TÌM RA PO (Product owner).
* Bước 2: Ước lượng đầy đủ các yêu cầu về sản phẩm đầu ra ~> ƯỚC LƯỢNG CÔNG VIỆC CHO MỖI TEAM
* Bước 3: Lên kế hoạch phát triển các vòng lặp Sprint ~> XÁC ĐỊNH KHOẢNG THỜI GIAN, MỤC TIÊU, PHÂN TÍCH CÁC YÊU CẦU
* Bước 4: Lên kế hoạch phát triển các nhiệm vụ của Sprint ~> ƯỚC LƯỢNG T/GIAN LÀM TỪNG TASK(GIỜ), NHẬN DẠNG TASK QUAN TRỌNG
* Bước 5: Tạo ra không gian làm việc cộng tác cho tất cả mọi người ~> VẼ NHỮNG VẤN ĐỀ ĐỂ ĐÁNH GIÁ
* Bước 6: Xây dựng từng Sprint, lập trình, kiểm thử và điều chỉnh thời gian để có hiệu quả tốt nhất.
* Bước 7: Báo cáo kết quả ~> ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC GÌ, SẼ HOÀN THÀNH GÌ VÀ KHÓ KHĂN
* Bước 8: Tổng hợp kết quả trên biểu đồ
* Bước 9: Xem xét để hoàn tất
* Bước 10: Đánh giá, phản ánh và lặp lại ~> TRÌNH BÀY KẾT QUẢ, PHẢN HỒI VÀ THỜI HẠN CỦA SPRINT.

**Các phương án tiến hành Extreme Programming**

1. **Tiêu chuẩn hoá mã nguồn**

Đây là một loạt các quy ước về mã hoá để các thành viên của dự án theo đó làm. Khi đó mọi người có thể xem xét lẫn nhau và có thể bàn giao được cho nhau.

1. **Thiết kế đơn giản**

Để giảm giá phải trả cho sự thay đổi đồng nghĩa với việc làm cho hệ thống càng đơn giản càng tốt. Điều đó có nghĩa là không nên bỏ quá nhiều thời gian và công sức vào những việc mà sau này có thể cần hoặc cũng có thể không. Các đề án XP thường được đơn giản một cách tối đa, đảm bảo rằng sau này nếu có cần thay đổi thì chi phí cũng rất nhỏ.

1. **Dạng thức Thiết kế và Nguyên lý Thiết kế**

Mọi thành viên trong nhóm đều phải học và sử dụng thành thạo các Nguyên lý và Dạng thức Thiết kế. Thứ nhất, nó giúp cho cả nhóm làm việc với nhau một cách ăn ý (liên lạc tốt). Sau đó là giúp cho việc viết mã của từng thành viên được tốt và nhanh do tái sử dụng được kinh nghiệm từ người đi trước, điều này rất quan trọng, vì trong XP không có thiết kế chi tiết, từng đoạn mã/từng module phải do từng thành viên của nhóm thể hiện, vì vậy nếu áp dụng được thì sẽ giảm thiểu được quá trình điều chỉnh/tái chế.

1. **Lập trình cặp đôi**

Tất cả quá trình phát triển phần mềm đều được thực hiện bởi 2 người trên cùng một máy tính. Điều này có nghĩa là 2 người cùng giải quyết 1 công việc, người này lập trình thì người kia làm giám sát và ngược lại. Khi đó việc trao đổi kinh nghiệm và giải quyết vấn đề sẽ được thực hiện một cách nhanh chóng. Ngoài ra mã nguồn được xem lại liên tục và được chữa lỗi ngay trong quá trình phát triển.

1. **Quyền sở hữu mã kết tập**

Bất kỳ người nào trong đội dự án đều có quyền thay đổi mã trong quá trình làm việc với khách hàng chỉ cần tuân theo Tiêu chuẩn mã hoá và phải đảm bảo thực hiện thử nghiệm lại toàn bộ sau khi hoàn tất công việc sửa đổi. Điều này sẽ loại bỏ các vấn đề như là sai lệch về cấu trúc chương trình, … có thể xảy ra khi một cá nhân mã hoá độc lập.

1. **Tái chế**

Tái chế là kỹ thuật làm tăng hiệu quả của việc thết kế các mã có sẵn mà không làm thay đổi chức năng. Tái chế là rất khả thi vì một nhóm XP có các quy trình thử nghiệm tự động bắt lỗi, cho phép ta thay đổi mã (phản ánh khả năng hiểu bài toán ngày càng cao của các thành viên). Qua đó cũng mở rộng các thiết kế lên.

1. **Tương tác liên tục**

Các nhóm XP chia công việc ra thành các bước nhỏ và tích hợp mã của họ một vài lần trong một ngày. Do vậy, các vấn đề sẽ được xem xét ngay sau khi thực hiện và có thể dễ dàng sửa chữa khi gặp sự cố. Quá trình này đảm bảo cho mọi người luôn làm việc với phiên bản mới nhất của hệ thống.

1. **Phát hành nhỏ gọn**

Do nhóm XP làm việc trong các bước nhỏ cho nên việc phát hành cũng chia ra thành các phát hành nhỏ (khoảng vài tuần một lần). Và các thành viên sẽ phải tích hợp liên tục. Có những đề án XP thực hiện việc phát hành hàng ngày.

1. **Khách hàng trực diện**

Các lập trình viên phải luôn tiếp xúc với khách hàng để xác định rõ nhu cầu bất kể nỗ lực tốn bao nhiêu. Các nhà lập trình XP không nên suy đoán các vấn đề cụ thể của một chức năng mà phải hỏi trực tiếp khách hàng.

1. **Trò chơi kế hoạch**

Đây là một phần quan trọng và là chìa khóa quyết định tính chất và sự thành công của mô hình XP. Quá trình thực hiện Trò Chơi Kế Hoạch được thực hiện lặp đi lặp lại nhiều lần trong một dự án và diễn ra như sau: Để xác định yêu cầu được ưu tiên nhất (user story) và thời điểm gần nhất sắp tới sẽ bàn giao sản phẩm cho khách hàng (trong mẫu XP sản phẩm được chia thành rất nhiều phần nhỏ và được bàn giao nhiều lần) khách hàng và nhóm phát triển sẽ ngồi lại cùng nhau để nói chuyện. Khách hàng nêu ra những yêu cầu của mình cho nhóm phát triển trong đó có những người có kinh nghiệm phụ trách kỹ thuật của dự án. Nhóm phát triển sẽ chèo lái cho các yêu cầu trở nên rõ ràng ngay trên bàn họp, sau đó các yêu cầu sẽ được viết xuống thể câu chuyện. Sau khi có được các yêu cầu nhóm phát triển sẽ bắt đầu đo lường thời gian cho từng yêu cầu. Sau khi biết được ước lượng thời gian cho các yêu cầu thì khách hàng phải đưa ra được mức độ ưu tiên cho từng yêu cầu. Dựa vào hoàn cảnh của khách hàng và nhóm làm dự án (tiền của khách hàng, mức độ gấp gáp của khách hàng, nguồn lực của nhóm phát triển dự án, kỹ thuật để thực hiện các yêu cầu) khách hàng sẽ đưa ra những yêu cầu nào sẽ được thực thi trong lần bàn giao gần nhất. Thời điểm bàn giao gần nhất sẽ được cả hai bên thống nhất. Đó là phần đưa ra những yêu cầu và thời điểm bàn giao sản phẩm gần nhất. Còn một phần quan trọng nữa trong trò chơi kế hoạch là việc lên kế hoạch thực hiện các yêu cầu của nhóm làm dự án. Các thành viên phân chia cặp đôi và chọn cho mình những yêu cầu để phát triển, họ phải ước lượng lại thời gian thực hiện tác vụ đó.

Tóm lại Trò Chơi Kế Hoạch có 3 thao tác cơ bản là: thăm dò (lấy yêu cầu), thống nhất (thống nhất độ ưu tiên và thời hạn phát triển các yêu cầu) điều chỉnh (Nếu có sai sót trong quá trình đo lường hoặc khách hàng muốn thay đổi thì làm trong bước này)

1. **Tuần lễ 40 giờ**

Việc phát triển phần mềm là một công việc sáng tạo, và họ sẽ không thể sáng tạo được nếu họ kiệt sức. Việc giới hạn số giờ làm việc trong tuần sẽ đảm bảo được sức khoẻ của các thành viên và tăng cường chất lượng sản phẩm.