Các công cụ (artifacts) Scrum

Scrum sử dụng các công cụ rất đơn giản nhưng hiệu quả để trợ giúp công việc. Chúng bao gồm bản yêu cầu của chủ sản phẩm  được gọi là Product backlog, bản kế hoạch của từng Sprint (Sprint Backlog) và biểu đồ Burndown Chart.

**Product backlog**

Đây là danh sách ưu tiên các tính năng (feature) hoặc đầu ra khác của dự án, có thể hiểu như là danh sách yêu cầu (requirement) của dự án. Product Owner chịu trách nhiệm sắp xếp độ ưu tiên cho từng hạng mục (Product Backlog Item) trong  Product Backlog dựa trên các giá trị do Product Owner định nghĩa (thường là giá trị thương mại – business value).

**Sprint backlog**

Đây là bản kế hoạch cho một Sprint; là kết quả của buổi họp lập kế hoạch (Sprint Planning). Với sự kết hợp của Product Owner, nhóm sẽ phân tích các yêu cầu theo độ ưu tiên từ cao xuống thấp để hiện thực hóa các hạng mục trong Product Backlog dưới dạng danh sách công việc (TODO list).

**Burndown Chart**

Đây là biểu đồ hiển thị xu hướng của dự án dựa trên lượng thời gian cần thiết còn lại để hoàn tất công việc. Burndown Chart có thể được dùng để theo dõi tiến độ của Sprint (được gọi là Sprint Burndown Chart) hoặc của cả dự án (Project Burndown Chart). *Biểu đồ burndown không phải là một thành tố tiêu chuẩn của Scrum theo định nghĩa mới, nhưng vẫn được sử dụng rộng rãi do tính hữu ích của nó.*

Bốn cuộc họp:

SPRINT PLANNING (HỌP KẾ HOẠCH SPRINT):Nhóm phát triển gặp gỡ với Product Owner để lên kế hoạch làm việc cho một Sprint (xem thêm phần Sprint bên dưới). Công việc lập kế hoạch bao gồm việc chọn lựa các yêu cầu cần phải phát triển, phân tích và nhận biết các công việc phải làm kèm theo các ước lượng thời gian cần thiết để hoàn tất các tác vụ. Scrum sử dụng cách thức lập kế hoạch từng phần và tăng dần theo thời gian, theo đó, việc lập kế hoạch không diễn ra duy nhất một lần trong vòng đời của dự án mà được lặp đi lặp lại, có sự thích nghi với các tình hình thực tiễn trong tiến trình đi đến sản phẩm.

DAILY SCRUM (HỌP SCRUM HẰNG NGÀY):Scrum Master tổ chức cho Đội sản xuất họp hằng ngày trong khoảng 15 phút để Nhóm Phát triển chia sẻ tiến độ công việc cũng như chia sẻ các khó khăn gặp phải trong quá trình phát triển phần mềm suốt một Sprint.

SPRINT REVIEW (HỌP SƠ KẾT SPRINT):Cuối Sprint, nhóm phát triển cùng với Product Owner sẽ rà soát lại các công việc đã hoàn tất (DONE) trong Sprint vừa qua và đề xuất các chỉnh sửa hoặc thay đổi cần thiết cho sản phẩm.

SPRINT RETROSPECTIVE (HỌP CẢI TIẾN SPRINT):Dưới sự trợ giúp của Scrum Master, nhóm phát triển sẽ rà soát lại toàn diện Sprint vừa kết thúc và tìm cách cải tiến quy trình làm việc cũng như bản thân sản phẩm.

10 bước để thực hiện Scrum:

• Bước 1: Thu nhập các đặc điểm của sản phẩm (backlog) trong đơn đặt hàng. Đây là bước quan trọng nhất. Lập nên các đội làm việc, có thể tách thành các đội nếu cần thiết và thảo luận với nhau về nghiệp vụ cần làm. Sau đó bổ nhiệm một người vào vị trí Product owner, người này có khả năng trao đổi, bao quát công việc tốt, biết sắp xếp ưu tiên đúng thứ tự các nhiệm vụ. Sau đó tự tổ chức lại đội làm việc, đề xuất ra vị trí Scrum master và thảo luận chi tiết các yêu cầu, sắp xếp chúng theo thứ tự ưu tiên.

• Bước 2: Ước lượng đầy các yêu cầu về sản phẩm đầu ra. Có ước lượng ở mức độ cao, chia sản phẩm thành số lượng các danh mục backlog. Tuy nhiên số lượng sẽ không chính xác được, về sau chúng sẽ được bổ sung. Tiếp đến là ước lượng chi tiết từng backlog, ước lượng số lượng các đội làm việc.

• Bước 3: Lên kế hoạch phát triển các vòng lặp sprint. Sử dụng các cuộc trao đổi kế hoạch phát triển sprint với tất cả các thành viên. Xác định khoảng thời gian sẽ phát triển một sprint (thường là 30 ngày), mục tiêu của sprint là gì, sẽ đạt được gì, phân tích các yêu cầu của sprint một cách rõ ràng.

• Bước 4: Lên kế hoạch phát triển các nhiệm vụ của sprint. Tất cả mọi người sẽ xác định ngân sách của sprint đó, chia các đặc điểm thành các tác vụ nhỏ hơn, ước lượng số thời gian sẽ làm từng task (giờ), hoàn tất các yêu cầu và nhận dạng task quan trọng.

• Bước 5: Tạo ra không gian làm việc cộng tác cho tất cả mọi người. Thường sử dụng bảng trắng để vẽ nên những vấn đề cần thiết cho tất cả mọi người cùng đánh giá.

• Bước 6: Các thành viên bắt tay xây dựng từng sprint. Lập trình, kiểm thử và điều chỉnh thời gian để có hiệu quả tốt nhất. Đôi khi có thể hủy bỏ một sprint và quay lại với việc lập kế hoạch khác.

• Bước 7: Mọi người báo cáo kết quả để tiếp tục làm việc. Các báo cáo tập trung vào các vấn đề: đạt được những gì so với lần trao đổi trước; sẽ hoàn thành những gì trong lần trao đổi tiếp theo; có những trở ngại gì trong quá trình làm việc v.v.

• Bước 8: Tổng hợp kết quả trên biểu đồ. Đây là bức tranh tổng quát về những việc đã làm được, những việc chưa làm được, thời gian ước lượng còn lại và có thể điều chỉnh lại.

• Bước 9: Xem xét để hoàn tất. Khi các thành viên nói công việc đã hoàn thành có nghĩa là mọi thay đổi sẽ bị từ chối, đẩy lại cho vòng lặp sau.

• Bước 10: Đánh giá, phản ánh và lặp lại. Có các cuộc họp đánh giá lại sprint của các thành viên. Sẽ trình bày những gì đạt được, phản hồi của khách hàng, xét thời hạn của sprint. Nhìn lại biểu đồ ở bước 8 để xác định lại toàn bộ hệ thống và tiếp nhận những đóng góp, bổ sung để đưa tiếp vào các vòng lặp sprint tiếp theo.