**1. CLARIFICATION ABOUT CONCEPT (WHAT) AND “HOW TO USE” TO EXPLAIN AGILE SCRUM PROCESS:**

**1.1.Product Backlog**

- Là danh sách các yêu cầu, tính năng và công việc cần thực hiện để phát triển hoặc năng cấp sản phẩm mới. Nó xây dựng dựa trên các yêu cầu từ khách hàng, người dùng cuối cùng và các bên liên quan khác.

- Product Backlog được tạo ra trong giai đoạn lập kế hoạch và tiếp tục được cập nhật liên tục trong suốt quá trình phát triển sản phẩm.

**1.2.Sprint Planing Meeting**

- Một Sprint bắt đầu bằng buổi lập kế hoạch Sprint để xác định mục tiêu và lên kế hoạch chi tiết cho những công việc cần thực hiện. Buổi Sprint Planning này sẽ lần lượt trả lời các câu hỏi chính:

+ Mục tiêu của Sprint này là gì?

+ Sprint này team mình cần chuyển giao cái gì?

+ Làm sao để team mình đạt được kết quả như mong muốn?

- Các bước tiến hành Sprint Planning

+ Phần 1 - Xác định mục tiêu của Sprint

+ Phần 2 - Xác định cách thực hiện mục tiêu của Sprint

**1.3.Sprint backlog**

Sprint Backlog là một phần của Product Backlog, đại diện cho tập hợp các công việc được chọn để thực hiện trong một “Sprint” – một đơn vị thời gian được xác định trong phương pháp Scrum.

Sprint Backlog được sử dụng làm cơ sở để theo dõi tiến độ và thực hiện công việc, đồng thời được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên dựa vào 2 yếu tố quan trọng là giá trị kinh doanh và sự rủi ro. Các công việc trong Sprint Backlog thường được phân chia thành các “User Story” nhỏ hơn và được ước lượng thời gian hoàn thành.

**1.4.Product Owner**

Hiểu đơn giản về vị trí Product Owner chính là từ tên gọi của nó: Chủ sở hữu sản phẩm.

Đây là vị trí chịu trách nhiệm xử lý các vấn đề giữa sản phẩm và những người dùng cuối (End-user). Đồng thời, họ có vai trò quan trọng nhất định trong toàn bộ quá trình từ xây dựng đến vận hành, triển khai đến người dùng và cải tiến sản phẩm để đảm bảo các mục đích doanh thu và chiến lược kinh doanh của công ty.

Vị trí Product Owner cần có định hướng dài hạn và phải thực sự hiểu rõ về sản phẩm, đồng thời đặt mình vào vị trí người sử dụng sản phẩm cuối cùng (end-user) trước khi đưa ra quyết định triển khai các tính năng của sản phẩm.

Product Owner phải làm việc trực tiếp với Scrum Master (vị trí quản lý phát triển sản phẩm) và Develop Team (Nhóm phát triển sản phẩm)\* theo quy trình phát triển phần mềm Scrum.

Product Owner đóng vai trò quyền lực nhất nhất trong quy trình Scrum. Họ cần phải chịu trách nhiệm và có nhiệm vụ đảm bảo rằng khi sản phẩm được đưa ra thị trường cần đáp ứng được yêu cầu của khách hàng (client), nhu cầu sử dụng của người dùng cuối (End-user) và định hướng phát triển của doanh nghiệp.

**1.5.Scrum Master**

Scrum Master là một vai trò trong mô hình Scrum có: Client, Product Owner, và các Scrum Team Member (Developer). Scrum Master là người đóng vai trò quan trọng trong việc giúp các thành viên trong nhóm hiểu lý thuyết, các kỹ thuật thực hành, quy tắc, và giá trị của Scrum.

Đồng thời, Scrum Master cũng là người giúp nâng cao hiệu suất làm việc của cả nhóm qua từng Sprint nhằm đảm bảo hoàn thành dự án tốt nhất.

**1.6.Daily meeting**

Daily meeting là một trong các cuộc họp quan trọng của Scrum. Đây là cuộc họp nhóm hằng ngày nhằm giúp các thành viên trong nhóm cập nhật hiện trạng công việc, và tất cả các thành viên trong nhóm Scrum bắt buộc phải tham gia.

- Scrum Master đảm bảo cho Nhóm Phát triển tham gia họp, nhưng chính Nhóm Phát triển mới có trách nhiệm chính trong cuộc họp Scrum Hằng ngày. Scrum Master phải hướng dẫn cho Nhóm Phát triển biết cách giữ cuộc họp ngắn gọn trong phạm vi khung thời gian 15 phút và mỗi thành viên chỉ trả lời 3 câu hỏi:

+ Ngày hôm qua bạn làm những gì?

+ Ngày hôm nay bạn sẽ làm gì?

+ Có vấn đề gì phát sinh không và có cần ai hỗ trợ không?

**1.7.Sprint Review**

Cuộc họp diễn ra cuối mỗi Sprint nhằm thanh tra và thích nghi sản phẩm đang được phát triển.

Cuộc họp có sự tham gia của đội phát triển (Development Team), Scrum master, Product Owner và các stakeholders. Ở đó, đội phát triển sẽ cho người dùng trải nghiệm sản phẩm, đón nhận feedback về sản phẩm vừa chuyển giao. Sau đó, tất cả người tham gia sẽ cùng quyết định xem việc gì đã được hoàn thành, việc gì là chưa xong, hướng đi tiếp theo của sản phẩm là như thế nào.

Quan trọng nhất của buổi Sprint Review là đội phát triển tiếp nhận được góp ý cho sản phẩm mà họ đang xây dựng. Không chỉ là góp ý từ stakeholders, mà còn là từ chính các thành viên trong team. Khi trao đổi, tranh luận với nhau, cả đội sẽ điều chỉnh được Product Backlog để thích nghi với những góp ý, thay đổi về yêu cầu của khách hàng hay, thay đổi trên thị trường. Rồi cùng đồng thuận với nhau về những gì sẽ làm và hướng đi tiếp theo.

**1.8.Sprint Retrospective**

Nó diễn ra ngay sau buổi Sơ kết Sprint và trước phiên Lập kế hoạch Sprint tiếp theo. Mục đích của sự kiện này là để cải thiện cách làm việc cho hiệu quả hơn sau mỗi Sprint. Nói cách khác đây là dịp để Nhóm Scrum nhìn lại quá trình làm việc của một Sprint và xác định những thay đổi cần thiết đối với quy trình để làm việc tốt hơn trong Sprint sau.

**Thành phần tham dự Sprint Retrospective**

Nhóm Phát triển và ScrumMaster bắt buộc phải tham dự. Product Owner có thể tham dự hoặc không. Ngoài ra ScrumMaster cũng có thể mời thêm những người khác cùng tham dự nhằm đóng góp ý kiến cho nhóm.

**Thời gian tổ chức sự kiện**

Sự kiện này được đóng khung trong 3 giờ đối với Sprint 1 tháng. Với các Sprint ngắn hơn thì thời gian có thể ngắn hơn, vào khoảng 45 phút tương ứng với 1 tuần làm việc của Sprint.

**Mục đích của buổi Sprint Retrospective (Cải tiến Sprint) bao gồm:**

+ Kiểm tra lại Sprint vừa rồi đã diễn ra như thế nào trên các phương diện con người, quan hệ, quy trình và công cụ.

+ Nhận diện trình tự và sắp xếp các thứ đã làm tốt, và những điều cần phải cải tiến.

+ Lập một kế hoạch cải tiến cách làm việc của Nhóm Scrum.

+ Các hoạt động chính của một buổi Sprint Retrospective

+ Liệt kê những điểm đã làm tốt

+ Liệt kê những điểm đã làm chưa tốt

+ Đưa ra một vài hành động cải tiến

+ Kế hoạch cải tiến cho Sprint sau

**2. A company working in the field of software outsourcing receives an order to build software**

**product for customer. Product is a website that sell fruits.**

Users can register new an account and log in to the website.

If the User log in, they can view fruits, review, share emotional, order, and payment directly on

the website.

If the User does not log in, the User can only view fruits, reviews, and share emotional.

Based on the above descriptions, please help company perform the following tasks:

2.1. Create Product backlogs.

2.1. Create estimate to complete for 3 backlogs for 1st Sprint

**Giả sử nhóm dự án gồm có 4 thành viên**

**Làm dự án theo mô hình MVC**

**Sprint1: Thiết kế giao diện dùng Figma (1 ngày cả 4 người làm)**

- Thiết kế trang đăng nhập, đăng ký

- Tạo trang view chi tiết sản phẩm,(demo sẵn chức năng đánh giá, chia sẻ)

- Thiết kế trang Order, giỏ hàng

**Sprint2: Code giao diện Front-end ()**

**(từ giao diện Figma tiến hành code giao diện HTML/CSS)**

- Code giao diện trang đăng nhập, đăng ký,

- Code trang chi tiết sản phẩm,(demo sẵn chức năng đánh giá, chia sẻ)

**Sprint3: Xử lý back-end ()**

- Có thể dùng DB có sẵn hoặc tạo DB mới (Ở đây nhóm dùng DB có sẵn)

- Dùng Identity có sẵn trong ASP.NET MVC tiến hành để giảm thiểu khối lượng code phần đăng ký và đăng nhập.

- Xem chi tiết sản phẩm

- Xử lý logic nếu User chưa đăng nhập chỉ xem được chi tiết sản phẩm, xem đánh giá và chia sẻ sản phẩm.

- Nếu người dùng đăng nhập thì có thể Order sản phẩm

**2.1. Create estimate to complete for 3 backlogs for 1st Sprint**

**Phân tích theo các tiêu chí**

- Size of task

- Complexity

- Quality required

- Productivity of people

- Availability of resource

- Experience of people

**Phân tích Thiết kế trang đăng nhập, đăng ký**

- Xác đinh khối lượng: Bình thường làm tầm 0.5 ngày

- Độ phức tạp: Không quá phức tạp

- Yêu cầu chất lượng: Code giao diện theo đúng yêu cầu thiết kế, gồm cả responsive trên các loại thiết bị

- Con người: Thành viên 4 người

- Sẵn có: Sử dụng thư viện và giao diện có sẵn

- Kinh nghiệm: Cả 4 thành viên đều có kinh nghiệm trên 1 code giao diện với Front-end

**Phân tích Thiết kế trang đăng nhập, đăng ký**

- Xác đinh khối lượng: Bình thường làm tầm 1 ngày

- Độ phức tạp: Không quá phức tạp

- Yêu cầu chất lượng: Code chức năng đăng nhập đăng ký sử dụng Identity trong ASP.NET MVC.

- Con người: Thành viên 1 người

- Sẵn có: Sử dụng sẵn Identity trong ASP.NET và giao diện đã code ở trên

- Kinh nghiệm: Thành viên trong nhóm đã code nhiều về phần đăng ký, đăng nhập

**Phân tích Xem chi tiết sản phẩm**

- Xác đinh khối lượng: Bình thường làm tầm 1 ngày

- Độ phức tạp: Không quá phức tạp

- Yêu cầu chất lượng: Code chức năng xem chi tiết sản phẩm sử dụng EntityFramework

- Con người: Thành viên 1 người

- Sẵn có: Sử dụng EntityFramework lấy dữ liệu từ DB và gen ra giao diện

- Kinh nghiệm: Sử dụng thành viên có kinh nghiệm về EntityFramework và xử lý giao diện HTML