

# QUẢN LÝ DỰ ÁN THEO TRIẾT LÝ AGILE VÀ KHUNG LÀM VIỆC SCRUM

I.	GIỚI THIỆU QUI TRÌNH LÀM DỰ ÁN.....	2
II.	QUẢN LÝ DỰ ÁN .....	4
III.	TÌM HIỂU VỀ TRIẾT LÝ AGILE AGILE .....	6
	1. Agile là gì ?.....	6
	2. Các tuyên ngôn của Agile (Agile Manifesto):.....	8
	3. 12 những nguyên tắc của Agile (agile principles).....	9
IV.	TỔNG QUAN VỀ SCRUM.....	10
	1. Khung làm việc Scrum.....	10
	2. Ba giá trị cốt lõi.....	12
	a. Minh bạch(Transparency) .....	12
	b. Thanh tra (Inspection).....	12
	c. Thích nghi (Adaptation): .....	13
	3. Các tạo tác của Scrum (Scrum Artifact) .....	13
	a. Product Backlog .....	14
	b. Sprint Backlog.....	16
	c. Increment .....	16
	4. Các Sự Kiện Trong Scrum (Events) .....	17
	a. Sprint .....	18
	b. Sprint Planning.....	19
	c. Daily meeting .....	21
	d. Sprint Review (Họp Sơ kết Sprint) .....	22
	e. Sprint Retrospective (Họp Cải tiến Sprint).....	24
	5. Ba vai trò (Scrum Roles).....	25
	a. Product Owner .....	26
	b. The Development Team .....	27
	c. Scrum Master.....	28
V.	Cách thức cài đặt để sử dụng scrum .....	29

## I. GIỚI THIỆU QUI TRÌNH LÀM DỰ ÁN

**Quy trình phát triển phần mềm** còn được gọi là SDLC (Software Development Life Cycle). Quy trình này bao gồm các hành động được thực hiện theo một thứ tự nhất định để xây dựng và cung cấp một sản phẩm có thể đáp ứng được yêu cầu về kỹ thuật và phục vụ cho việc kinh doanh.



### 6 giai đoạn phát triển phần mềm

1. **Analysis:** phân tích xem mình sẽ làm những gì
2. **Design:** mình sẽ thiết kế phần mềm như thế nào
3. **Develop:** mình sẽ code ra sao
4. **Test:** phần mềm được đem đi test
5. **Deploy:** phần mềm được đưa vào sử dụng
6. **Maintain:** giai đoạn bảo trì, hỗ trợ khách hàng sử dụng phần mềm.

#### 1. Bắt đầu dự án

Đây chính là giai đoạn mà doanh nghiệp cần xác định rõ ràng, chính xác toàn bộ thông tin của dự án mới, bao gồm:

- Xác định mục đích của dự án.

- Mức độ cần thiết của dự án.
- Phân tích các yêu cầu cần đạt được trong dự án.
- Phân công trách nhiệm cho các nhân viên và bộ phận triển khai dự án.

## **2. Lên kế hoạch cho dự án**

Giai đoạn này yêu cầu doanh nghiệp phải thiết lập phạm vi công việc của dự án cũng như xem xét, điều chỉnh lại mục tiêu hiệu quả nhất cho từng thời điểm khác nhau trong quá trình triển khai dự án. Ngoài ra, các cấp quản lý lãnh đạo doanh nghiệp cũng cần xây dựng các phương án phù hợp nhất nhằm đạt được các mục tiêu đã đặt ra này.

## **3. Triển khai dự án**

Đây chính là giai đoạn những nhân viên được phân công nhiệm vụ trong dự án cần thực hiện và hoàn thành các công việc theo kế hoạch phía trên. Chúng ta cần đảm bảo các phòng ban, bộ phận có liên quan cần phối hợp chặt chẽ, linh hoạt và nhuần nhuyễn nhằm triển khai dự án đúng như những mục tiêu đã được hoạch định trước đó.

## **4. Giám sát và kiểm soát chất lượng dự án**

Giai đoạn này yêu cầu người quản lý dự án cần theo dõi, rà soát và điều chỉnh lại tiến độ và khả năng thực hiện của dự án. Ngoài ra nhà quản lý cũng cần theo dõi các rủi ro, thay đổi, phát sinh trong quá trình triển khai. Từ đó, nhà quản lý dự án có thể kịp thời đưa ra được những đề xuất điều chỉnh.

## **5. Kết thúc và nghiệm thu dự án**

Đây chính là giai đoạn cuối trong quy trình quản lý dự án phần mềm. Việc nhà quản lý cần phải làm là kiểm tra lại toàn bộ thông tin và đặc biệt là kết quả của dự án có đạt yêu cầu như mục tiêu ban đầu đặt ra hay không.

Sau đó, chúng ta sẽ tiến hành đánh giá dự án phần mềm có thành công hay không và chuyển đến bộ phận liên hệ, chăm sóc khách hàng để bàn giao và thanh toán dự án.



## II. QUẢN LÝ DỰ ÁN

### 1. Quản lý dự án là gì?

Quản lý dự án là phương pháp tập trung về việc lập kế hoạch, tổ chức và quản lý, theo sát quá trình thực thi của dự án. Chủ yếu là theo dõi tiến độ làm việc và chất lượng công việc của các thành viên tham gia dự án. Vì vậy, mỗi phương pháp quản lý dự án nên được lựa chọn và áp dụng một cách linh hoạt và thực tiễn. Dưới đây là 5 phương pháp quản lý dự án phổ biến nhất hiện nay :

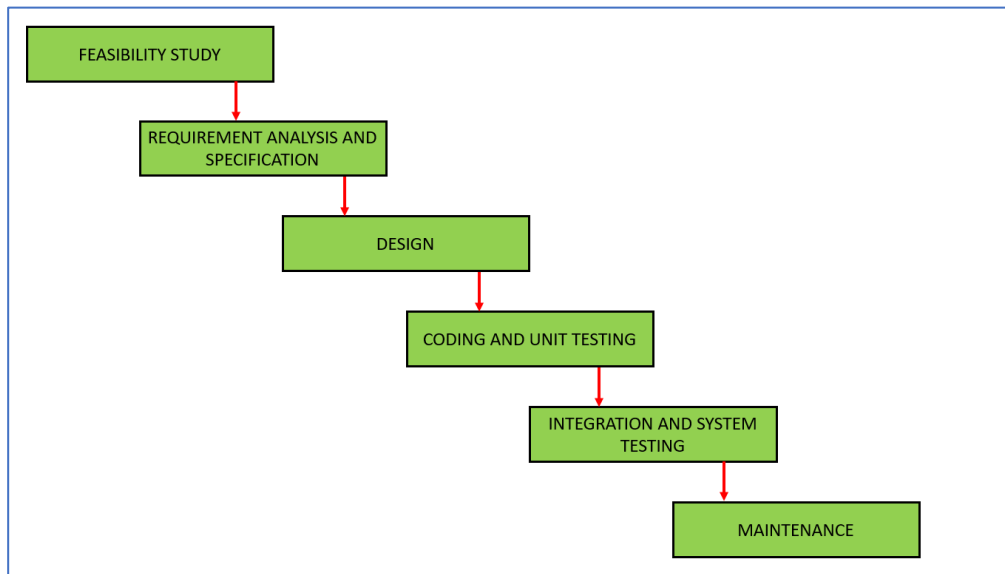
- AGILE – Mô hình linh hoạt
- WATERFALL - Mô hình thác nước
- LEAN - Quản trị tinh gọn
- SCRUM - Quy trình quản lý dự án thực hiện có hiệu quả các nguyên tắc của Agile
- KANBAN - Bảng và thẻ

### 2. Vai trò của mô hình quản lý dự án

Để đảm bảo sản phẩm được giao tới khách hàng đúng theo kế hoạch, ngoài việc khai thác nhân lực, kỹ thuật,...nhà quản lý cần sử dụng một mô hình quản lý phù hợp cho dự án của mình.

Việc áp dụng chuẩn mực của các mô hình giúp dự án được triển khai một cách có hệ thống, đúng quy trình, tránh được các rủi ro phát sinh trong quá trình làm dự án.

### 3. Quản lý dự án theo mô hình thác nước (Waterfall Model)



Hình 1: Phases of Classical Waterfall Model

Đối với các nhà quản lý dự án, phương pháp Waterfall là phương pháp đơn giản nhất để tiếp cận một dự án bất kỳ. **Waterfall là phương pháp quản lý dự án liên tiếp, trong đó mỗi giai đoạn của dự án (như nghiên cứu tính khả thi, lập kế hoạch, thiết kế, xây dựng, kiểm tra, sản xuất và bảo trì) phải được hoàn thành trước khi chuyển sang giai đoạn kế tiếp, giống như một thác nước vậy.** Ý tưởng của phương pháp này bắt nguồn từ quy trình công việc tiêu chuẩn trong ngành xây dựng và ngành sản xuất, vì các dự án trong hai ngành này đều có cách tiếp cận cố định, theo cấu trúc và theo từng giai đoạn một.

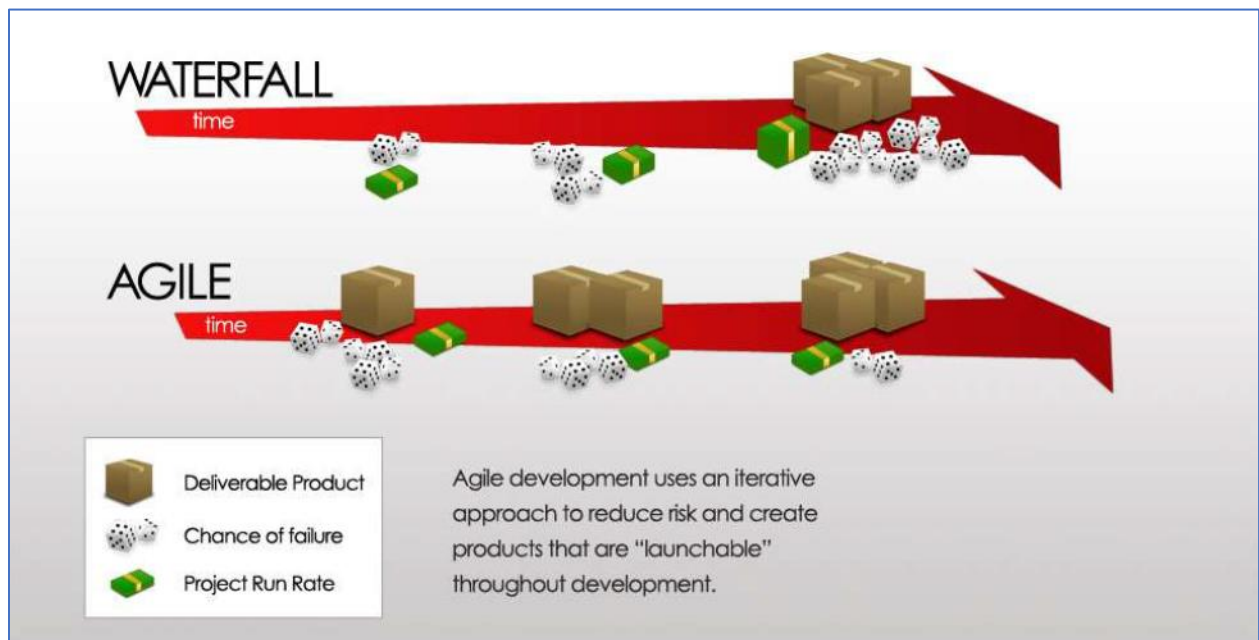
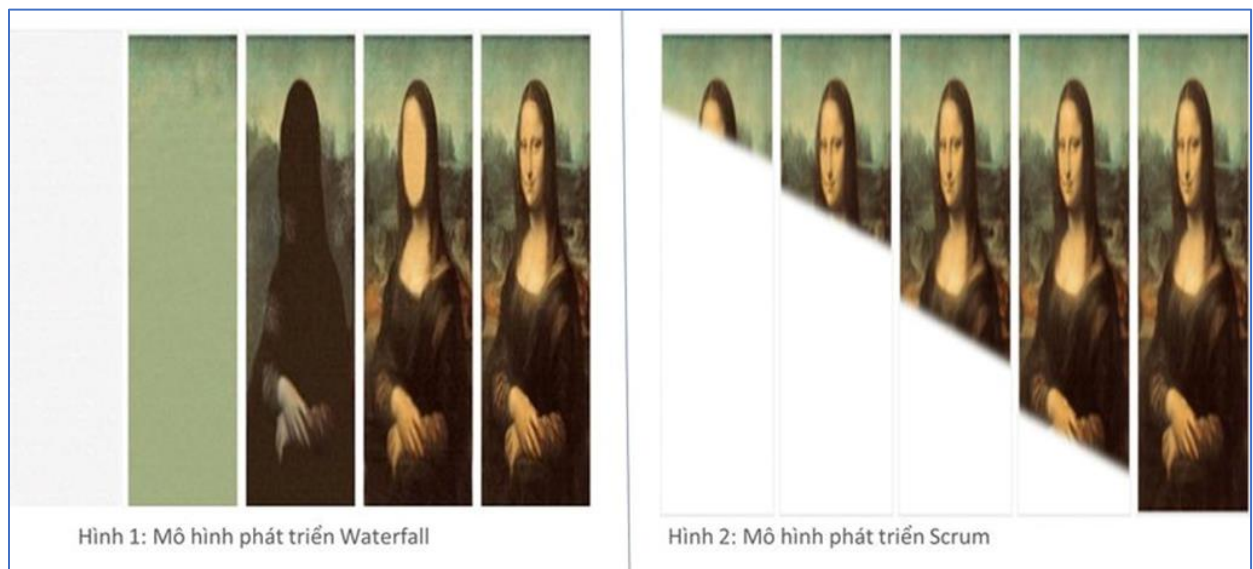
Waterfall được biết đến và yêu thích nhờ vào tính đơn giản và dễ sử dụng. Phương pháp này được dùng chủ yếu cho các dự án đơn giản, không thay đổi trong suốt quá trình thực hiện.

#### 4. Quản lý dự án theo mô hình Agile/Scrum

Không phải là một cách tiếp cận tuyến tính hay tuần tự, **Agile sử dụng cách tiếp cận lặp lại và tăng trưởng.** Với phương pháp này, thay vì phân nhỏ dự án thành các giai đoạn cần hoàn thành lần lượt, bạn sẽ chia toàn bộ dự án thành các phần khác nhau, được lên kế hoạch, thiết kế và phân phối riêng biệt, sau đó chúng được gắn kết lại để tạo thành sản phẩm cuối cùng.

Biến thể phổ biến nhất của Agile là Scrum, khi đó bạn chia dự án thành nhiều phần riêng biệt, và giao một sprint – phần công việc cần được hoàn thành trong 2-4 tuần – với các sprint hàng ngày để cung cấp những phần khác nhau cho dự án đó.

#### 5. So sánh mô hình Waterfall với mô hình Agile/Scrum



Hình 2: Waterfall with Agile

### III. TÌM HIỂU VỀ TRIẾT LÝ AGILE AGILE

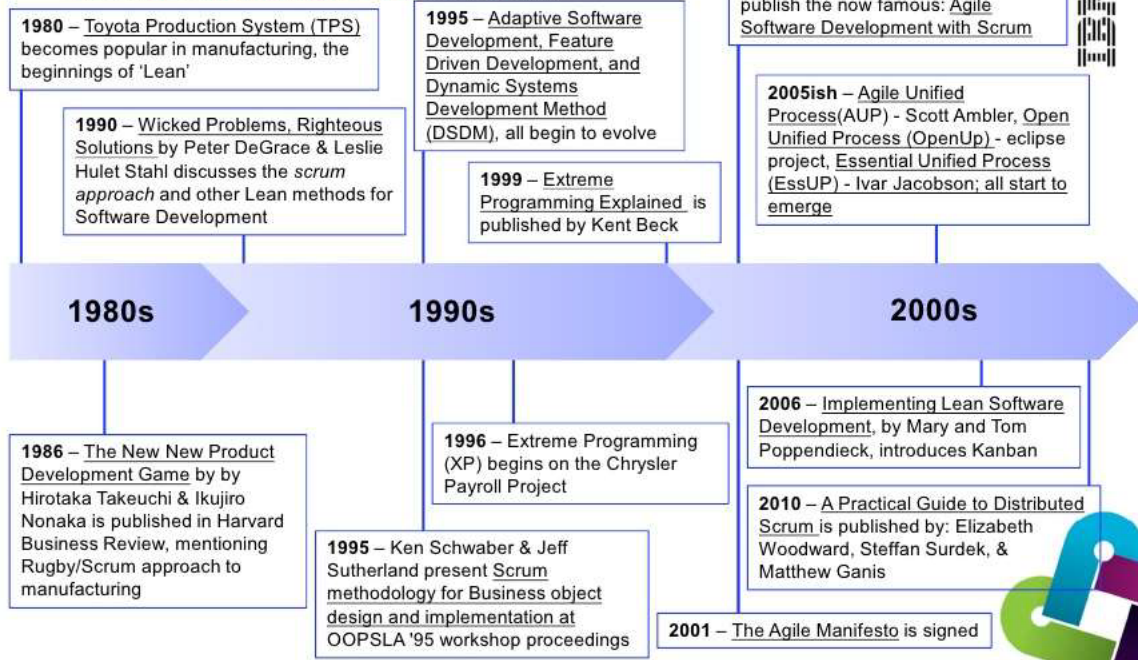
#### 1. Agile là gì ?

Agile là phương thức phát triển phần mềm linh hoạt (Agile Software Development) trong vòng đời phát triển phần mềm và đã trở nên phổ biến trong ngành phát triển phần mềm hiện nay.

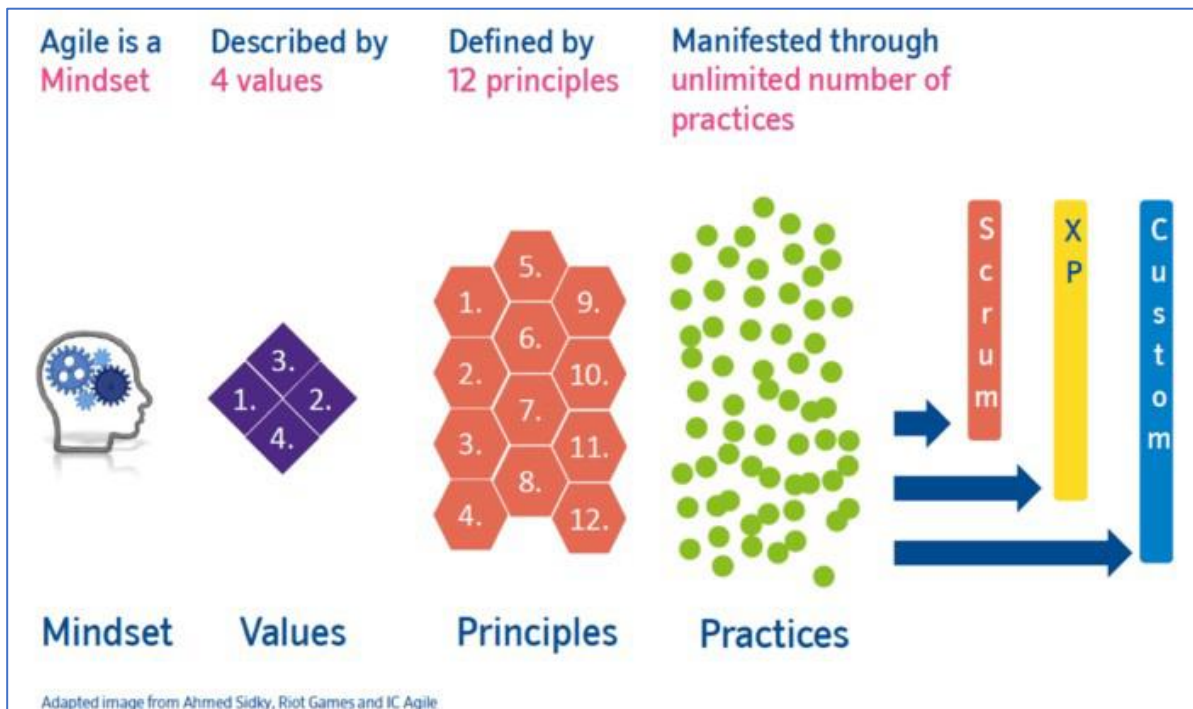


# History of Agile

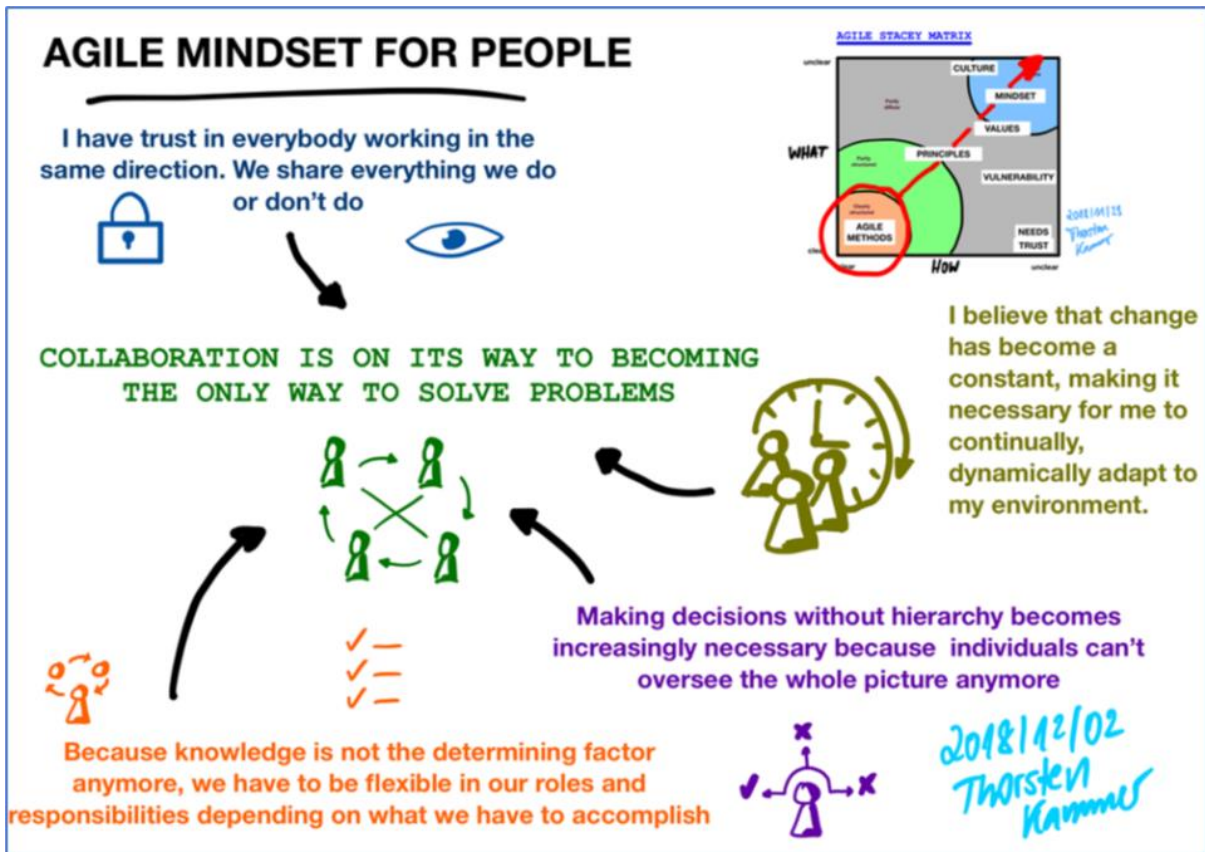
The important highlights as I see them...



Hình 3: History of Agile



Hình 4: Agile practices



Hình 5: Agile mindset for people

## 2. Các tuyên ngôn của Agile (Agile Manifesto):



Hình 6: The Agile Manifesto



**Cá nhân và sự tương tác**

**hơn là quy trình và công cụ**

**Phần mềm chạy tốt**

**hơn là tài liệu đầy đủ**

**Cộng tác với khách hàng**

**hơn là đàm phán hợp đồng**

**Phản hồi với các thay đổi**

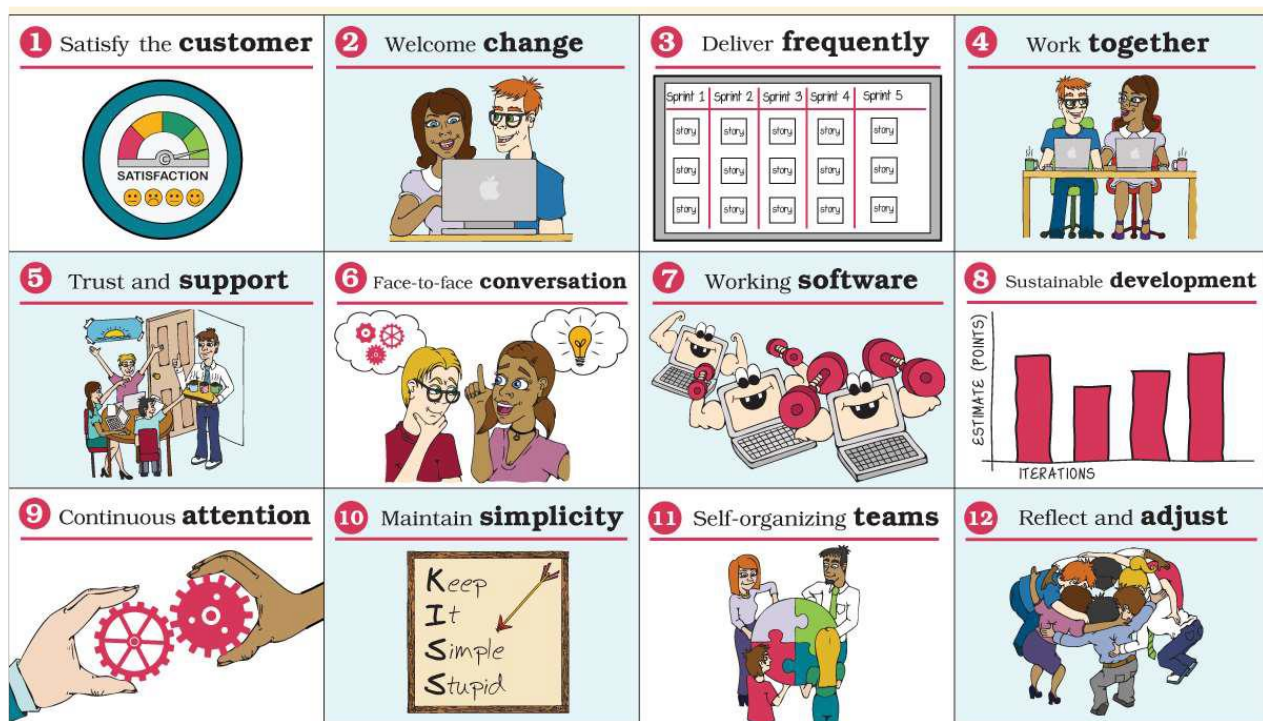
**hơn là bám sát kế hoạch**

Mặc dù các điều bên phải vẫn còn giá trị, nhưng chúng tôi đánh giá cao hơn các mục ở bên trái

Các giá trị cốt lõi này còn được hỗ trợ bởi 12 nguyên tắc (agile principles)

### **3. 12 những nguyên tắc của Agile (agile principles)**

1. Thỏa mãn yêu cầu của khách hàng thông qua việc giao hàng sớm và liên tục
2. Chào đón việc thay đổi yêu cầu, thậm chí là những thay đổi yêu cầu muộn
3. Giao phần mềm chạy được cho khách hàng một cách thường xuyên (giao hàng tuần hơn là hàng tháng)
4. Nhà kinh doanh và kỹ sư lập trình phải làm việc cùng nhau hàng ngày trong suốt dự án
5. Các dự án được xây dựng xung quanh những cá nhân có động lực. Cung cấp cho họ môi trường và sự hỗ trợ cần thiết, và tin tưởng họ để hoàn thành công việc
6. Trao đổi trực tiếp mặt đối mặt là phương pháp hiệu quả nhất để truyền đạt thông tin
7. Phần mềm chạy được là thước đo chính của tiến độ
8. Phát triển bền vững và duy trì được nhịp độ phát triển liên tục
9. Liên tục quan tâm đến kỹ thuật và thiết kế để cải tiến sự linh hoạt
10. Sự đơn giản là cần thiết – nghệ thuật tối đa hóa lượng công việc chưa hoàn thành
11. Nhóm tự tổ chức
12. Thích ứng thường xuyên với sự thay đổi

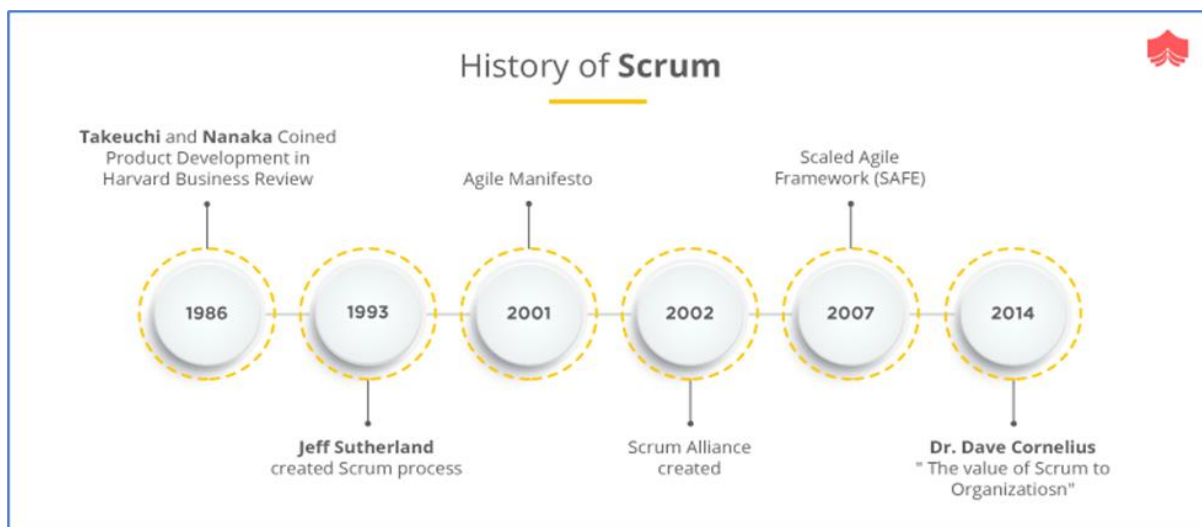


Hình 7: 12 Agile principles

## IV. TỔNG QUAN VỀ SCRUM

### 1. Khung làm việc Scrum

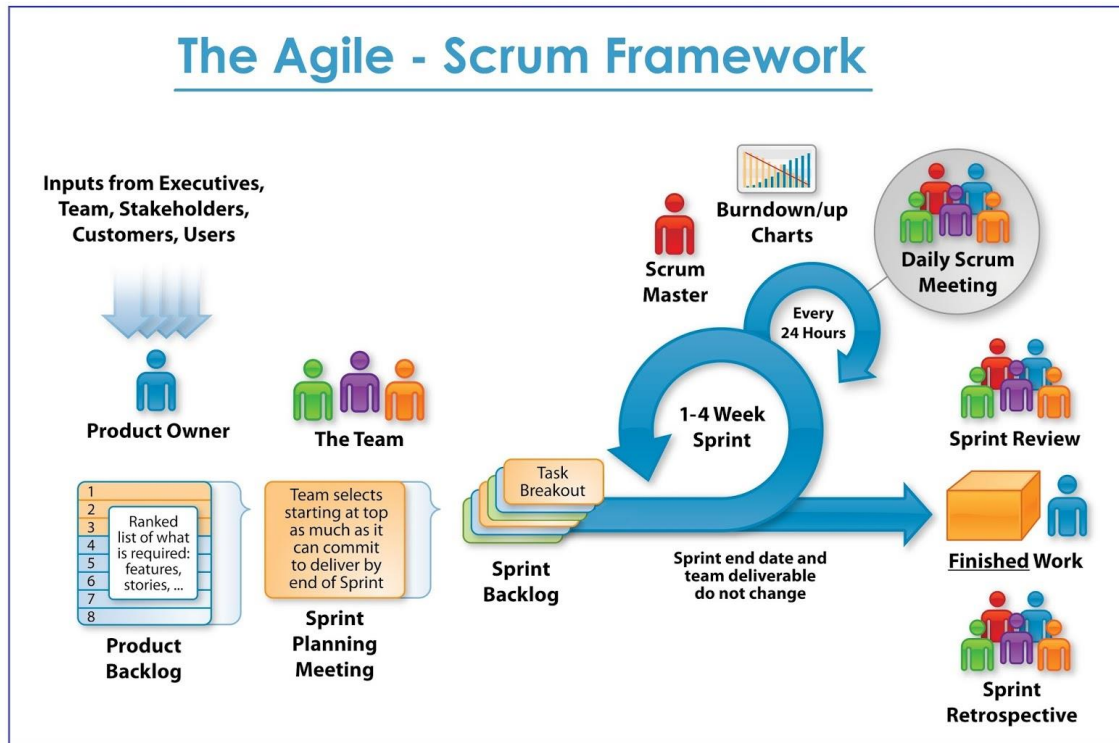
Scrum là một trong những khung làm việc linh hoạt và không kém phần phổ biến nhất hiện nay. Scrum được dùng để quản lý các dự án phát triển phần mềm, ngoài ra scrum còn được dùng trong các công việc khác với độ phức tạp và tính sáng tạo rất đa dạng. Dựa trên lý thuyết quản lý thực nghiệm: Scrum sử dụng kỹ năng lặp và tăng dần để tối ưu hóa sự hiệu quả và kiểm soát rủi ro.



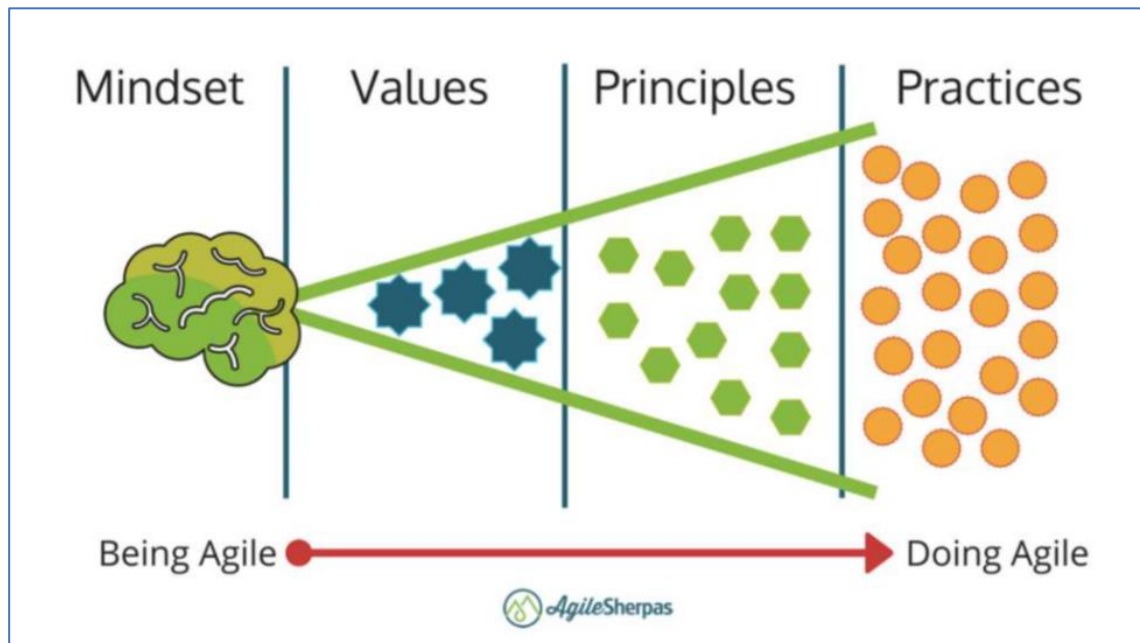
Hình 8: History of Scrum

Scrum không phải là một quá trình hay một kỹ thuật để xây dựng sản phẩm

Scrum là một khung làm việc trong đó bạn có thể sử dụng các quy trình và kỹ thuật khác nhau

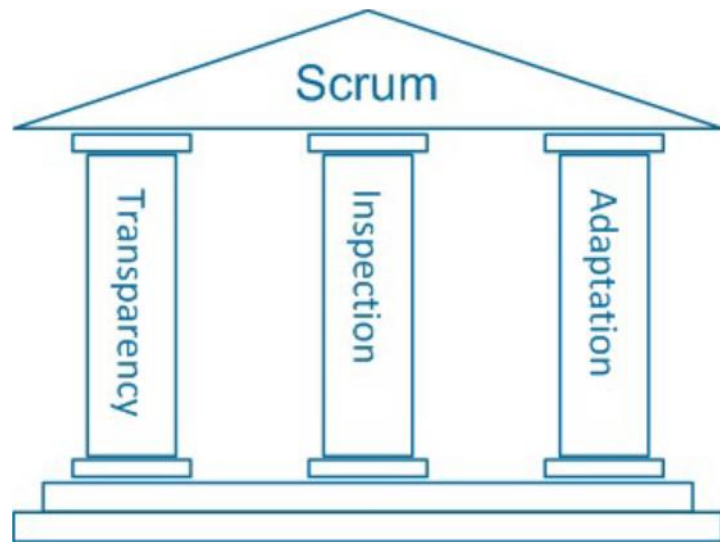


Hình 9: Scrum Framework



Hình 10: Scrum Pillars (Mindset)

## 2. Ba giá trị cốt lõi



Hình 11: Three Pillars of Scrum

Scrum được thành lập trên lý thuyết kiểm soát quá trình thực nghiệm, hoặc chủ nghĩa kinh nghiệm. Chủ nghĩa kinh nghiệm khẳng định rằng kiến thức xuất phát từ kinh nghiệm và đưa ra quyết định dựa trên những gì đã biết.

Scrum sử dụng một cách tiếp cận lặp lại, gia tăng để tối ưu hóa khả năng dự đoán và kiểm soát rủi ro.

Ba trụ cột duy trì mọi việc thực hiện kiểm soát quá trình theo kinh nghiệm: minh bạch, kiểm tra và thích ứng.

### a. Minh bạch(Transparency)

Trong Scrum, minh bạch xem như là giá trị cốt lõi cơ bản nhất. Muốn thành công với Scrum, thông tin phải minh bạch và thông suốt. Từ đó mọi người với các vai trò khác nhau có đủ thông tin cần thiết để tiến hành các quyết định các giá trị để nâng cao hiệu quả công việc. Các công cụ và cuộc họp trong Scrum luôn bảo đảm thông tin minh bạch cho các bên.

### b. Thanh tra (Inspection)

Công tác thanh tra liên tục các hoạt động trong scrum bảo đảm cho việc phát triển các vấn đề cũng như giải pháp để thông tin đa dạng và hữu ích đến được với các bên tham gia dự án. Với việc truy xét kỹ càng và liên tục là cơ chế khởi đầu cho việc thích nghi và cải tiến liên tục trong Scrum.

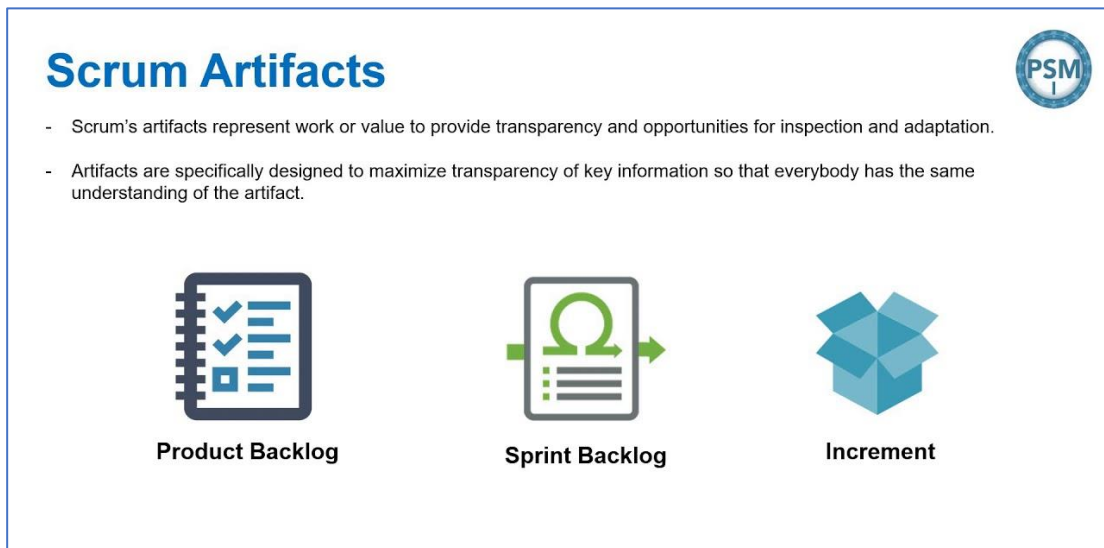
**c. Thích nghi (Adaptation):**

Scrum là một trong những phương pháp phát triển rất linh hoạt. Nhờ đó mang lại tính thích nghi rất cao. Scrum có thể phản hồi lại các thay đổi một cách tích cực nhờ đó mang lại nhiều thành công lớn cho dự án.

Scrum quy định bốn sự kiện chính thức để kiểm tra và điều chỉnh, như được mô tả trong phần Sự kiện Scrum của tài liệu này:

- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective

**3. Các tạo tác của Scrum (Scrum Artifact)**

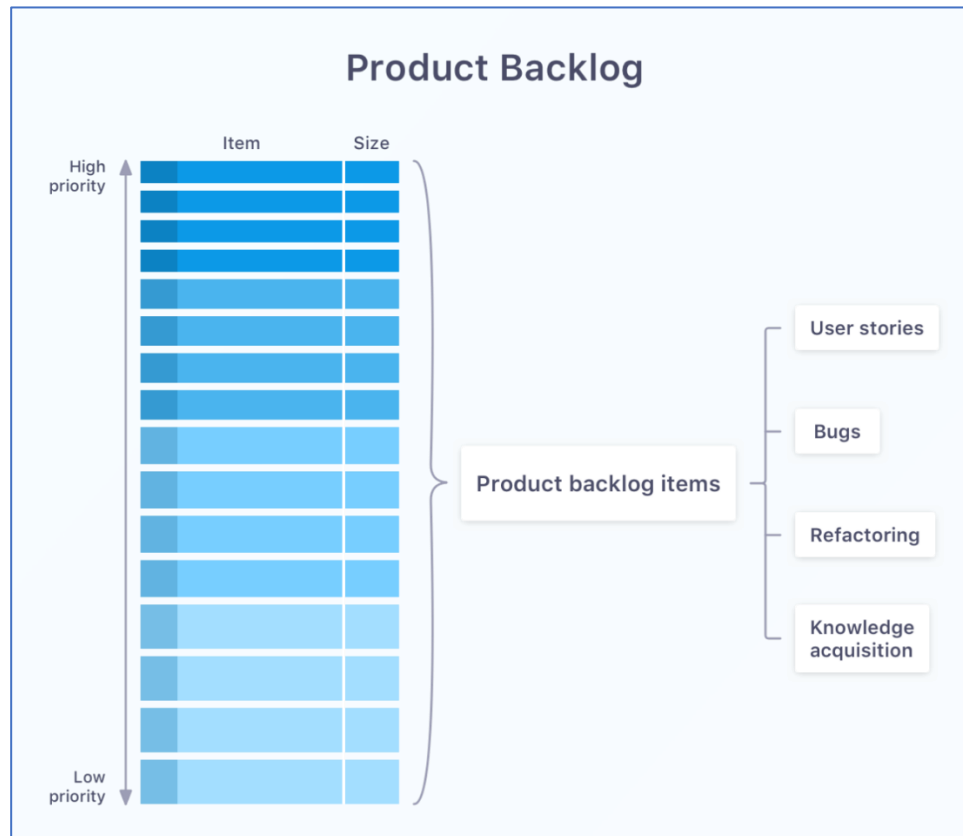


Hình 12: Scrum Artifact

- Các tạo tác của Scrum (Scrum Artifact) thể hiện công việc hoặc giá trị. Chúng được thiết kế để tối đa sự minh bạch của những thông tin chính yếu. Qua đó, những người kiểm tra chúng sẽ có cùng cơ sở để thích ứng.
- Mỗi tạo phẩm có một ràng buộc để đảm bảo tạo phẩm đó cung cấp thông tin nhằm nâng cao tính minh bạch và tính tập trung nhờ đó tiến độ được đo lường:
  - Đối với Product Backlog là Product Goal.
  - Đối với Sprint Backlog là Sprint Goal.
  - Đối với Increment là Định Nghĩa về Sự Hoàn Tất.
- Những ràng buộc đó tồn tại nhằm nhấn mạnh chủ nghĩa thực nghiệm và các giá trị của Scrum cho Scrum Team và các bên liên quan.



## a. Product Backlog



Hình 13: Product Backlog

- Product Backlog là một danh sách chứa tất cả những thứ cần cho sản phẩm đó, được quản lý và sắp xếp thứ tự bởi Product Owner, luôn tiến triển của những gì cần để cải tiến sản phẩm. Nó là nguồn duy nhất các công việc được Scrum Team thực hiện.
- Mỗi một Product chỉ có một **Product Backlog**.
- Mỗi một Backlog chỉ do một **Product Owner** quản lý.
- Việc sắp xếp **Product Backlog** sẽ giúp Scrum Team tối ưu hoá giá trị của sản phẩm phát triển qua từng Sprint. Những Product Backlog Items quan trọng và giá trị nhất thường ở vị trí trên đầu **Product Backlog**. Sự sắp xếp này thường được xem xét bởi những khía cạnh: Giá trị trong kinh doanh (Business Value), rủi ro, độ khó và sự phụ thuộc lẫn nhau giữa các Product Backlog Items.
- **Product Backlog** sẽ không bao giờ kết thúc, nó tồn tại và phát triển theo sự phát triển của sản phẩm đó.

- **Product Backlog** sẽ chứa đựng **Product Backlog Items (PBIs)**. PBIs là những công việc cần cho product đó bao gồm: Tasks, Bugs, Requirement, Non-functional Requirement, New Feature, ...
- Trong Scrum - **Product Backlog** như là một "road map".
- Những hạng mục của Product Backlog có thể được Scrum Team Hoàn Tất trong một Sprint được chuẩn bị sẵn sàng để được chọn trong Sprint Planning. Chúng thường đạt đến mức độ minh bạch đó sau các hoạt động tinh chỉnh. Việc tinh chỉnh Product Backlog là hoạt động chia nhỏ và định nghĩa rõ thêm những hạng mục trong Product Backlog thành những hạng mục nhỏ và rõ ràng hơn. Đây là hoạt động có tính liên tục nhằm bổ sung chi tiết, như mô tả, thứ tự và độ lớn. Tùy lĩnh vực mà các thuộc tính có thể khác nhau.
- Các Developers trực tiếp thực hiện công việc sẽ chịu trách nhiệm ước lượng độ lớn cho các hạng mục. Product Owner có thể ảnh hưởng đến Developers bằng cách giúp họ hiểu và cân nhắc giữa các yếu tố.
- PBIs chỉ được xem như là hoàn thành khi nó đáp ứng được những yêu cầu của [Definition of Done](#).
- Những PBIs ở trên đầu **Product Backlog** thường sẽ được thể hiện chi tiết hơn, rõ ràng hơn, đủ nhỏ, và sẵn sàng để Scrum Team xem xét và lựa chọn cho Sprint tiếp theo ở Sprint Planning.
- Scrum team cần phải có cam kết (commitment) với "**Product Goal**" được thể hiện trong **Product Backlog**. **Product Goal** sẽ hiện hữu trong **Product Backlog** như một mục tiêu dài hạn cho sản phẩm, và Scrum team có trách nhiệm cam kết với sự minh bạch của Product Goal như sự minh bạch của **Product Backlog** (Ai cũng có thể xem, ai cũng hiểu và nó phải được update liên tục theo thực tế). Ngoài ra Scrum team cam kết luôn hướng đến **Product Goal** như định hướng xa cho sản phẩm của mình, cho đến khi nó cần phải thay đổi vì thị trường hay nó không còn giá trị nữa.

#### Ràng buộc: Product Goal

- Product Goal mô tả trạng thái tương lai của sản phẩm và đóng vai trò như mục tiêu cho Scrum Team dựa vào để lập kế hoạch. Product Goal nằm trong Product Backlog. Phần còn lại của Product Backlog là để định nghĩa “những gì” có thể thỏa Product Goal này.
- Một sản phẩm mang một ý nghĩa giá trị. Nó có một giới hạn rõ ràng, những bên liên quan xác định, người dùng hoặc khách hàng cụ thể. Một sản phẩm có thể là một dịch vụ, một sản phẩm hiện hữu hoặc điều gì đó trừu tượng hơn.

- Product Goal là mục tiêu dài hạn cho Scrum Team. Họ phải hoàn thành (hay từ bỏ) một mục tiêu trước khi chọn mục tiêu tiếp theo.

## **b. Sprint Backlog**

- Sprint Backlog bao gồm Sprint Goal (why), tập các hạng mục được chọn từ Product Backlog vào Sprint (what), cũng như kế hoạch hành động để tạo nên Increment (how).
- Sprint Backlog là kế hoạch của Developers và cho Developers. Nó có tính tương minh cao, là bức tranh cập nhật của công việc mà Developers dự định hoàn tất trong Sprint để đạt Sprint Goal.
- Vì thế, Sprint Backlog được cập nhật xuyên suốt Sprint mỗi khi có thêm thông tin. Nó phải có đủ chi tiết để Scrum Team có thể kiểm tra tiến độ của họ trong Daily Scrum.

### Ràng buộc: Sprint Goal

- Sprint Goal là mục tiêu duy nhất của Sprint. Mặc dù Sprint Goal là sự cam kết của Developers, nó cho phép một sự linh hoạt về những gì chính xác cần thực hiện để đạt được nó. Sprint Goal cũng tạo ra sự gắn kết và tập trung, khuyến khích Scrum Team làm việc với nhau thay vì làm việc riêng lẻ.
- Sprint Goal được tạo ra qua sự kiện Sprint Planning và được đưa vào Sprint Backlog. Khi Developers làm việc trong Sprint, họ luôn nghĩ về Sprint Goal. Nếu công việc trở nên không như mong đợi, họ cùng với Product Owner thương lượng về phạm vi của Sprint Backlog trong Sprint mà không làm ảnh hưởng đến Sprint Goal.

## **c. Increment**

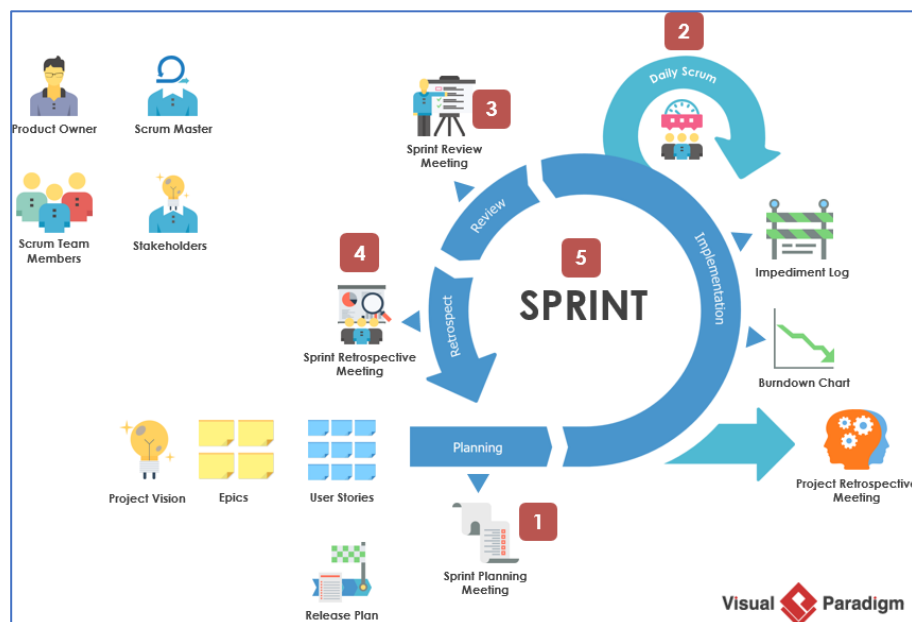
- Một Increment là một bước đệm vững chắc hướng tới Product Goal. Mỗi Increment là phần thêm vào của tất cả những Increment trước đó, được kiểm định kỹ càng, đảm bảo tất cả Increment tích hợp tốt.
- Để cung cấp được giá trị, Increment phải sử dụng được.
- Nhiều Increments có thể được tạo ra trong một Sprint. Tất cả Increments đó được trình bày trong Sprint Review để ghi nhận kết quả thực hiện được trong Sprint. Tuy nhiên, Increment có thể được chuyển giao cho các bên liên quan trước khi kết thúc Sprint. Sprint Review không bao giờ được xem như một chốt chặn của việc phát hành giá trị.

- Một việc sẽ không được xem là một phần của Increment trừ phi nó thoả Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành.

**Ràng buộc: Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành (Done)**

- Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành là một mô tả chính thức về trạng thái của Increment khi nó thoả các quy chuẩn về chất lượng của sản phẩm.
- Tại thời điểm một hạng mục trong Product Backlog thoả Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành, một Increment được hình thành.
- Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành tạo ra sự minh bạch bằng cách cung cấp cho mọi người một cái nhìn chung về những gì đã được hoàn thành trong Increment. Nếu một hạng mục trong Product Backlog không thoả Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành, nó không thể được phát hành và thậm chí không được trình bày trong Sprint Review. Thay vào đó nó quay về Product Backlog để được xem xét trong tương lai.
- Nếu Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành cho một Increment là một phần của các tiêu chuẩn trong tổ chức, tất cả Scrum Team phải tuân thủ nó như một yêu cầu tối thiểu. Nếu nó không phải là tiêu chuẩn của tổ chức, Scrum Team phải tạo ra Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành phù hợp cho sản phẩm.
- Các Developers được yêu cầu phải tuân thủ Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành. Nếu có nhiều Scrum Teams cùng thực hiện một sản phẩm, họ phải cùng nhau định ra và cùng tuân thủ một Định Nghĩa về Sự Hoàn Thành chung.

#### 4. Các Sự Kiện Trong Scrum (Events)



Hình 14: Scrum Events

## a. Sprint

- Sprint là một sự kiện chứa tất cả các sự kiện khác.
- Các Sprints đóng vai trò như nhịp tim đối với Scrum, trong đó, các ý tưởng được biến thành giá trị.
- Sprint có độ dài nhất định trong khoảng một tháng hoặc ngắn hơn để tạo ra sự nhất quán. Một Sprint mới sẽ bắt đầu ngay sau khi Sprint trước kết thúc.
- Tất cả công việc cần thiết để đạt Product Goal, bao gồm Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review và Sprint Retrospective đều diễn ra trong các Sprints.
- Trong một Sprint:
  - Không được thực hiện những thay đổi có thể làm tổn hại đến Sprint Goal;
  - Chất lượng không giảm sút;
  - Product Backlog được tinh chỉnh nếu cần thiết
  - Phạm vi công việc có thể được làm rõ thêm và thảo luận lại với Product Owner khi một số thông tin trở nên rõ ràng hơn.



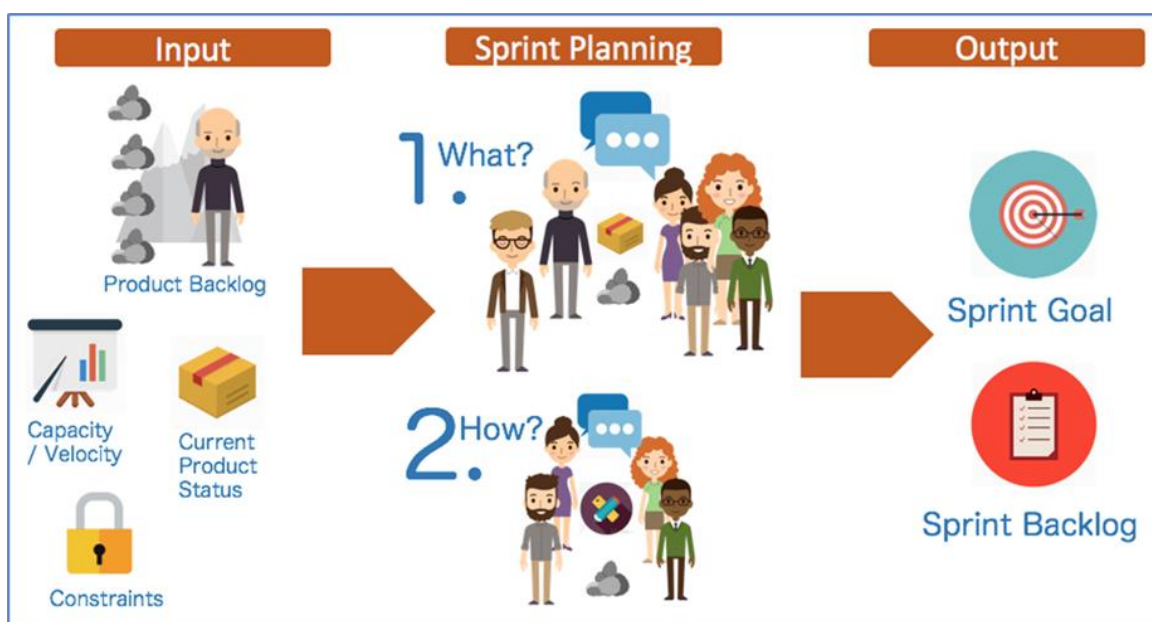
Hình 15: Sprint

- Các Sprints làm tăng khả năng dự đoán bằng cách đảm bảo sự kiểm tra và thích ứng tiến độ hướng tới Product Goal diễn ra ít nhất mỗi tháng một lần.
- Nếu Sprint quá dài, Sprint Goal dễ trở nên không phù hợp, sự phức tạp có thể xuất hiện và rủi ro tăng lên.



- Nên thực hiện Sprint ngắn hơn để tạo ra thêm chu kỳ học hỏi và giới hạn rủi ro về chi phí và công sức vào một khung thời lượng ngắn hơn.
- Mỗi Sprint có thể được xem như một dự án ngắn.
- Một Sprint có thể bị huỷ bỏ nếu Sprint Goal trở nên lỗi thời. Chỉ có Product Owner có quyền huỷ Sprint.

## b. Sprint Planning



Hình 16: Sprint Planning

- Sprint Planning khởi đầu một Sprint bằng cách sắp đặt công việc sẽ được thực hiện trong Sprint. Bản kế hoạch được lập ra trong buổi họp này là từ sự cộng tác của toàn Scrum Team.
- Sprint Planning được tổ chức bởi toàn bộ nhóm Scrum – Product Owner, Scrum Master và Development Team
- Product Owner nên đề xuất mục tiêu sprint và các hạng mục tồn đọng để giải quyết trong sprint sắp tới..
- Development Team nên đưa ra ước tính (estimates) về số lượng nhiệm vụ (tasks) họ có thể xử lý trong sprint sắp tới và thảo luận về cách họ dự định thực hiện các nhiệm vụ này và cuối cùng đạt được mục tiêu của Sprint
- Scrum Master tạo điều phối giao tiếp giữa các thành viên trong nhóm và đảm bảo rằng cuộc thảo luận có hiệu quả. Họ cần đảm bảo rằng mọi người đều hướng về mục tiêu và các mục backlog sẽ được xử lý trong Sprint.

- Khi nhóm thảo luận về các nhiệm vụ sẽ được thực hiện trong sprint tiếp theo, Product Owner nên di chuyển các tác vụ từ Product Backlog sang Sprint Backlog.
- Khi một Backlog Item được chuyển sang Sprint, Product Owner cần thêm tất cả các chi tiết cần thiết để xác định nhiệm vụ, bao gồm thành viên trong nhóm chịu trách nhiệm thực hiện, thời gian ước tính để hoàn thành, ngày đến hạn, mức độ ưu tiên, v.v.
- Sprint Planning đề cập đến những chủ đề sau:
  - Chủ Đề Thứ Nhất: Tại sao Sprint mang lại giá trị? (ND: Why)
    - Product Owner đề xuất làm thế nào để tăng giá trị và tính hữu dụng của sản phẩm trong Sprint.
    - Cả Scrum Team cùng nhau xác định Sprint Goal nhằm qua đó, truyền đạt lý do Sprint sẽ mang lại giá trị đến các bên liên quan.
    - Sprint Goal phải được thông qua trước khi kết thúc Sprint Planning
  - Chủ Đề Thứ Hai: Những gì có thể được Hoàn Tất trong Sprint? (ND: What)
    - Thông qua thảo luận với Product Owner, các Developers chọn những hạng mục trong Product Backlog để đưa vào Sprint hiện tại. Scrum Team có thể tinh chỉnh những hạng mục đó qua quá trình này để tăng sự hiểu biết và độ chắc chắn.
    - Việc chọn vừa đủ việc để có thể hoàn thành trong Sprint đôi khi khá thử thách. Tuy nhiên, khi các Developers có thông tin về hiệu suất trong quá khứ, công suất hiện tại và Định Nghĩa về Sự Hoàn Tất, họ sẽ chắc chắn hơn về các dự đoán của mình cho Sprint.
  - Chủ Đề Thứ Ba: Làm thế nào để hoàn tất những việc đã chọn? (ND: How)
    - Đối với mỗi hạng mục đã chọn từ Product Backlog, các Developers lập kế hoạch làm việc cần thiết để tạo nên Increment thoả Định Nghĩa về Sự Hoàn Tất.
    - Việc này thường được thực hiện bằng cách phân tách các hạng mục trong Product Backlog thành những hạng mục nhỏ có thể hoàn thành trong một ngày hoặc nhanh hơn.
    - Làm thế nào để phân tách được như vậy thì Developers được tự do làm theo ý mình.
    - Không ai ngoài Developers có thể bảo hộ cách chuyển các hạng mục trong Product Backlog thành phần Increment của giá trị.

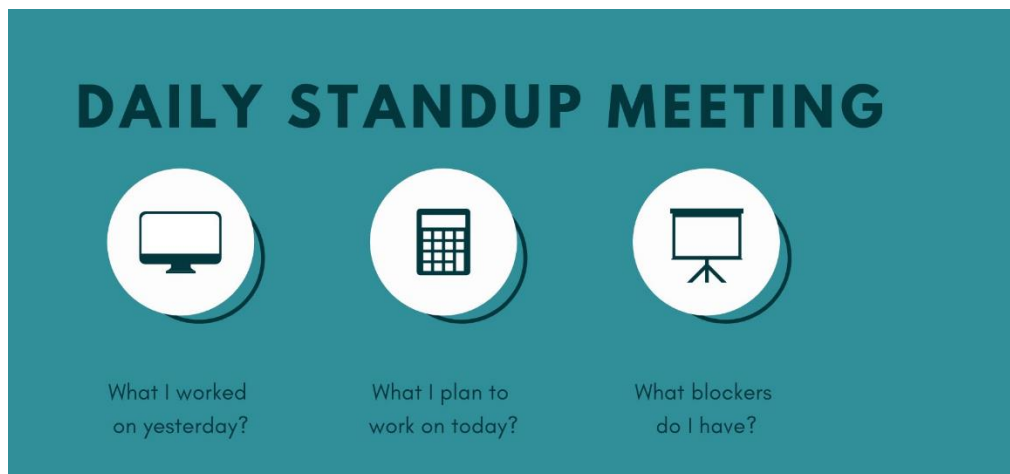
- Sprint Goal, các hạng mục được chọn từ Product Backlog vào Sprint cùng với kế hoạch để thực hiện chúng được gọi chung là Sprint Backlog.
- Sprint Planning được giới hạn thời gian tối đa tám tiếng cho Sprint một tháng. Với những Sprint ngắn hơn, sự kiện này thường sẽ ngắn hơn.

### c. Daily meeting



- Daily Scrum là cơ hội chính thức để Developer, có thể cập nhật tiến độ cho nhau, thay đổi kế hoạch nếu cần để đạt được Sprint Goal, và nêu lên những trở ngại (nếu có) đang gặp phải.
- Daily Scrum là sự kiện **dành riêng cho Developer**. Product Owner và Scrum Master không cần phải tham dự. Nếu thực sự cần phải tham dự (để trả lời câu hỏi từ Developer), phải đảm bảo không có sự cản trở nào đến tính chất self-organize của Developer.
- Daily Scrum là hoạt động kéo dài trong **15 phút**. Để giảm tính phức tạp và giúp mọi người dễ dàng thực hiện, hoạt động này sẽ diễn ra tại cùng **1 thời gian, cùng 1 địa điểm** trong mỗi ngày làm việc của Sprint.
- Một trong những cách daily scrum được khuyến khích thực hiện là Developer sẽ trao đổi với từng thành viên trong team xoay quanh **3 câu hỏi** sau:

- Để giúp team đạt sprint goal, bạn đã làm gì vào hôm qua?
- Để giúp team đạt sprint goal, bạn sẽ làm gì vào hôm nay?
- Điều gì cản trở bạn giúp team đạt sprint goal?
- Khi mỗi thành viên đang báo cáo thì các thành viên khác trong team sẽ cần nghiêm túc lắng nghe để cùng cập nhật tiến độ của nhóm, và đánh giá xem team đang ở đâu trong hành trình tiến tới Sprint goal.
- Kết thúc buổi họp, 1 thành viên của nhóm sẽ cập nhật trạng thái lên **burndown chart** của team, và nhờ vậy ScrumMaster có thể dễ dàng theo dõi và giúp cả team hoàn thành Sprint goal.



#### d. Sprint Review (Họp Sơ kết Sprint)



Hình 17: Sprint Preview

- Trong mỗi sprint, nhóm Scrum nên tạo ra một sự gia tăng sản phẩm có khả năng chuyển giao cho khách hàng. Sơ kết Sprint là sự kiện diễn ra ở cuối Sprint nhằm thanh tra và thích nghi sản phẩm đang được xây dựng, nhóm Scrum và tất cả các bên liên quan gặp nhau và thảo luận về những gì đã đạt được trong Sprint và liệu mục tiêu Sprint đã được đáp ứng hay chưa.
- Sự kiện này bao gồm 2 hoạt động chính đó là dùng thử sản phẩm và thảo luận về tình hình của sản phẩm, hướng đi tiếp theo và những điều chỉnh đối với sản phẩm nếu cần thiết.
- Nói cách khác, Sprint Review là dịp để Scrum Team cùng các bên liên quan (Stakeholders) xem xét và cập nhật thông tin sản phẩm. Thông thường, thành phần khách mời tham dự buổi sơ kết Sprint được quyết định bởi Product Owner (PO).
  - **Lầm tưởng:** Sprint Review là một buổi demo sản phẩm?
  - **Thực chất:** Demo chỉ là một phần trong buổi Sprint Review. Hoạt động chính của Sprint Review là đánh giá kết quả sản phẩm chuyển giao trong Sprint; thu thập phản hồi và điều chỉnh những vấn đề tồn đọng (nếu có).
- Thành phần tham dự
  - **Bắt buộc:** Nhóm phát triển dự án (Development Team), Scrum Master, PO.
  - **Không bắt buộc:** Khách hàng và các bên liên quan.
- Tuy rằng khách hàng không nhất thiết tham gia buổi sơ kết Sprint, nhưng sự hiện diện của khách hàng sẽ giúp Scrum team nhận được thêm nhiều feedback để có sự điều chỉnh thích ứng cho sản phẩm. Sự cộng tác giữa Scrum team và khách hàng/các bên liên quan càng hiệu quả thì quá trình phát triển sản phẩm càng tối ưu.
- Thời lượng
  - 1 Sprint Review có lượng không quá 4 tiếng, đối với một Sprint kéo dài 4 tuần.
  - Đối với các Sprint ngắn hơn thì thời lượng cho buổi Sơ kết Sprint sẽ ngắn hơn.
- Diễn biến của một buổi Sprint Review
  - **Đánh giá mục tiêu Sprint:** PO cập nhật tình trạng của các hạng mục công việc đã lựa chọn Sprint (Product Backlog); đánh giá công việc đã hoàn thành hành chưa, mức độ hoàn thành như thế nào.
  - **Chia sẻ về Sprint đã hoàn thành:** theo Scrum Guide, tất cả cần minh bạch. Vì thế, Nhóm phát triển dự án có thể thẳng thắn trình bày về quá trình triển khai công việc, những thách thức đã gặp phải và phương hướng giải quyết.



- **Trải nghiệm sản phẩm:** nhóm phát triển demo, giới thiệu tính năng, phần tăng trưởng của sản phẩm vừa mới hoàn thành. Sau đó, toàn bộ người tham gia buổi họp sẽ trực tiếp trải nghiệm những tính năng này.
- **Thảo luận và đóng góp ý kiến:** tất cả các thành viên cùng thảo luận và đóng góp ý kiến cho sản phẩm. PO và Nhóm phát triển sẽ tiếp nhận, trả lời những câu hỏi, thu thập góp ý từ người dùng và các bên liên quan.
- **Cập nhật Product Backlog:** sau khi đã thống nhất về những gì cần thay đổi hoặc điều chỉnh, Scrum team sẽ cập nhật các hạng mục cần làm cho Sprint tiếp theo.
- Làm thế nào để buổi Sprint Review diễn ra hiệu quả?
  - Có một người điều phối, dẫn dắt cuộc họp
  - Các quan điểm, góc nhìn về sản phẩm cần được chia sẻ thẳng thắn – cho dù đó là quan điểm bất đồng.
  - Không trình bày những hạng mục Product Backlog chưa “hoàn thành”.
  - PO nên sử dụng các kỹ thuật kiểm thử chấp nhận để đánh giá tính năng.

#### e. Sprint Retrospective (Họp Cải tiến Sprint)

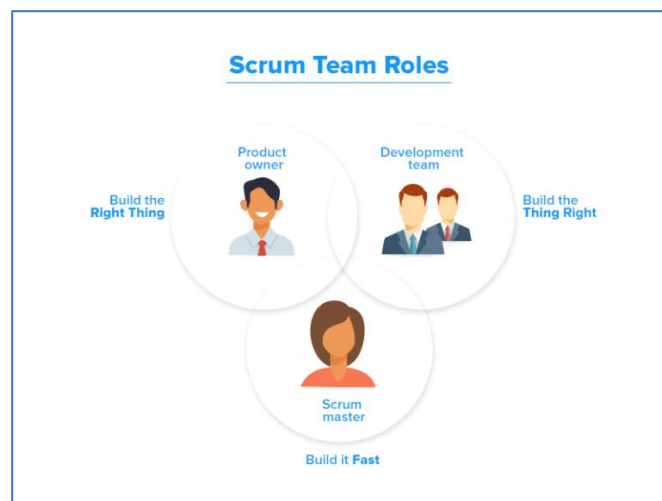
- Sprint Retrospective (Cải tiến Sprint) là một sự kiện quan trọng trong Scrum, nó diễn ra ngay sau buổi Sơ kết Sprint và trước phiên lập kế hoạch Sprint tiếp theo.
- Mục đích của sự kiện này là để cải thiện cách làm việc cho hiệu quả hơn sau mỗi Sprint. Nói cách khác đây là dịp để Nhóm Scrum nhìn lại 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.



Hình 18: Sprint Retrospective

- 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:
  - Thanh 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

## 5. Ba vai trò (Scrum Roles)



Hình 19: Scrum Team Role

Nhóm Scrum bao gồm :

- Product Owner
- The Development Team
- Scrum Master.

**a. Product Owner**



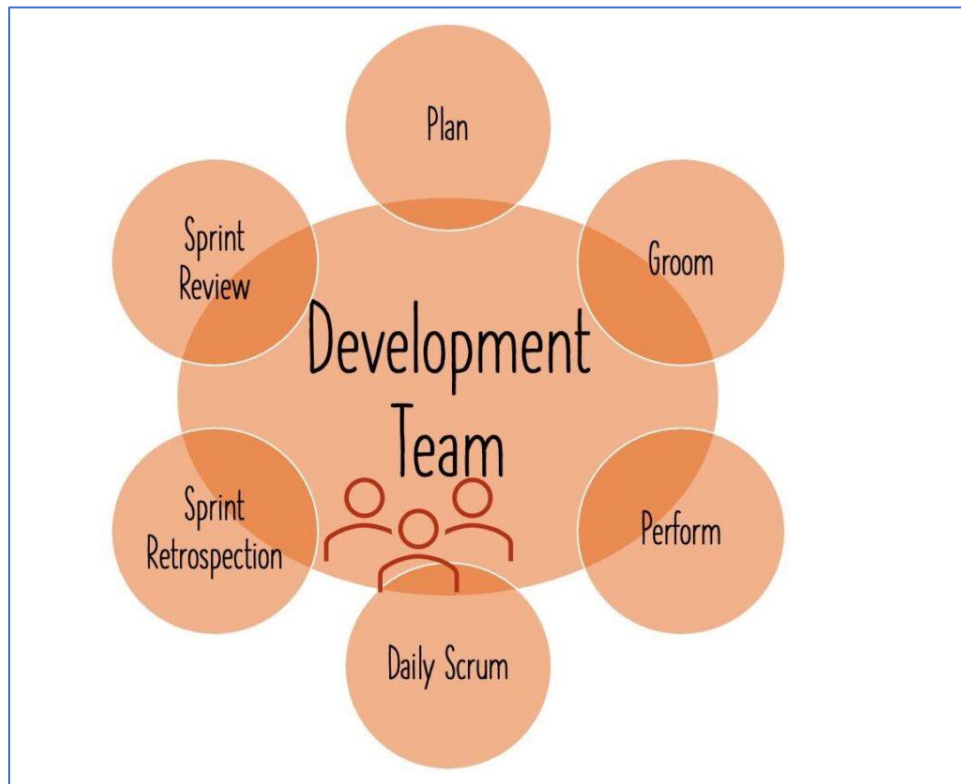
Hình 20: Product Owner

Product Owner là người duy nhất chịu trách nhiệm quản lý tồn động sản phẩm.

Quản lý tồn động sản phẩm bao gồm:

- Thể hiện rõ ràng các mặt hàng tồn động của sản phẩm;
- Tạo các mục trong Product Backlog để đạt được mục tiêu và nhiệm vụ tốt nhất;
- Tối ưu hóa giá trị của công việc mà Development team thực hiện;
- Đảm bảo rằng Product Backlog hiển thị, minh bạch và rõ ràng cho tất cả mọi người và hiển thị những gì Scrum Team sẽ làm việc tiếp theo;
- Đảm bảo develop team hiểu các mục trong Product Backlog đến mức cần thiết.

### *b. The Development Team*



Hình 21: Development Team

Development Team bao gồm các chuyên gia thực hiện công việc phân phối sản phẩm "Hoàn thành" có thể tin cậy vào cuối mỗi Sprint. Giá trị "Done" là bắt buộc tại mỗi Sprint Review.

Development Team có các đặc điểm sau:

- Họ tự tổ chức. Không ai (kể cả Scrum Master) nói với Development Team cách biến Product Backlog thành các phần tăng thêm chức năng có thể tin cậy được;
- Các nhóm phát triển có nhiều chức năng, với tất cả các kỹ năng như một nhóm cần thiết để tạo ra một sản phẩm;
- Scrum nhận ra không có danh hiệu nào cho các thành viên của Development Team, bất kể công việc đang được thực hiện bởi người đó;
- Scrum nhận ra không có nhóm phụ nào trong Development Team, bất kể các lĩnh vực cần được giải quyết như thử nghiệm, kiến trúc, hoạt động hoặc phân tích kinh doanh;
- Cá nhân các thành viên của Development Team có thể có các kỹ năng chuyên môn và các lĩnh vực trọng tâm, nhưng trách nhiệm giải trình thuộc về toàn bộ Team.

#### *Quy mô Development Team*

Quy mô của development team thường nằm trong khoảng từ 3 đến 9 thành viên .

### c. Scrum Master



Hình 22: Scrum Master

Scrum Master chịu trách nhiệm quảng bá và hỗ trợ Scrum. Scrum Master làm điều này bằng cách giúp mọi người hiểu lý thuyết, thực hành, quy tắc và giá trị của Scrum.

Scrum Master là người lãnh đạo đầy tớ cho Scrum Team, giúp những người bên ngoài Scrum Team hiểu được những tương tác nào của họ với Scrum Team là hữu ích và không. Bên cạnh đó còn giúp mọi người thay đổi các tương tác này để tối đa hóa giá trị được tạo bởi Scrum Team.

- *Scrum Master Service cho Product Owner*

Scrum Master phục vụ Product Owner theo nhiều cách, bao gồm:

- Đảm bảo rằng các mục tiêu, phạm vi và miền sản phẩm được mọi người trong Scrum Team hiểu rõ nhất có thể;
- Tìm kiếm các kỹ thuật để quản lý tồn đọng sản phẩm hiệu quả;
- Giúp Scrum Team hiểu được sự cần thiết của các mục tồn đọng Sản phẩm rõ ràng và súc tích;



- Hiểu kế hoạch sản phẩm trong môi trường thực nghiệm;
- Đảm bảo Product Owner biết cách sắp xếp tồn đọng sản phẩm để tối đa hóa giá trị;
- Hiểu và rèn luyện sự nhanh nhẹn; và,
- Tạo điều kiện cho các sự kiện Scrum theo yêu cầu hoặc cần thiết.
- *Scrum Master Service cho development team*  
Scrum Master phục vụ development team theo nhiều cách, bao gồm:
  - Huấn luyện Đội ngũ phát triển tự tổ chức và đa chức năng;
  - Giúp development team tạo ra các sản phẩm có giá trị cao;
  - Loại bỏ những trở ngại cho tiến trình của development team ;
  - Tạo điều kiện cho các sự kiện Scrum theo yêu cầu hoặc cần thiết;
  - Huấn luyện Nhóm phát triển trong môi trường tổ chức trong đó Scrum chưa được thông qua và hiểu rõ.
- *Scrum Master Service cho Tổ chức*  
Scrum Master phục vụ tổ chức theo nhiều cách, bao gồm:
  - Dẫn dắt và huấn luyện tổ chức trong việc áp dụng Scrum;
  - Lập kế hoạch triển khai Scrum trong tổ chức;
  - Giúp nhân viên và các bên liên quan hiểu và ban hành Scrum và phát triển sản phẩm theo kinh nghiệm;
  - Làm việc với các Scrum Master khác để tăng hiệu quả của việc áp dụng Scrum trong tổ chức.

## V. Cách thức cài đặt để sử dụng 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 đủ 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 2 tuần)
  - 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 hạng mục thành các tác vụ nhỏ hơn
  - Ước lượng số thời gian sẽ làm từng task (giờ)
  - Hoàn tất các yêu cầu và từng thành viên 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 (Daily meeting).**

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.

-----