

NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC #1

BÁO CÁO QUY TRÌNH SCRUM

Tài liệu này mô tả nội dung tìm hiểu quy trình Scrum cho môn học Nhập môn Công nghệ thông tin theo hướng chuyên ngành Công nghệ phần mềm – Hệ thống thông tin và Mạng máy tính

Nhóm 05

23127002 – Vương Gia Bảo

23127004 – Lê Nhật Khôi

23127011 – Lê Anh Duy

23127061 – Trương Lý Khải

23127165 – Nguyễn Hải Đăng

23127404 – Lê Tuấn Lộc



Khoa Công nghệ Thông tin
Đại học Khoa học Tự nhiên TP HCM
Tháng Tháng 12-24

MỤC LỤC

1	Tổng quan	3
2	Nội dung tìm hiểu	3
2.1	Scrum definition và Scrum Theory	3
a.	Scrum definition.....	3
b.	Scrum Theory	4
2.2	Scrum Values.....	5
2.3	Scrum Team.....	6
a.	Product Owner.....	6
b.	Scrum Master	7
c.	Developer	7
2.4	Three Scrum Artifacts	7
a.	Product Backlog	8
b.	Sprint Backlog	8
c.	Increment.....	8
2.5	Scrum Events.....	9
2.6	Tổng kết quy trình và cách vận hành chuyên nghiệp(Professional Scrum)	11
a.	Mechanical Scrum Process.....	11
b.	Professional Scrum.....	12
3	Đánh giá	14
3.1	Đánh giá mức độ hoàn thành	14
3.2	Đánh giá tỷ lệ đóng góp	14
4	Tài liệu tham khảo.....	15

1

Tổng quan

MSSV	Họ tên	Email	Vai trò
23127002	Vương Gia Bảo	vgbao23@clc.fitus.edu.vn	Tìm nội dung Scrum Value, Scrum Team và Scrum Master
23127004	Lê Nhật Khôi	lnkhoi23@clc.fitus.edu.vn	Thư ký + Tìm nội dung Professional Scrum
23127011	Lê Anh Duy	laduy232@clc.fitus.edu.vn	Leader + Tìm nội dung Scrum Definition và Scrum Theory
23127061	Trương Lý Khải	tlkhai23@clc.fitus.edu.vn	Tìm nội dung Scrum Event
23127165	Nguyễn Hải Đăng	nhdang231@clc.fitus.edu.vn	Tìm nội dung Professional Scrum
23127404	Lê Tuấn Lộc	ltloc231@clc.fitus.edu.vn	Tìm nội dung Scrum Artifacts

2

Nội dung tìm hiểu

2.1 Scrum definition và Scrum Theory

a. Scrum definition

-Là một **mô hình gọn nhẹ**, giúp mọi người, các team, các tổ chức **tạo ra giá trị** thông qua các phương án **thích ứng** được với các **vấn đề phức tạp**

-Scrum **không cung cấp một hướng dẫn rõ ràng**, luật của scrum sẽ chỉ dẫn cách tổ chức các tương tác và quan hệ giữa các thành phần trong dự án. Có thể **kết hợp scrum và những phương pháp làm việc khác**.

-Scrum sẽ **thể hiện rõ được tiềm năng của dự án, môi trường**, và **kỹ thuật làm việc**. Từ đó sẽ **giúp team có những cải thiện**.

b. Scrum Theory

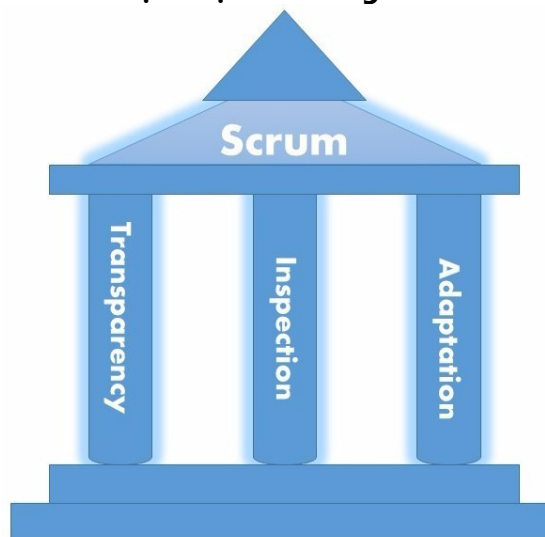
- **Được hình thành dựa trên “Tư duy gọn” (lean thinking) và “Chủ nghĩa kinh nghiệm” (empiricism):**

+ “Chủ nghĩa kinh nghiệm” tin vào kiến thức **đến từ kinh nghiệm** và đưa ra kiến thức dựa trên **những gì quan sát được**.

+ “Tư duy gọn” sẽ **giảm sự lãng phí** và **giúp tập trung** vào việc chính.

- Scrum đưa ra một cách tiếp cận mang tính **tương tác và phát triển** để tối ưu hóa việc **dự đoán và kiểm soát rủi ro**.

- Kết nối nhóm người có **đa dạng kỹ năng** và **khả năng** và mỗi người sẽ **chia sẻ** kinh nghiệm lẫn nhau, để những thành viên trong nhóm **có thể đạt được khả năng** cần cho task được giao.



- Mấu chốt của Scrum:

+ **Transparency (trong suốt):** Các công việc và quá trình phải **“visible”** (khả kiến - có thể được quan sát bởi cả team), những vấn đề mà **không rõ ràng có thể dẫn đến những quyết định k tạo ra giá trị và tăng rủi ro**.

+ **Inspection (quan sát, kiểm tra):** công việc và những thành phần (sản phẩm) của dự án phải được **kiểm tra thường xuyên để phát hiện kịp thời những biến cố** không mong muốn hoặc **vấn đề**.

+ **Adaptation (sự thích nghi):** khi quá trình bắt đầu đi chệch khỏi định hướng ban đầu -> thay đổi để đáp ứng, sự thay đổi phải được đưa ra sớm nhất có thể. -> sự thích nghi sẽ khó nếu thành viên k thể tự vận động và tự quản lý bản thân, 1 team phải luôn chủ động thích nghi với vấn đề, chủ động thay đổi ngay lúc mà team phát hiện điều gì từ quá trình inspection -> từng thành viên chủ động

2.2 Scrum Values



-Sử dụng scrum một cách hiệu quả đòi hỏi con người cần trở nên tốt hơn trong **5 giá trị** sau:

- + **Commitment** - sự cam kết
- + **Focus** - sự tập trung, tận tâm
- + **Openness** - sự cởi mở
- + **Respect** - sự tôn trọng
- + **Courage** - sự dũng cảm

-Scrum team phải **đảm bảo cố gắng** cho việc đạt được mục tiêu và giúp đỡ các thành viên -> vì phải tập trung cho "The Sprint"

-Scrum team và stakeholder phải **cởi mở** về công việc và khó khăn

-Những giá trị này sẽ giúp **định hướng** cho team để hoàn thành công việc

-Những quyết định được đưa ra, những bước đi mà team đi qua sẽ dc dùng để **củng cố những giá trị, không phải bỏ qua cũng không phải hạ thấp** những giá trị trên.

2.3 Scrum Team

-Cấu trúc của **1 team Scrum** bao gồm:

- + **Một Product Owner**
- + **Một Scrum Master**
- + **Các Developer (Development Team)**



-Trong một team Scrum, không có các team nhỏ, vì Scrum là một **khối thống nhất cùng nhau** nhằm đến mục tiêu cuối cùng (Product Goal)

-Scrum team là một team **đa chức năng, mỗi người có lĩnh vực khác nhau**. Các thành viên sẽ tự quản lý và chia việc cho nhau

-Một Scrum team **thường chỉ có < 10 người** (đủ nhỏ để giao tiếp hiệu quả). Nên nếu một team Scrum quá lớn, team đó phải tách ra làm các team nhỏ khác.

a. Product Owner

-Product Owner **là một cá nhân, không phải một ban**. Product Owner **tượng trưng cho nhu cầu của các cổ đông**.

-Product Owner **chịu trách nhiệm tối ưu hoá giá trị của sản phẩm** của team Scrum.

-Product Owner cũng **có trách nhiệm quản lý hiệu quả Product Backlog**, bao gồm:

- + **Phát triển và diễn đạt hiệu quả mục tiêu** (Product Goal)
- + **Tạo ra và trình bày rõ ràng các yêu cầu của khách hàng** (Product Backlog)
- + **Sắp xếp thứ tự** cho các yếu cầu của khách hàng
- + **Đảm bảo Product Backlog rõ ràng, rành mạch, dễ hiểu**.

-Mọi thành viên trong Scrum team phải **tôn trọng quyết định của Product Owner**.

b. Scrum Master

-Scrum Master là người **chịu trách nhiệm thiết lập Scrum** theo hướng dẫn trong Scrum Guide.

-Nhiệm vụ của họ là **giúp mọi người hiểu về lý thuyết và thực hành của Scrum**, cả trong Scrum Team và tổ chức.

-Scrum Master **chịu trách nhiệm về hiệu suất của Scrum Team** bằng cách giúp họ cải thiện thực hành của mình trong khung làm việc Scrum như:

- +**Hướng dẫn** các thành viên của nhóm **tự quản lý và làm việc đa năng**.
- +**Giúp Scrum Team tập trung và tạo ra các Increments có giá trị cao**, thỏa Definition of Done.
- +**Loại bỏ các trở ngại** đối với tiến trình của Scrum Team.
- +**Đảm bảo** rằng tất cả các **sự kiện Scrum diễn ra và được thực hiện một cách tích cực**, hiệu quả và giữ nguyên thời gian quy định.

Scrum Master **đóng vai trò là lãnh đạo** thực sự, phục vụ cho Scrum Team và tổ chức lớn hơn.

c. Developer

-Developer là những **người tạo ra mọi phần của Increment** sử dụng được trong Sprint

-Công việc của Developer bao gồm:

- +**Lên plan** Sprint, Sprint Backlog
- +**Đảm bảo chất lượng** dựa vào Definition of Done
- +**Thay đổi kế hoạch mỗi ngày để phù hợp** Sprint Goal
- +**Nhắc nhở lẫn nhau** về việc có trách nhiệm một cách chuyên nghiệp

2.4 Three Scrum Artifacts

-Artifact: nghĩa là **tạo tác** – chỉ tất cả **những gì được tạo ra cho việc phát triển một phần mềm**.

Ví dụ: như sơ đồ, quy mô tài liệu, tập lệnh thiết lập...

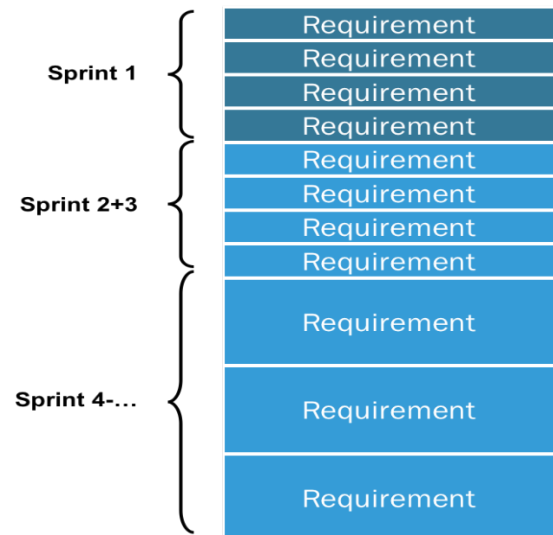
→Scrum Artifact là **công việc hoặc giá trị được sử dụng để mô tả các sản phẩm đang phát triển**.

-Ba Artifactss quan trọng bao gồm :

- +**Product Backlog(Product Goal)**
- +**Sprint Backlog (Sprint Goal)**
- +**Increment(Definition of Done)**

a. Product Backlog

- Product Backlog là **nơi lưu trữ tất cả những tính năng cần có** cho một sản phẩm.
- Các tính năng này được **sắp xếp thành danh sách theo thứ tự ưu tiên** và **được quản lý bởi Product Owner (PO)**.
- Thông qua việc phân chia các hạng mục trong Product Backlog, **định hướng** hiện tại và tương lai của sản phẩm sẽ được thể hiện một cách rõ ràng. Điều này cũng sẽ **giúp Scrum team dễ dàng hơn trong việc lựa chọn các hạng mục** để đưa vào sản xuất theo trình tự hợp lý.



b. Sprint Backlog

- Sprint Backlog là **danh sách các công việc cần được hoàn thành trong một Sprint** cụ thể.
- Nó được **tạo ra trong Sprint Planning** và **được cập nhật trong suốt Sprint** khi có thêm thông tin được tìm hiểu.
- Sprint Backlog phải **được đủ chi tiết** để các Developer có thể **ước tính thời gian cần thiết để hoàn thành** mỗi công việc và để họ có thể **theo dõi tiến trình** của họ trong Daily Scrum.

c. Increment

- Increment là một **bước tiến cụ thể hướng tới Product Goal**.
- Mỗi Increment đều được **bổ sung vào tất cả các Increment trước đó** và được **xác minh kỹ lưỡng, đảm bảo rằng tất cả các Increment đều hoạt động** cùng nhau.
- Để đảm bảo rằng Increment có thể sử dụng được, nó phải **đáp ứng tất cả các tiêu chí của Định nghĩa Hoàn thành(Definition of Done)**

2.5 Scrum Events

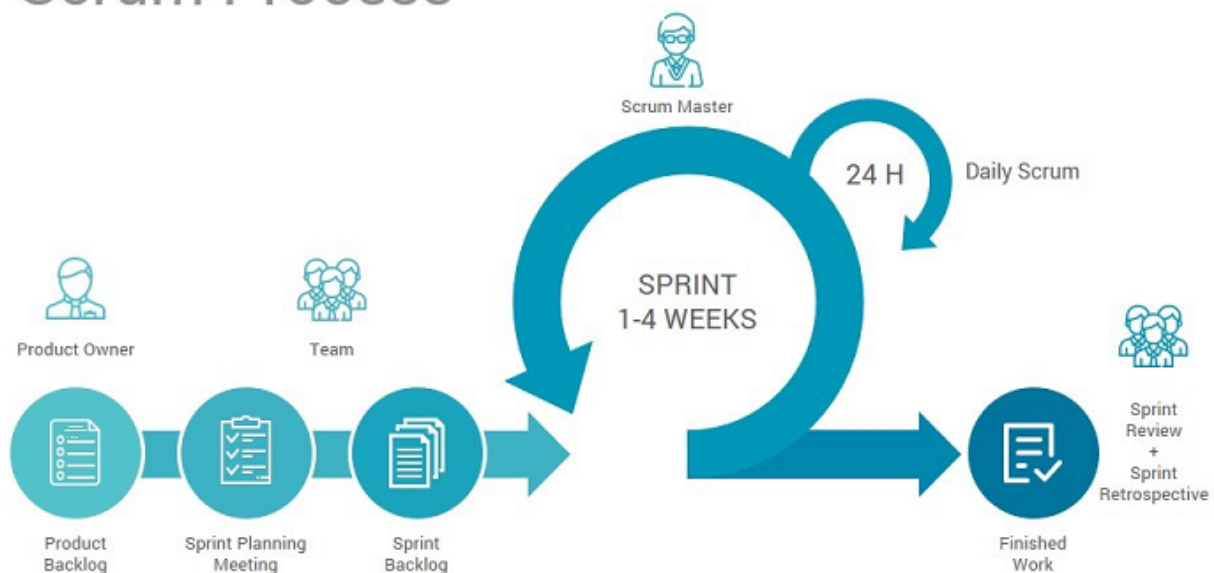
Scrum Events	Mục tiêu	Chi tiết	Quá trình
The Sprint	<ul style="list-style-type: none"> +Tạo phần tăng trưởng sản phẩm có giá trị và hữu ích dựa trên Sprint Backlog. +Kiểm tra và điều chỉnh tiến độ hướng tới Mục tiêu sản phẩm 	<ul style="list-style-type: none"> +Trái tim của Scrum +Trung bình 2-3 tuần, có thể 1 tháng +Tránh nhồi nhét, công suất 70% là đủ 	<ul style="list-style-type: none"> +Kiểm tra và tìm hiểu cách tối ưu hóa quy trình phát triển phần mềm +Chia các dự án phức tạp thành các phần nhỏ, dễ quản lý +Cung cấp chức năng nâng cao cho người dùng trong khoảng thời gian tương đối ngắn +Kiểm tra những gì hoạt động tốt và liên tục cải thiện +Đáp ứng thay đổi nhanh chóng, nâng cao khả năng quản lý thời gian.
Sprint Planning	<ul style="list-style-type: none"> +Quyết định những gì có thể được thực hiện vào cuối Sprint và cách thức thực hiện công việc đó 	<ul style="list-style-type: none"> +Tập trung vào phản hồi của các bên liên quan từ Sprint Review +Bắt đầu Scrum ban đầu nếu kế hoạch thành công +Liên quan đến việc đặt nhiều câu hỏi cần được các đội trả lời +Có thể có một số thỏa thuận với Chủ sản phẩm về các hạng mục tồn đọng 	<ul style="list-style-type: none"> +Nhóm chọn các hạng mục từ Product Backlog phù hợp -Trả lời: <ul style="list-style-type: none"> +Cung cấp những gì vào cuối Sprint sắp tới? +Hoàn thành việc đó như thế nào? +Mục tiêu cuối cùng là gì? -Tính đến các hạng mục công việc từ Product Backlog, năng lực của nhóm, hiệu suất trước đó
Daily Scrum	<ul style="list-style-type: none"> +Một cuộc họp quan trọng hàng ngày giúp nhóm thống nhất, phát hiện bất kỳ yếu tố cản trở nào trong Sprint Backlog và điều chỉnh kế hoạch cho phần còn lại của Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> +Giữ thời lượng hàng ngày tối đa là 15 phút +Dự phòng hàng ngày là điều cần thiết để theo dõi tiến trình hướng tới Mục tiêu Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> +Đăng ký đơn giản dành cho Nhóm Phát triển sẽ thảo luận về mọi trở ngại có thể gây nguy hiểm cho Mục tiêu Sprint +Giúp nhóm cộng tác và giao tiếp, giúp hạn chế tổ chức thêm bất kỳ cuộc họp nào trong ngày

Sprint Review	<ul style="list-style-type: none"> +Để giới thiệu phần tăng trưởng sản phẩm được phân phối trong Sprint cho các bên liên quan, thu thập phản hồi về phần tăng trưởng sản phẩm, tìm hiểu cách tối ưu hóa giá trị sản phẩm và điều chỉnh Backlog. 	<ul style="list-style-type: none"> +Có thể kéo dài tới 4 giờ nếu Sprint diễn ra 4 tuần một lần. +Chủ sở hữu thường chủ trì các cuộc họp Sprint Review và mời các bên liên quan cũng như các thành viên trong nhóm. 	<ul style="list-style-type: none"> +Chủ yếu liên quan đến phản hồi và thảo luận trung thực từ các bên liên quan. +Mang lại giá trị tối đa trong các Sprint tiếp theo, thu thập thông tin cho cuộc họp tiếp theo.
Sprint Retrospective	<ul style="list-style-type: none"> +Suy ngẫm về những gì không diễn ra theo kế hoạch và giải quyết những kỳ vọng chưa được đáp ứng từ Sprint trước, đồng thời tạo cơ hội để điều chỉnh quy trình, công cụ Scrum và cách làm việc Agile. 	<ul style="list-style-type: none"> +Không thể bỏ qua +Chạy sau mỗi buổi Sơ kết Sprint và trước phiên Lập kế hoạch Sprint tiếp theo. +Sự kiện cuối cùng trong Sprint. +Có thể dài tới 3 giờ. 	<ul style="list-style-type: none"> +Chủ sản phẩm, Scrum Master và nhóm Phát triển cùng nhau thảo luận về những gì đã xảy ra trong Sprint vừa qua và cách cải thiện sự cộng tác hoặc các quy trình. +Ý tưởng là liên tục thích ứng để các nguồn lực được sử dụng hết tiềm năng, chất lượng sản phẩm được cải thiện và làm việc trong Scrum không khiến nhóm thất vọng. +Kết thúc bằng những điểm có thể hành động: Hãy cùng nhóm của bạn thảo luận về những gì bạn thích và những gì bạn không thích trong Sprint vừa qua, đồng thời nghĩ ra những cách sáng tạo mới để giải quyết vấn đề nhằm liên tục cải thiện quy trình Agile.

2.6 Tổng kết quy trình và cách vận hành chuyên nghiệp(Professional Scrum)

a. Mechanical Scrum Process

Scrum Process



-Trước tiên Product Owner với trách nhiệm của mình **tạo dựng bảng Product Backlog** với các task được sắp xếp theo thứ tự ưu tiên

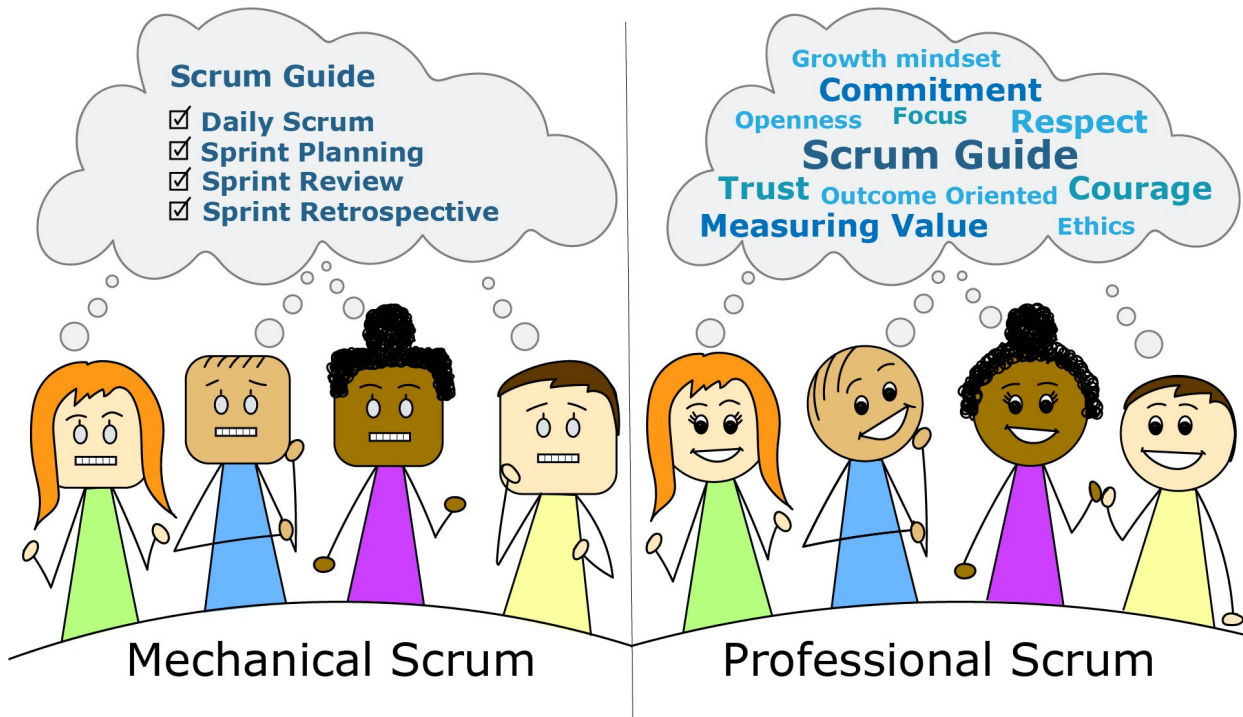
-Sau khi nhận được Product Backlog từ Product Owner, **Team sẽ họp**(Sprint Planning Meeting) cùng Product Owner và **lập kế hoạch cho từng Sprint**. Kết thúc buổi họp **thành quả là Sprint Backlog**

-Nhóm phát triển sẽ **dựa vào Sprint Backlog thực hiện yêu cầu** trong từ 1 đến 4 tuần trong đó mỗi ngày **sẽ có cuộc họp Daily Scrum** để rà soát lại khối lượng công việc cũng như phát hiện lỗi sai và kịp thời chỉnh sửa. Quá trình được giám sát bởi Scrum Master

-Kết thúc Sprint, team sẽ **báo cáo cho quản lý và Product Owner đánh giá**, đưa ra hướng đi kế tiếp. Đồng thời, **đưa ra bản dùng thử tính năng demo cho Users**. Tạo tiền đề phát triển, cải tiến và thay đổi cho Sprint tiếp theo

-Kết thúc toàn bộ quá trình Sprint thì **hoàn thành công việc(Finished Work)** và đến **các bước Sprint Review và Sprint Retrospective** như đã trình bày trên.

b. Professional Scrum



-Nếu chỉ áp dụng Scrum một cách máy móc thì công việc sẽ không đạt được hiệu quả tối đa nên cần phải **vận dụng những tiêu chí khác**

+ **Vận dụng Scrum Value** phía trên trong công việc.

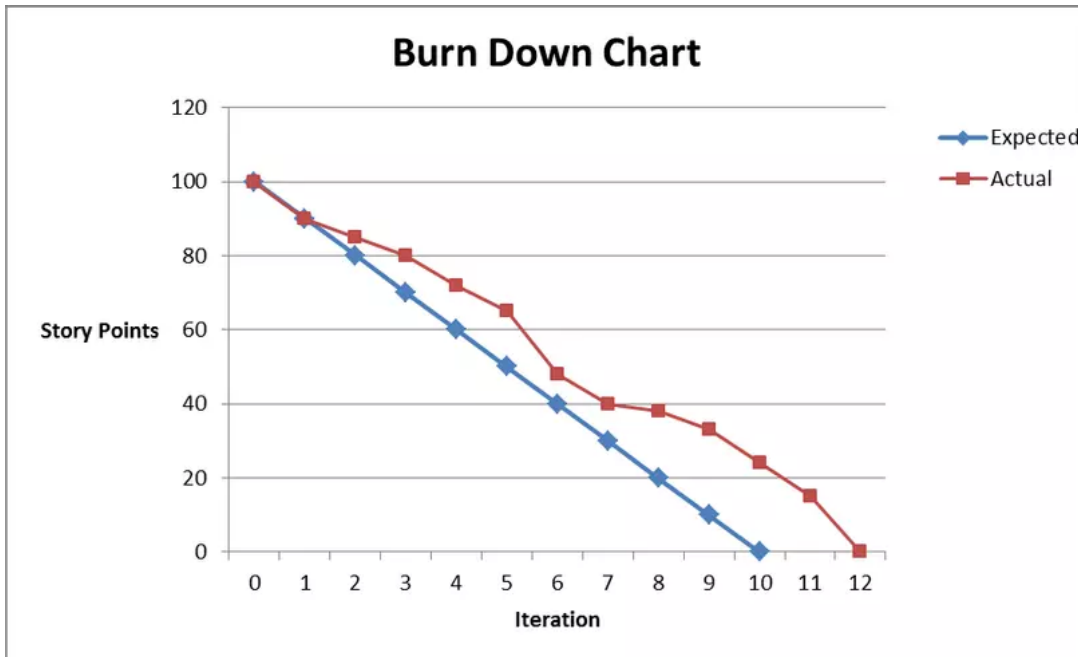
+ **Phát triển Mindset trong công việc:** Vấn đề phức tạp đòi hỏi những suy nghĩ out-of-the-box mang tính sáng tạo, đột phá. Phải áp dụng giải pháp mới, cách làm mới chưa từng ai áp dụng. Với việc phát triển Mindset như vậy, công việc sẽ hiệu quả cao, nhận được sự hỗ trợ, động lực lớn

+ Mỗi thành viên phải **không ngừng học tập cải thiện bản thân** mình hơn (Ongoing Learning). Phải biết cập nhật công nghệ mới, framework mới áp dụng song song cũng như cập nhật nhu cầu khách hàng, thị trường cho sản phẩm chung

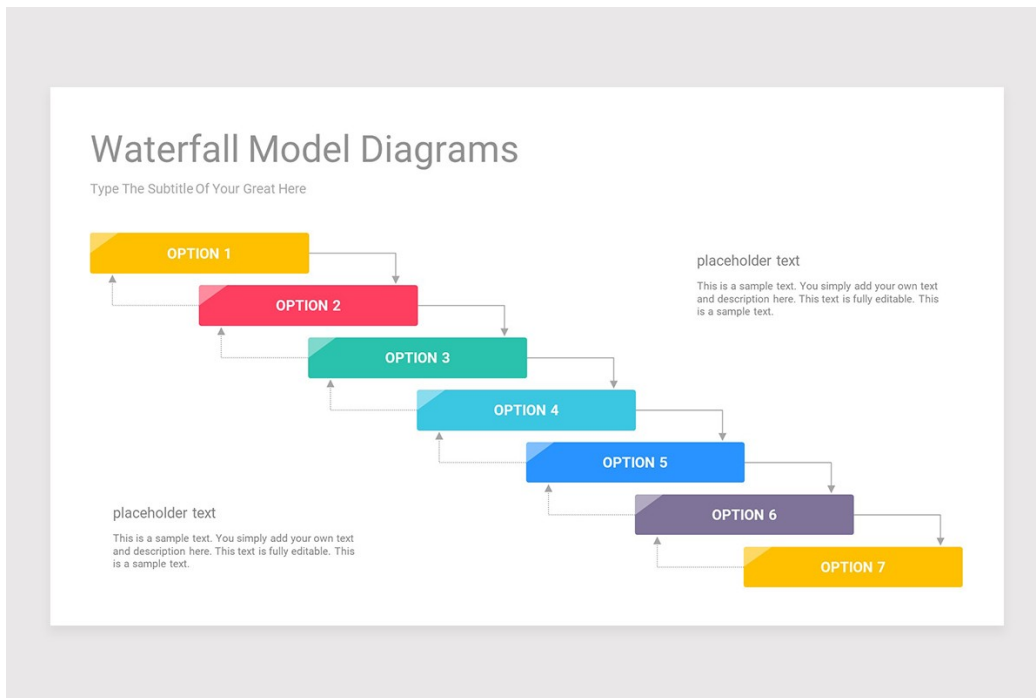
+ Tất nhiên làm việc thì phải có **quy định nghề nghiệp, quy tắc**. Mỗi Team sẽ đưa ra quy định cho mình và các thành viên sẽ phải tuân thủ nghiêm ngặt

+ **Phải trở nên Outcome-Oriented:** Hướng tới kết quả mà không than vãn hay chú trọng những nỗ lực bản thân. Mỗi khi hoàn thành Scrum thì Team phải biết **thống kê số liệu cho người dùng**, khách hàng hay stakeholder. **Tạo ra đơn vị đo lường công việc**

+Chẳng hạn như: **Story Point** – Điểm của từng User Story tương ứng với mỗi Task trong Product Backlog. Như thế trong quá trình, Sprint Plan sẽ **dễ dàng ước lượng khối công việc** và **đánh dấu lại mức độ hoàn thành công việc** mỗi mốc thời gian qua Brun Down Chart:



-Với cách làm việc này sẽ **tạo sự hiệu quả đột biến** thay vì cách tổ chức tầm thường như Waterfall khi mà sau một thời gian dài thì mới thống kê và cho người dùng test tính năng dẫn tới sự thiếu cập nhật cộng nghệ hay kĩ thuật hoàn toàn kém cạnh so với Scrum!









3

Đánh giá

3.1 Đánh giá mức độ hoàn thành

Các công việc hoàn thành	Các công việc chưa hoàn thành / sẽ cập nhật thêm
Tìm hiểu về quy trình Scrum	Không có

3.2 Đánh giá tỷ lệ đóng góp

MSSV	Họ tên	Công việc	Tỷ lệ	Chữ ký
23127002	Vương Gia Bảo	Tìm nội dung Scrum Value, Scrum Team và Scrum Master	100%	
23127004	Lê Nhật Khôi	Thư ký + Tìm nội dung Professional Scrum	100%	
23127011	Lê Anh Duy	Leader + Tìm nội dung Scrum Definition và Scrum Theory	100%	
23127061	Trương Lý Khải	Tìm nội dung Scrum Event	100%	
23127165	Nguyễn Hải Đăng	Tìm nội dung Professional Scrum	100%	
23127404	Lê Tuấn Lộc	Tìm nội dung Scrum Artifacts	100%	

4

Tài liệu tham khảo

- [1] <https://www.edureka.co/blog/agile-scrum-tutorial/>
- [2] <https://scrumguides.org/scrum-guide.html#scrum-artifacts>
- [3] <https://amis.misa.vn/41706/scrum-la-gi/>
- [4] <https://www.scrum.org/what-professional-scrum#>