

Scrum framework

한국공학대학교 컴퓨터공학부

전 광 일

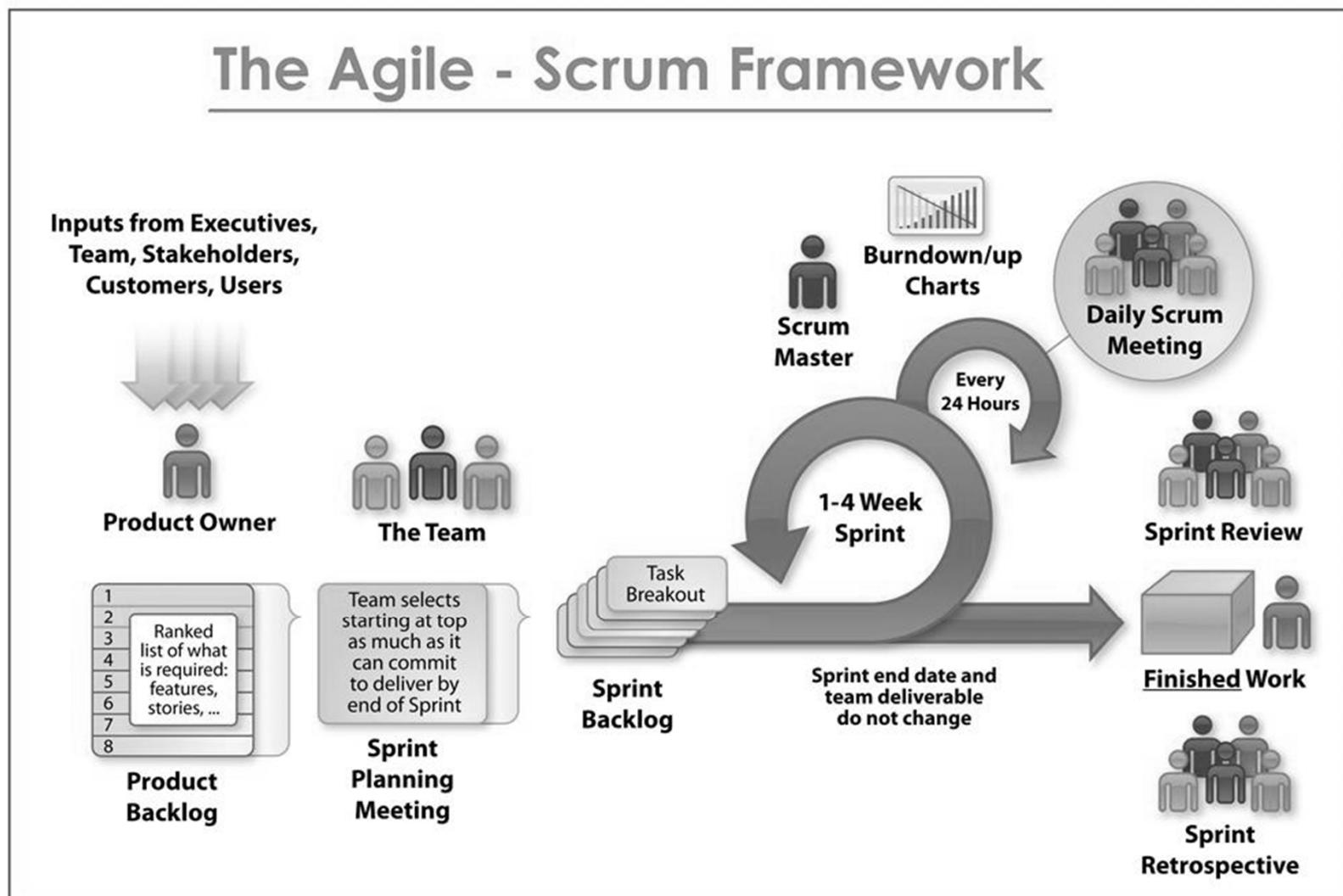
Scrum framework

❖ Scrum framework: 정의

- **스크럼**(Scrum)은 프로젝트관리를 위한 상호, 점진적 개발 방법론이며, 애자일 소프트웨어 방법론 중의 하나
- 스크럼은 다기능팀이 제품이나 프로젝트를 반복적이고 점진적인 방식으로 개발하기 위한 개발 프레임워크다.
- 여기서 개발은 스프린트라고 불리는 주기로 구성된다

Scrum framework

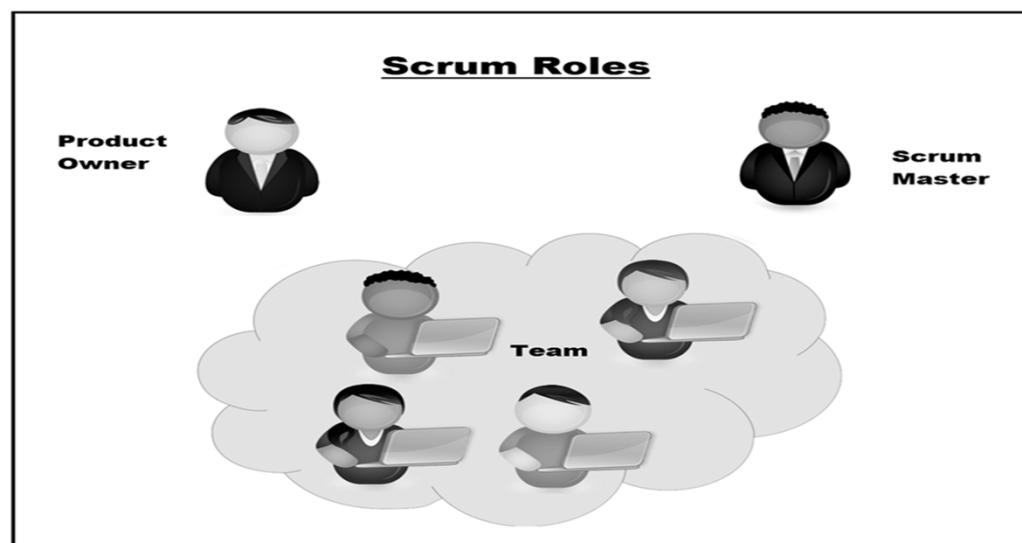
❖ Scrum framework



Scrum framework

❖ Scrum Roles

- Product Owner: 제품개발 최종책임자로 product backlog 최종 승인
- Scrum Master: 팀이 문제를 해결할 수 있도록 돋고, 팀이 스크럼을 잘 실천하도록 도와주는 촉진자 (facilitator)
- Development Team: 기능을 개발하는 팀

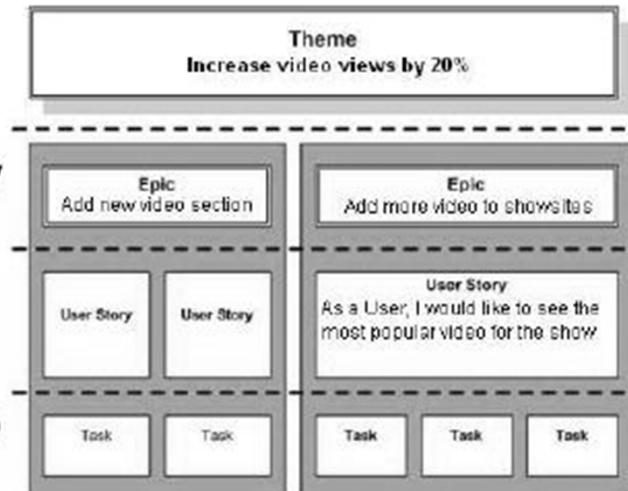


Scrum framework

❖ Themes, Epics and stories

Themes, Epics and Stories

- **Theme** or “tent-pole”: a top-level objective or vision.
- **Epic**: a group of related Stories that describes a particular higher level capability or functionality.
- **Story***: an *Independent, Negotiable, Valuable, Estimatable, Small, Testable* candidate requirement (“INVEST”).
- **Task**: Stories will often be broken down into specific work sub-tasks.



The **Product Manager** is responsible for making sure that work is broken down appropriately at each stage. For example, Themes and even Epics are okay during Portfolio reviews but all Epics should be broken down to the Story level once Grooming meetings are complete.

Scrum framework

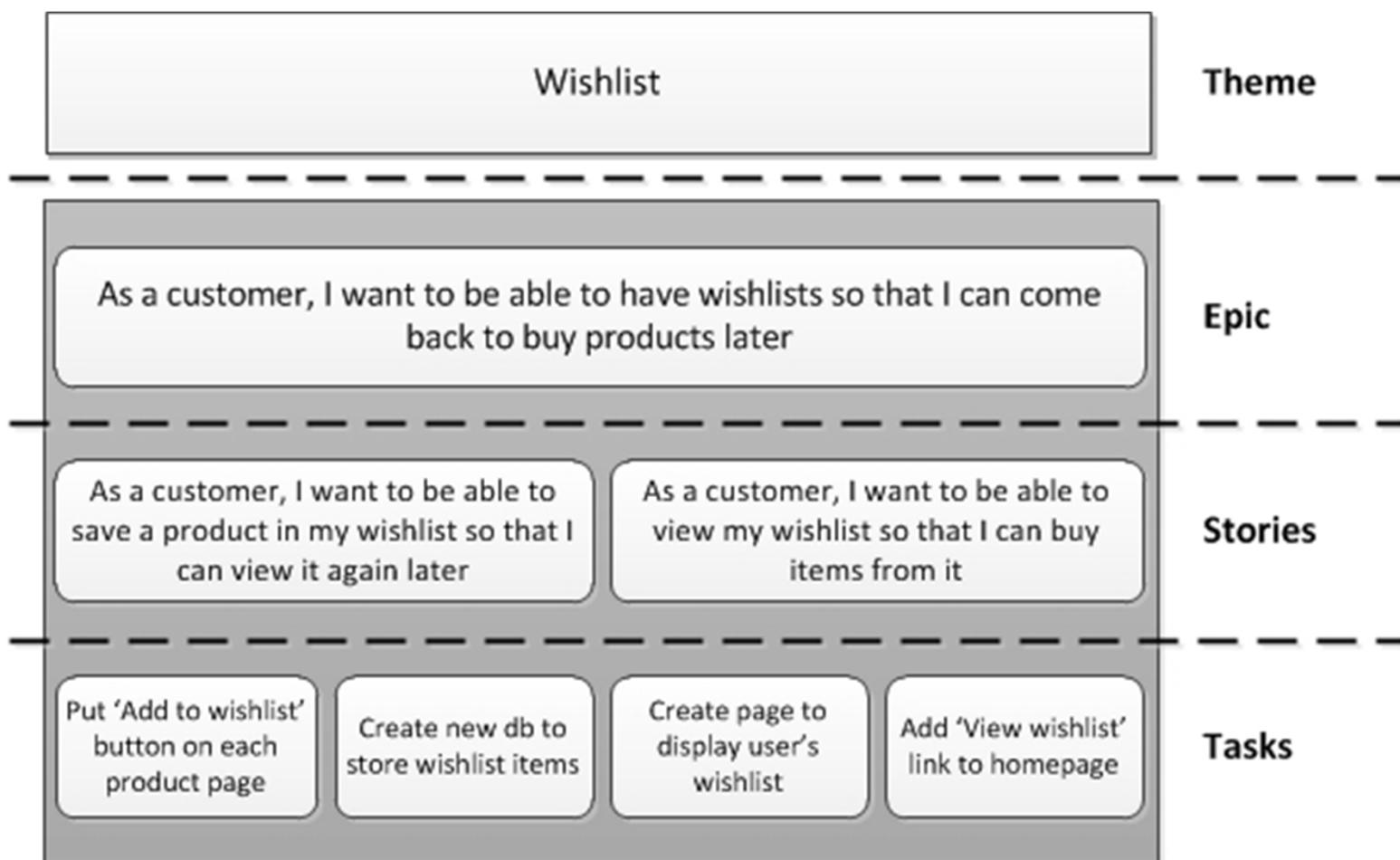
❖ Theme, Epic, User Story, Task의 예

- Theme: 태블릿과 클라우드 서비스를 이용한 레스토랑 시스템
- Epic: “고객으로서 테이블의 태블릿을 통해서 음식 주문과 관련된 일을 처리할 수 있다.”
- User Story: “고객으로서 음식을 주문하기 위해서 메뉴를 볼 수 있다.”
- Task: “음식 사진이 배열된 메뉴 화면을 구현한다.”

<출처: 유호연의 실리콘밸리를 그리다. <https://brunch.co.kr/@svillustrated/27>>

Scrum framework

❖ Theme, Epic, User Story, Task



Scrum framework

❖ User Story 작성 형식

- As a [사용자] I want [목표] So that [이유]
- As a site member, I want to describe myself on my own page, so that the others can learn about me.

❖ User Story 작성 원칙[INVEST]

- Independent(독립적): 독립적으로 동작할 수 있어야 한다.
- Negotiable(협상): 사용자 스토리는 추가/제거될 수 있다.
- Valuable(가치): 사용자에게 가치 없는 사용자 스토리는 구현할 필요가 없다.
- Estimatable (측정): 추정이 가능하도록 사용자 스토리는 상세화/세분화되어야 한다.
- Small(작음): 스프린트 기간 내에 완료할 수 있어야 한다.
- Testable(테스트): 테스트를 통해 완료할 수 있어야 한다. 즉, 완료의 기준이 있어야 한다.

Scrum framework

❖ Product Backlog

- 전체적으로 구현해야 할 사항을 정의한 문서
- 우선순위가 있으며, 중간에 새로 정의되거나 변경될 수 있음
- 사용자 스토리(User Story)
 - 제품 백로그 항목과 관련된 비즈니스 가치를 표현하는 방식
 - 사용자의 계층(사용자 역할), 사용자가 그 목표를 이루고 싶은 이유(이익), 그리고 사용자가 이루고자 하는 것(목표)를 명시하는 것
- Story Point
 - 제품 백로그 항목의 크기 혹은 규모를 상대적인 크기로 추정한 값
 - 다른 업무와 비교했을 때 상대적으로 얼마가 필요한지를 예측
 - Planning Poker(플래닝 포커)

Scrum framework

❖ Scrum Framework



Master of Project
Academy

Scrum Artifacts-Product Backlog (PBL)-Example:

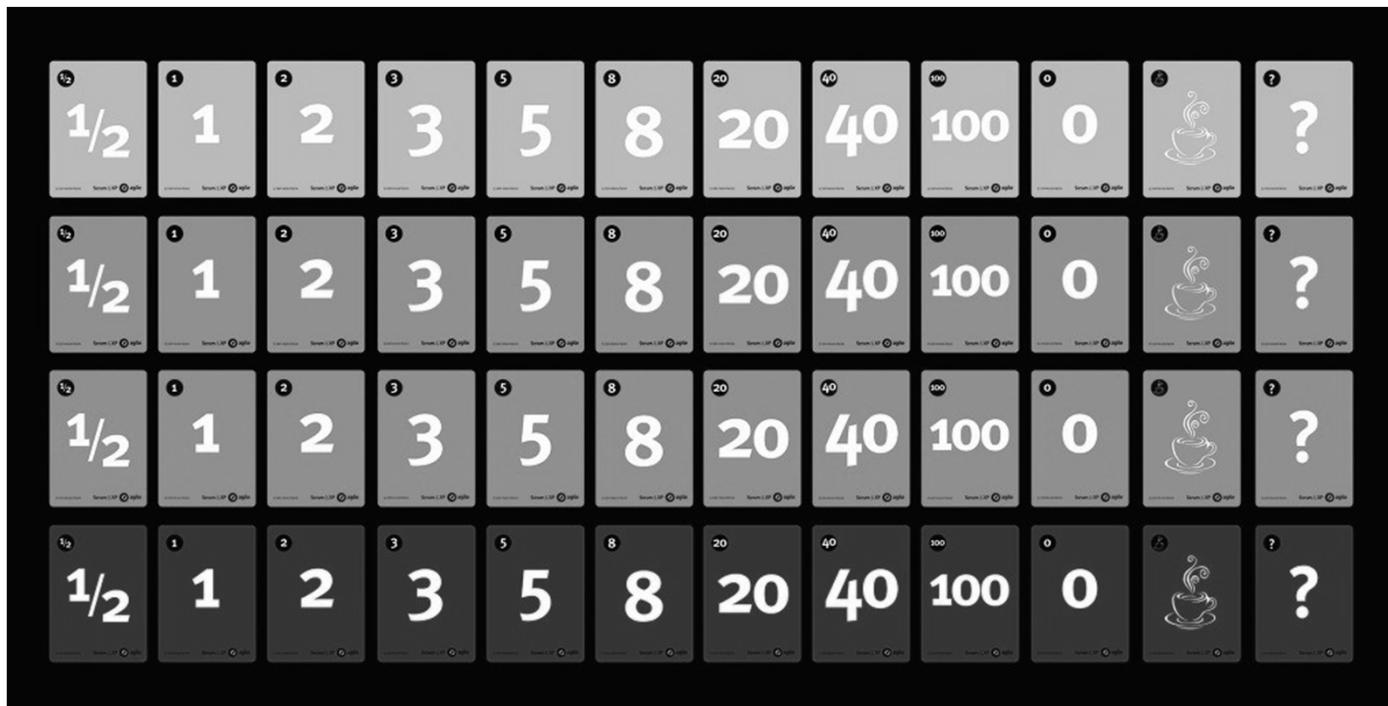


Project: Shopping Website

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	User Story	Story Point	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	As an operations engineer, I want to be able store all customer information, so that I can serve to customers.	40	240
2	Login Page	15	As a site member, I want to login the site, so that I can do online shopping.	20	160
3	Category Page	23	As a site member, I want to be able to look for different categories of brands, so that I can choose what I want.	100	400
4	Payment Process	18	As a site member, I will be able to make payment, so that my deliveries can be shipped.	40	240
5	Contact Page	3	As a site member, I want to be able to find contact information of the site, so that in case I need, I can contact.	13	80
6	Banner Area	1	As a marketing personnel, I want to be able to make advertisement, so that I can attract visitors	8	40

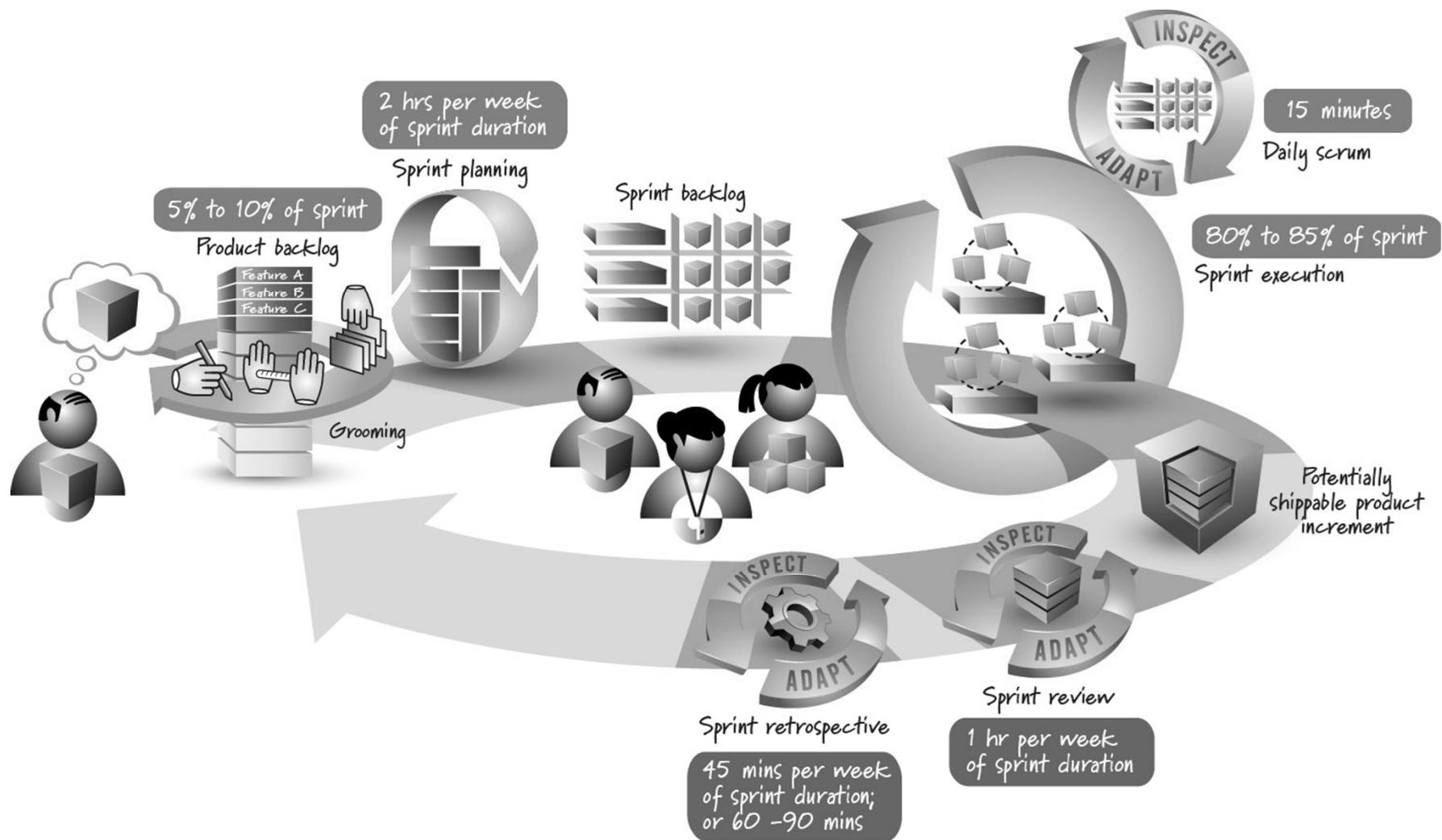
Scrum framework

- ❖ Story Point 결정: Planning Poker 사용



Scrum framework

❖ Sprint Process



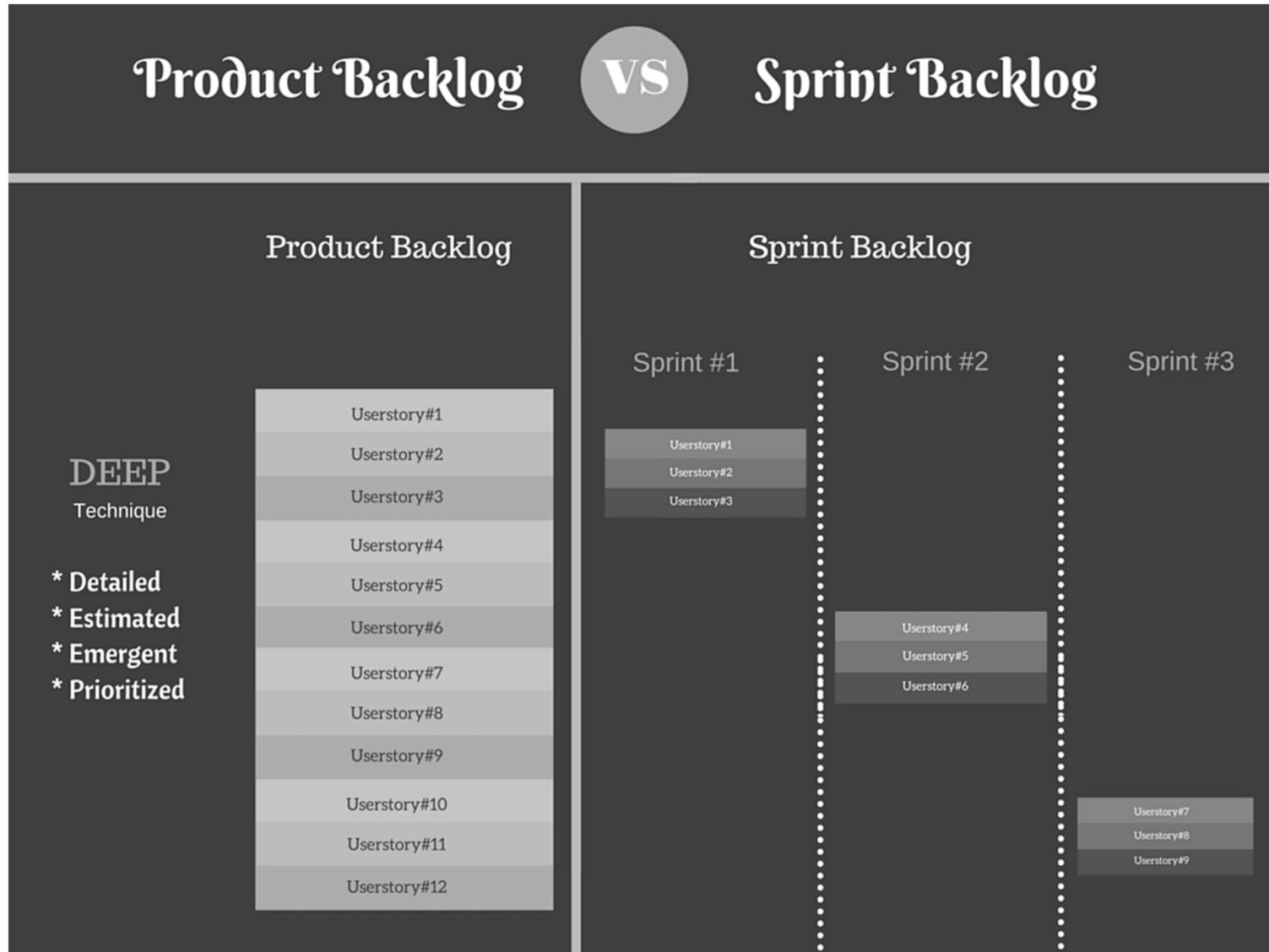
Scrum framework

❖ Sprint Process

- Sprint Planning
 - 스프린트 목표에 대한 합의, 스프린트 백로그 추출,
- Daily Scrum(팀당 15분 이내)
 - 지난 일일 스크럼을 한 이후 무엇을 했나?
 - 다음 일일 스크럼때까지 무슨 일을 하려고 계획했는가?
 - 일을 진행하는데 있어서 방해물이나 장애물은 무엇인가?
- Sprint Review(스프린트 리뷰)
 - 제작되고 있는 제품을 검토하고 조정
- Sprint Retrospective(스프린트 회고)
 - 프로세스를 점검하고 조정

Scrum framework

❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog



Scrum framework

❖ Product Backlog

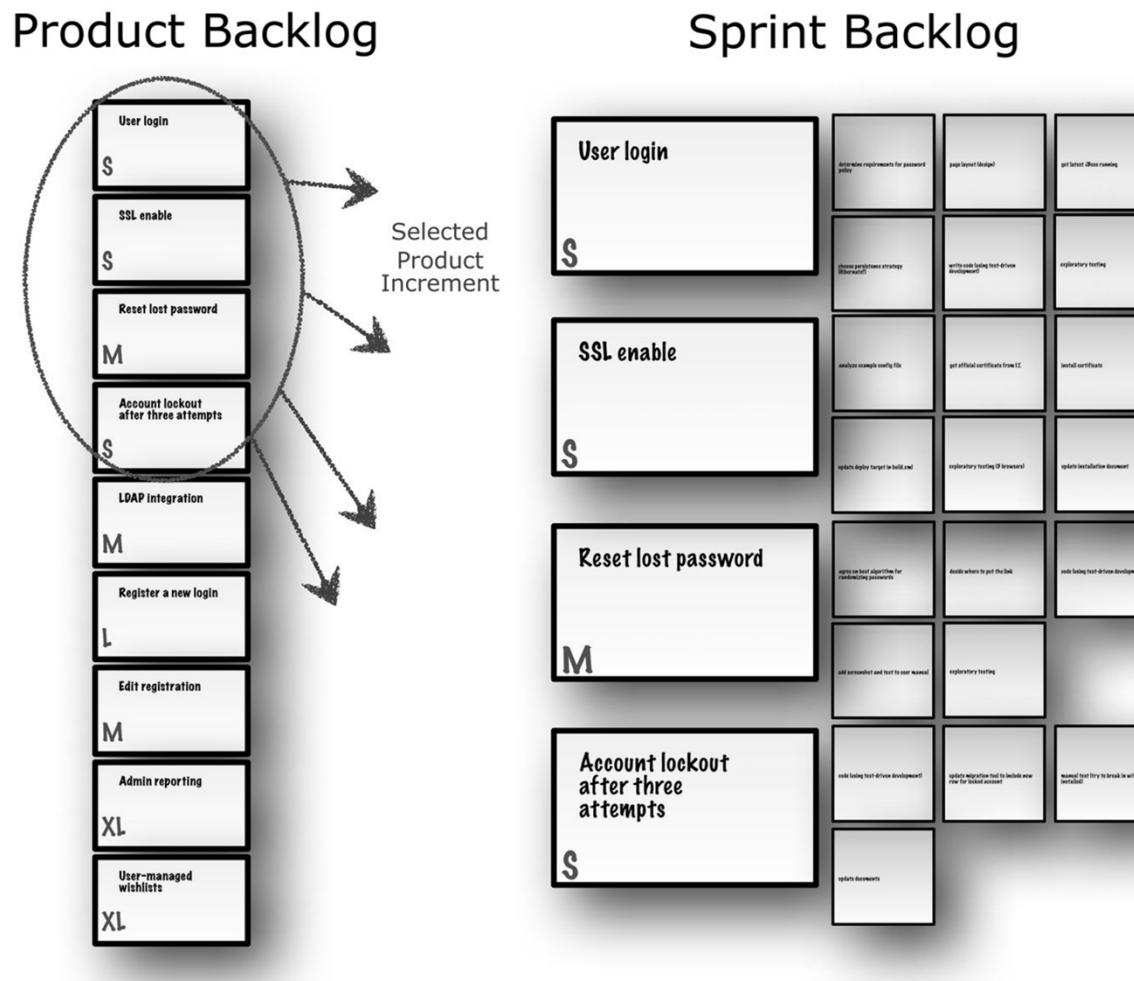
- 사용자를 조사하여 구현해야 할 사항을 정의한 문서
- 제품 책임자(Product Owner)가 작성하는데 수정, 삭제가 가능
- 우선 순위 있는 요구명세 (구현에 대한 디테일 한 명세는 필요 없음)
- 요구 삽입, 수정, 삭제가 가능
- 우선순위 순으로 백 로그 작성

❖ Sprint Backlog

- 제품 책임자와 스크럼팀이 모여 하는 스프린트 회의 시 결정
- 요구사항을 태스크로 구체화 한 문서
- 테스트 주도 계획이 포함되어야 하며, 원칙 상 수정이 불가

Scrum framework

❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog



Scrum framework

- ❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog

Scrum Artifacts-Sprint Backlog (SBL)-Example:

Project: Shopping Website			
Priority	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240
2	Login Page	15	160
	1	Database Creation	9
		Design of <i>CustomerDetails</i> Table	6
		Design of <i>PaymentDetails</i> Table	4
		Creation of <i>CustomerDetails</i> Table	8
		Creation of <i>PaymentDetails</i> Table	8
		Defining Primary & Foreign Key relationships of <i>CustomerDetails</i> & <i>PaymentDetails</i> Tables	5
	(Break down continues)...	

Scrum framework

- ❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog
- ## Scrum Framework



Master of Project
Academy

Scrum Artifacts-Sprint Backlog (SBL)-Example:



Project: Shopping Website

Priority	Product Backlog Items	Estimate (Hours)
1	Database Creation	240
	Design of <i>CustomerDetails</i> Table	6
	Design of <i>PaymentDetails</i> Table	4
	Creation of <i>CustomerDetails</i> Table	8
	Creation of <i>PaymentDetails</i> Table	8
	Defining Primary & Foreign Key relationships of <i>CustomerDetails</i> & <i>PaymentDetails</i> Tables	5
(Break down continues)...	



Daily Scrums

Developer #1

Developer #2

Developer #3

Developer #4

Developer #5

Scrum framework

❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog

Scrum Artifacts-Sprint Backlog (SBL)-Example:

Project: Shopping Website

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240
2	Login Page	15	160

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
2	Login Page	15	160
	Development of the <i>Login Page HTML</i>		4
	Development of the <i>UserName Box Component</i>		2
	Development of the <i>Password Box Component</i>		2
	Development of the <i>Reset Password Link & Process</i>		6
	Placement of UserName, Password, Reset Password on Login Page & Testing		7
(<i>Break down continues</i>)...		

Scrum framework

- ❖ Product Backlog vs. Sprint Backlog

Scrum Artifacts-PBL vs SBL:

Item	Product Backlog	Sprint Backlog
Level of detail	Less detailed	Very detailed
Estimation units	Story Points	Hours
Document ownership	Product Owner	Development Team
Revised	Weekly	Daily
Duration	Project	Sprint

Scrum framework

❖ Scrum Task Board

Scrum Task Board

HMC2

Stories	To Do		In Progress	Testing	Done
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
 This is a sample text. Replace it with your own text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.
	 This is a sample text.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own.	 This is a sample text.	 This is a sample text. Replace it with your own text.

Scrum framework

❖ Kanban Board

- 1940년대 후반 Toyota의 Taiichi Ohno가 개발
- 시각적으로 프로젝트 관리

누가 어떤 업무를 수행하고 있는지, 업무가 어떤 단계에 있는지, 모든 업무가 언제 마감되는지 항상 파악할 수 있도록 업무를 쉽게 시각화하는 방법



Scrum framework

- ❖ Scrum Burndown Chart: 일의 진척사항을 한눈에 파악
 - Velocity: 각 스프린트마다 마무리된 일의 양

