



14

## 스크럼 계획 수립(III)

# 오늘의 학습내용

---

- 산정(Estimation)
- 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)

## ▲ 산정(Estimation)

### ■ 스프린트 계획(Sprint Planning)



#### × 스토리 포인트(Story Point)

= 작업량(Work) = 업무량(Effort, Time Needed)  
= 시간의 양 = 시수 = 공수 = 맨아워(맨데이, 맨먼스)

- 스토리 포인트는 유저 스토리의 상대적인 작업량 크기임  
(Story points represent the relative sizing of the user story)
- 유저 스토리의 작업량을 산정하기 위하여 애자일 팀이 사용하는 산정의 단위임

## 산정(Estimation)

### 스프린트 계획(Sprint Planning)



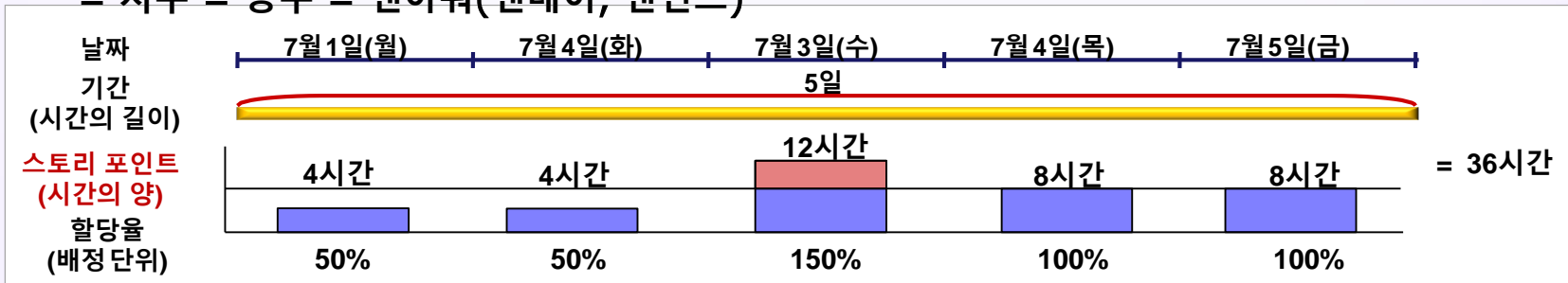
스토리 포인트(Story Point) = 작업량(Work) 산정 = 업무량(Effort, Time Needed) 산정

- 스프린트 백로그(Sprint Backlog)를 대상으로 개발팀은 예정 업무량을 산정함

목적

스프린트 이내에 충분 인도, 프로젝트 진행을 시각화, 계획 대비 실적 비교, 리스크 식별(스토리 포인트가 클수록 리스크도 큼)

- 스토리 포인트(Story Point) = 작업량(Work) = 업무량(Effort, Time Needed) = 시간의 양  
= 시수 = 공수 = 맨아워(맨데이, 맨먼스)



## ◆ 산정(Estimation)

스토리 포인트(Story Point)는 시간 또는 점수 방식으로 산정할 수 있음

### 시간(Time) 방식의 스토리 포인트 산정

- Staff Hour(SH) = Person Hour = Man/Hour(M/H) (10 SH: 한 사람이 10시간 동안 수행하는 작업량)
- Staff Day(SD) = Person Day = Man/Day(M/D) (10 SD: 한 사람이 10일 동안 수행하는 작업량)
- Staff Month(SM) = Person Month = Man/Month(M/M) (10 SM: 한 사람이 10개월 동안 수행하는 작업량)
- Staff Year = Person Year = Man/Year(M/Y) (2 SY: 한 사람이 2년 동안 수행하는 작업량)

### 점수(Score) 방식의 스토리 포인트 산정

- 스토리 포인트 1점 = 1명이 1일 동안 작업에 투입되는 시간 = 1 Staff/Day = 1 Man/Day
- 스토리 포인트 2점 = 1명이 2일 동안 작업에 투입되는 시간 = 2명이 1일 동안 작업에 투입되는 시간  
= 2 Staff/Day = 2 Man/Day

### ✓ 점수(Score) 방식의 스토리 포인트 산정 기준 결정

- 풀 타임(Full Time)으로 참여하는 프로젝트 전담 조직(Projectized Organization)이라면, **1일(8시간)**을 **1 Story Point**로 정의함
  - 프로젝트 팀에서 운영 업무를 30% 참여하면, 하루 일과의 60~70%가 "1 Story Point"로 정의함  
→ 8시간 일과에서 약 5시간만 프로젝트 작업에 참여한다는 의미임

## ◆ 산정(Estimation)

활동	자원의 종류	투입기간	투입 M/M	M1	M2	M3	M4	M5
CPE제작	PM	4.1~8.30	4 M/M	0.5	0.5	1.0	1.0	1.0
	고급 기술자	4.1~7.30	2 M/M	0.5	0.5	0.5	0.5	
	중급 기술자	4.1~8.30	6 M/M	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0
	인부(조달)	4.1~8.30	21 M/M	2.0	4.0	6.0	5.0	4.0
	합계	4.1~8.30	33 M/M	4 M/M	6 M/M	10 M/M	8 M/M	6 M/M

- 단기적인 유저 스토리별 스토리 포인트는 장기적인 증분(Increment)의 스토리 포인트에 합산
- 하향식(Top-down)으로 또는 상향식(Bottom-up)으로 산정할 수 있음

## ◆ 산정(Estimation)

팀원 별 작업의 한 주(One Week) 작업량은 30시간 내외로 작성해야 함

스프린트의 총 작업량을 산정할 때는 스크럼 프로세스 활동에 필요한 시간은 제외함

### 스토리 포인트 산정 예시

- 스프린트 주기 : 2주
- 스프린트의 총 가용 시간 : 80시간(총 가용시간: 8시간 x 10일 = 80시간)
- 스크럼 프로세스 활동에 필요한 시간 : 13시간
  - 스프린트 계획 회의 : 4시간
  - 일일 스크럼 회의 : 2시간 30분(15분 x 10일 = 150분)
  - 스프린트 리뷰 : 4시간
  - 회고 : 1시간 30분
- 실질적인 총 가용 시간 : 67시간
- 실질적인 총 가용 시간 : 67시간(80시간 - 13시간 = 67시간)
  - 주간 가용 시간 : 33시간 30분(2,010분)
  - 1일 가용 시간 : 6시간 38분(402분)

## ▲ 산정(Estimation)

	i	분야	자원 이름	투입량	시작 날짜	완료 날짜	작업 완료율	06-16	06-23
1		.Net 개발	▲ 유리	34h	2019-06-17	2019-06-21	0%	34h	
		.Net 개발	검색 알고리즘 개발	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	
		.Net 개발	Code Bidding 로직	4h	2019-06-17	2019-06-21	0%	4h	
		.Net 개발	등록 API 코드 개발	12h	2019-06-17	2019-06-21	0%	12h	
		.Net 개발	단위테스트	4h	2019-06-17	2019-06-21	0%	4h	
		.Net 개발	검색 트렌드 분석	6h	2019-06-17	2019-06-21	0%	6h	
2		UX 디자인	▲ 지효	32h	2019-06-17	2019-06-21	0%	32h	
		UX 디자인	2개 스토리의 HTML	10h	2019-06-17	2019-06-21	0%	10h	
		UX 디자인	사용성 테스트	6h	2019-06-17	2019-06-21	0%	6h	
		UX 디자인	UAT 계획과 실행	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	
		UX 디자인	사용자 매뉴얼 업데이트	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	
3		테스트	▲ 채영	31h	2019-06-17	2019-06-21	0%	31h	
		테스트	테스트 케이스 작성	10h	2019-06-17	2019-06-21	0%	10h	
		테스트	테스트 실시	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	
		테스트	성능 테스트	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	
		테스트	테스팅 회의	5h	2019-06-17	2019-06-21	0%	5h	
4		Ajax 개발	▲ 해교	34h	2019-06-17	2019-06-21	0%	34h	
		Ajax 개발	Bidding Refresh 로직 개발	12h	2019-06-17	2019-06-21	0%	12h	
		Ajax 개발	Bidder 이메일 알림 설정	4h	2019-06-17	2019-06-21	0%	4h	
		Ajax 개발	Bid Increment 로직 작성	10h	2019-06-17	2019-06-21	0%	10h	
		Ajax 개발	등록 로직 작성	8h	2019-06-17	2019-06-21	0%	8h	

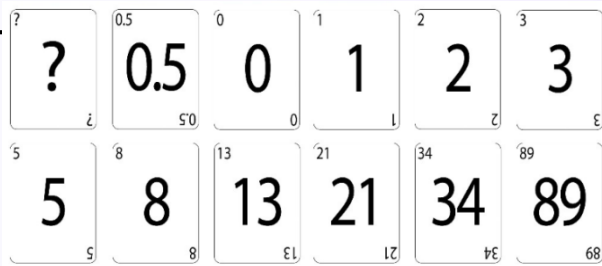
- 개발팀 스스로 이번 스프린트 내에서 목표한 바를 수행할 수 있다는 자신감을 갖는 것이 제일 중요함



## ▲ 산정(Estimation)

### ■ 플래닝 포커(Planning Poker)

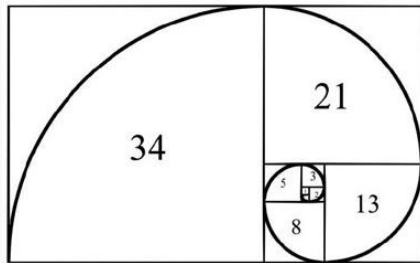
- 스토리 포인트를 산정할 때 스크럼 팀원들의 합의가 쉽지 않.
- 자신의 각자 경험과 능력치에 따라서 생각이 많이 다름
- 피보나치수열로 시작하는 숫자의 조합 중에서 Point를 각자 예측한 후에 서로의 생각을 논의함



### 플래닝 포커 게임(Planning Poker Game)

- 1 모든 팀원들이 카드를 한 벌씩 나누어 가짐
- 2 작업(Task) 하나를 두고 자신이 생각하는 작업 시간 카드를 선택함
- 3 모두가 동시에 카드를 뒤집어서 일치하는 시간이 나오면 시간을 확정함
- 4 일치하지 않으면 가장 큰 것과 가장 작은 값을 선택한 멤버가 이유를 설명함
- 5 충분한 토의를 거친 후 다시 카드를 선택함
- 6 만장일치가 될 때까지 반복함

철저하게 자발적으로 의견을 내고 합의에 이르는 게 중요함



0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...

0 + 1 = 1  
1 + 1 = 2  
2 + 1 = 3  
3 + 2 = 5  
5 + 3 = 8  
8 + 5 = 13  
13 + 8 = 21  
21 + 13 = 34  
34 + 21 = 55  
55 + 34 = 89  
89 + 55 = 144

## ◆ 산정(Estimation)

### 산정(Estimation)과 유저 스토리 분해(User Story Breakdown)

- 스토리 포인트(Story Point)가 너무 큰 유저 스토리(User Story)는 다시 분해(Breakdown)해야 함
- 너무 크다는 것은 한 스프린트(Sprint) 내에 개발하기 어려울 정도로 큰 것을 말함
- 이것은 **에픽(Epic)**이라고 부르고 여러 개의 작은 유저 스토리를 세분화해서 백로그(Backlog)에 등록함

### 측정(Measurement)

- 작업 시간과 작업 개수에 대한 계획을 수립하고 결과를 계획과 비교함
- 스프린트를 반복하면, 속도(Velocity)를 측정할 수 있으며 프로젝트 완료 날짜를 예상할 수 있음

## ▲ 산정(Estimation)

✖✖ 의사 결정(Decision Making) : 손가락 거수법(Fist of Five 또는 Fist to Five) ✖✖

애자일 기반 프로젝트(agile-based projects)에서 손가락 거수법(Fist of Five 또는 Fist to Five)으로 불리는 투표(Voting) 방식 의 의사 결정이 주로 사용됨

### 손가락 거수법(Fist of Five 또는 Fist to Five) 진행 방법

- 프로젝트 관리자가 팀에게 의사결정의 지지 정보를 물음
- 전적으로 동의하면, 다섯 손가락을 모두 펴
- 전혀 동의하지 않으면, 주먹을 줌
- 팀원이 세 개 미만의 손가락을 피면, 반대 토론을 할 기회를 제공함
- 팀원이 세 개 이상의 손가락을 피면 **공감대(Consensus)**를 이룬 것으로 간주함
- 프로젝트 관리자는 손가락 거수법으로 프로젝트 팀의 **공감대(Consensus)**를 계속 만들어 나감

#### ✓ PMBOK TIP

- 시간을 산정할 때 팀 활동에 기반한 **의사 결정(Decision Making)** 기법을 사용하면
- ① 산정의 정확도를 높이고 ② 팀원을 참여(Engagement)을 유도며 ③ 자발적 헌신에 관한 합의(Commitment)를 도출하는데 도움이 됨
- 각 활동의 기간 산정을 프로젝트 관리자나 스폰서의 일반적인 판단으로 결정하면 안됨

## ◆ 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)

### 스프린트 일정 계획 수립의 고려사항

#### 표준 프로세스를 사용할 것인가? vs 프로토타입(Prototype) 모델을 적용할 것인가?

- 표준 프로세스: 프로젝트의 리스크가 없을 때 사용합니다.
- 프로토타입(Prototype) 모델: 프로젝트의 리스크가 있을 때 사용합니다.

#### 순차(Sequence)로 진행할 것인가 vs 중첩(Fast-Tracking)할 것인가 vs 병렬 진행(Parallel Work)할 것인가?

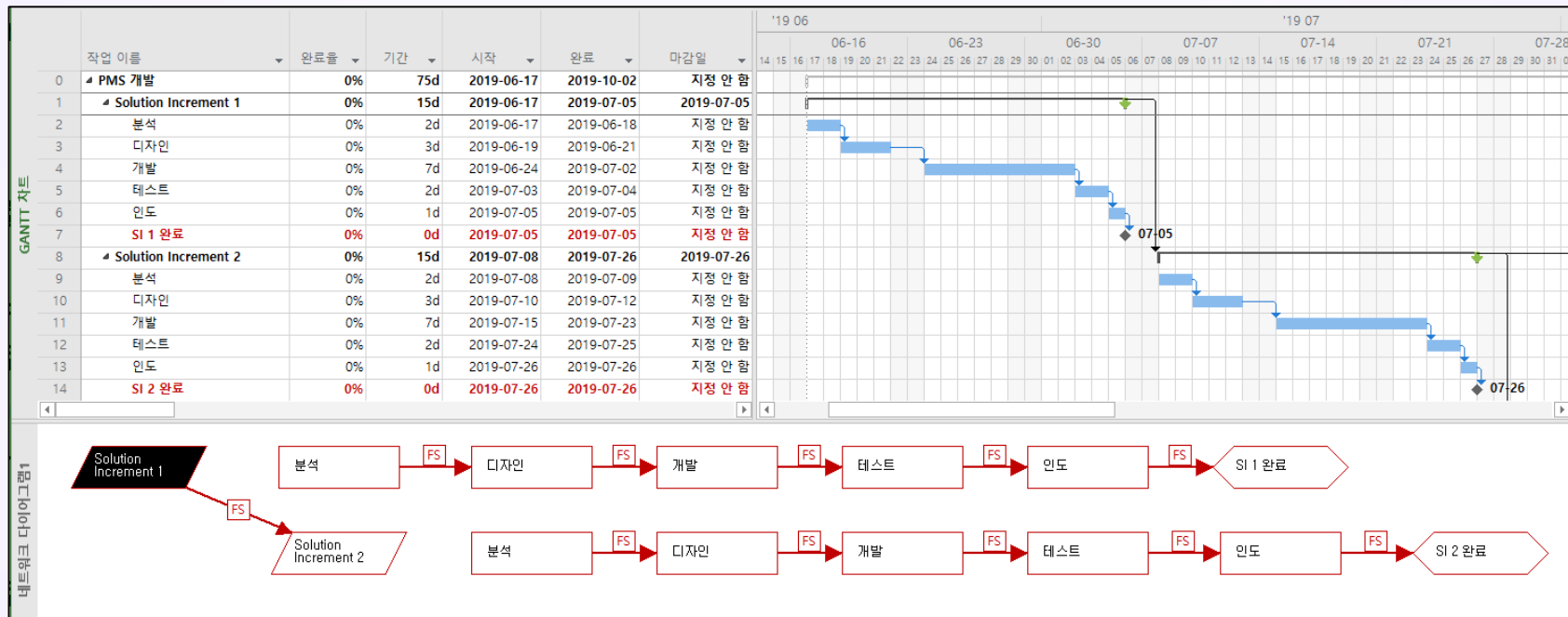
- 순차(Sequence): 프로세스간 상호 조정과 협업이 필요 없을 때 사용합니다.
- 중첩(Fast-Tracking): 프로세스간 상호 조정과 협업이 필요할 때 사용합니다.
- 병렬 진행(Parallel Work): 프로세스를 정의하는 것이 무리일 때 사용합니다.

#### 작업 일정과 프로세스를 통합 관리할 것인가? vs 프로세스만 관리할 것인가?

- 작업 일정과 프로세스를 통합 관리: 프로젝트를 통제할 수 있을 때 사용합니다.
- 프로세스만 관리: 프로젝트 팀에 자율성을 부여할 때 사용합니다.

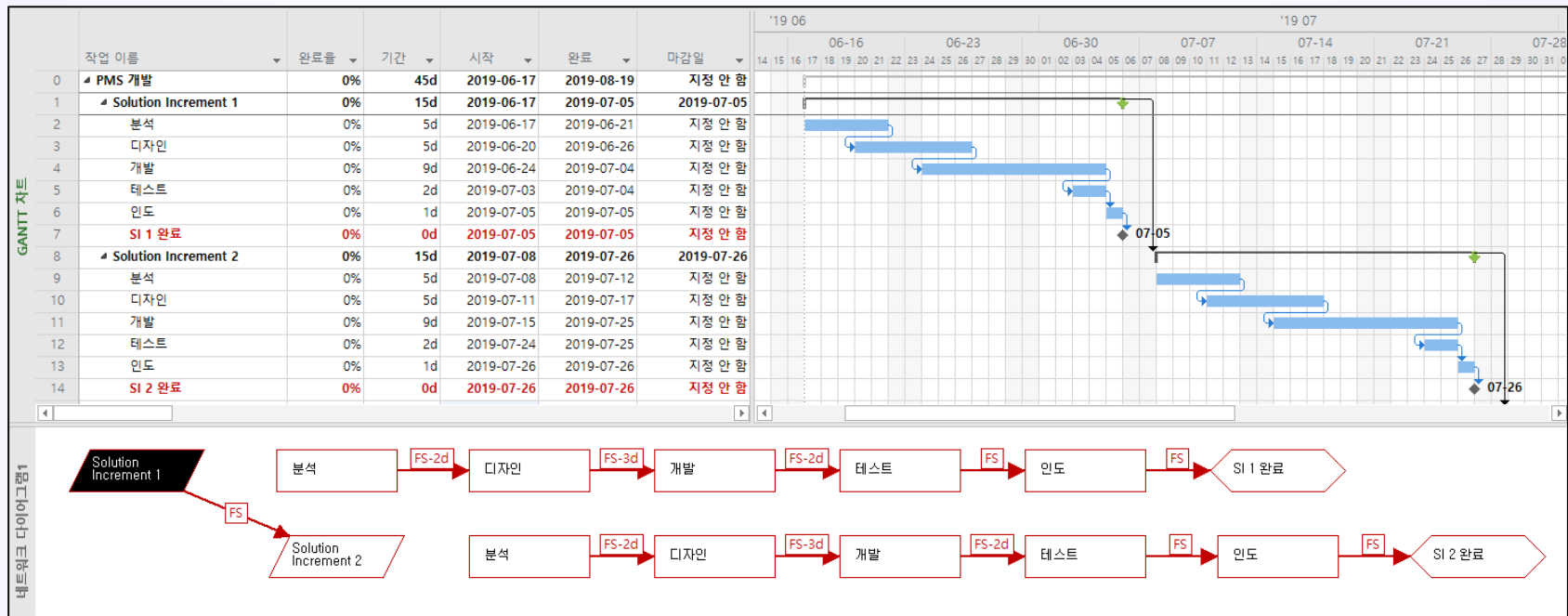
#### 일정 막대 차트(Bar Chart)를 활용할 것인가? vs 칸반(스크럼 보드)만을 활용한 일정 계획을 수립할 것인가?

## ◆ 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)



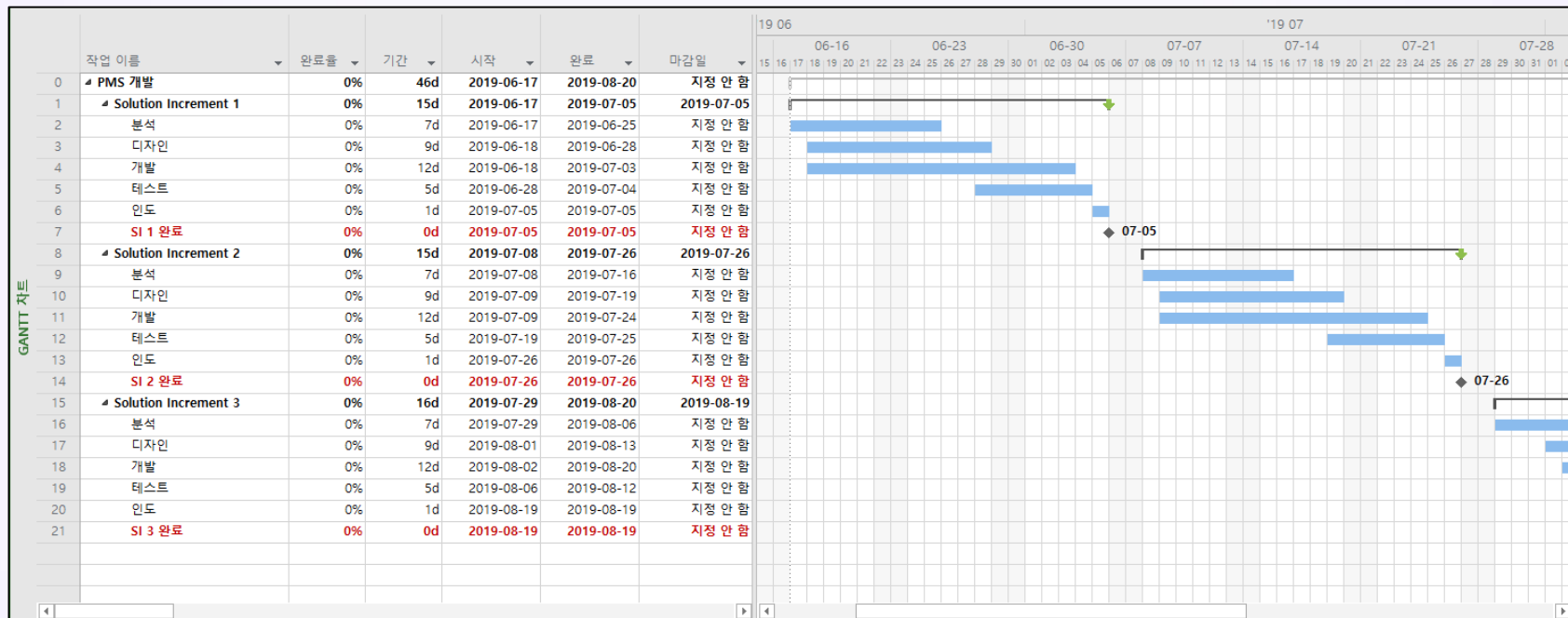
- 표준 프로세스를 사용한 스프린트 일정 계획

## ◆ 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)



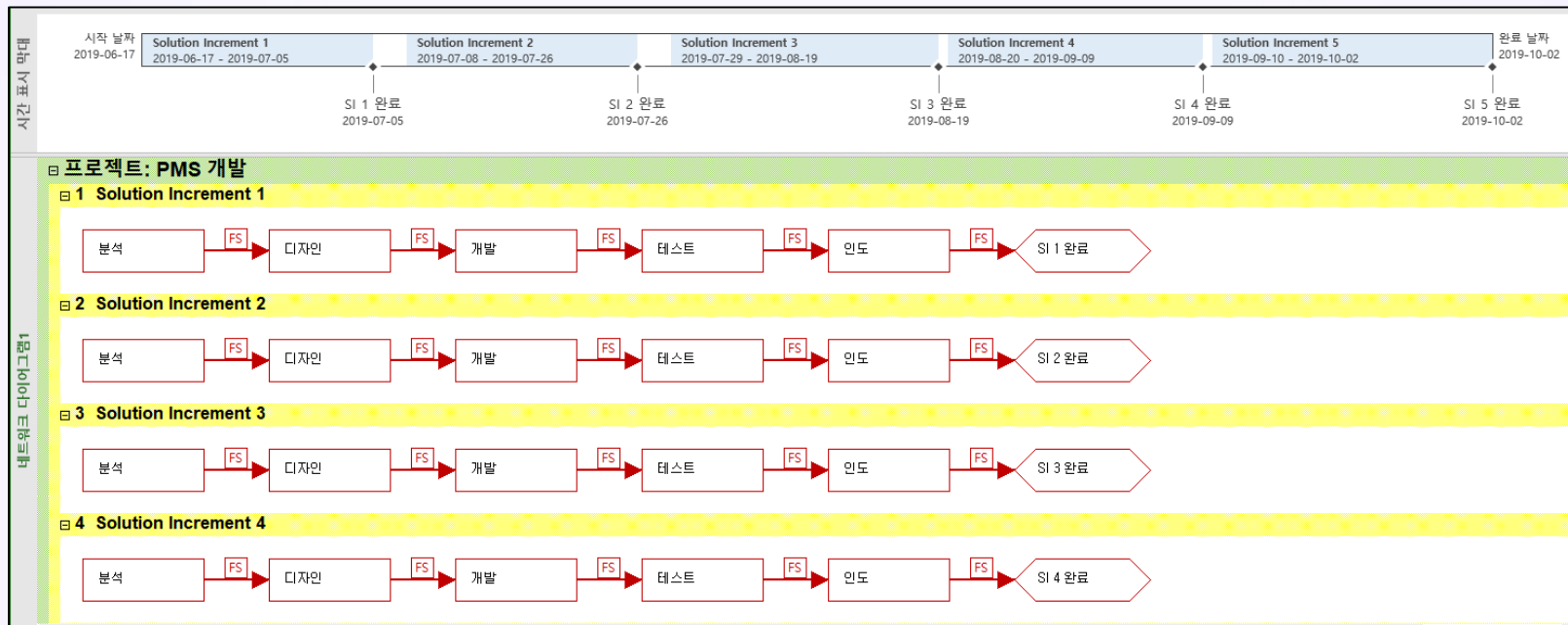
- 중첩(Fast-Tracking)을 사용한 스프린트 일정 계획

## ◆ 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)



- 병렬 진행(Parallel Work)을 사용한 스프린트 일정 계획
- 프로세스 간의 경계가 불분명할 때 사용함

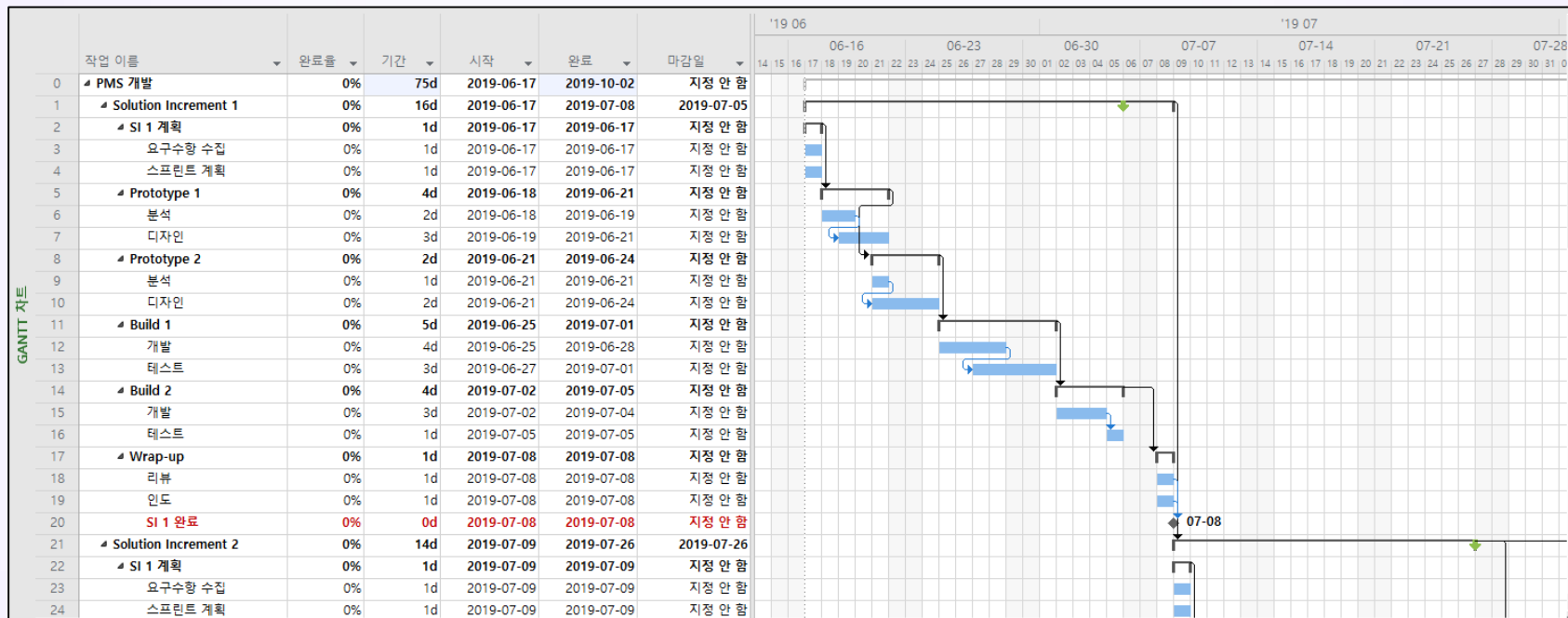
## 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)



- 프로세스만을 사용한 스프린트 일정 계획
- 스프린트 마감일(Sprint Deadline) 전에만 완료하는 것을 목표로 함



## ◆ 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)



- 프로토타입(Prototype) 모델을 사용한 스프린트 일정 계획
- 프로토타입(Prototype) 모델에서는 더 많은 중점이 필요함

## 스프린트 일정 계획(Sprint Schedule)

1

2

작업 보드

요약 작업(5)    자원(0)

- ✓ 기본설정
- ✓ 회원관리
- ✓ My-Auto
- ✓ 정보 전환즈
- ✓ 기타 링크정보
- 게시판 및 인기투표
- 소셜을 기본
- 소셜을 카테고리
- 결제
- 상품 검색
- 관리자 모드
- 서버 이동 등록
- ✕ 지우기

- 칸반(스크럼 보드)을 활용한 일정 계획



## KEY POINT

### ■ 산정(Estimation)

- 팀원 별 작업의 한 주(One Week) 작업량은 30시간 내외로 작성해야 합니다.
- 스프린트의 총 작업량을 산정할 때는 스크럼 프로세스 활동에 필요한 시간은 제외합니다.
- 유저 스토리(User Story)의 산정치(Estimates)는 스프린트(Sprint) 내에 완료할 수 있어야 합니다.

### ■ 스프린트 일정 계획 수립의 고려사항

- 표준 프로세스를 사용할 것인가? vs 프로토타입(Prototype) 모델을 적용할 것인가?
- 순차(Sequence)로 진행할 것인가 vs 중첩(Fast-Tracking)할 것인가 vs 병렬 진행(Parallel Work)할 것인가?
- 작업 일정과 프로세스를 통합 관리할 것인가? vs 프로세스만 관리할 것인가?