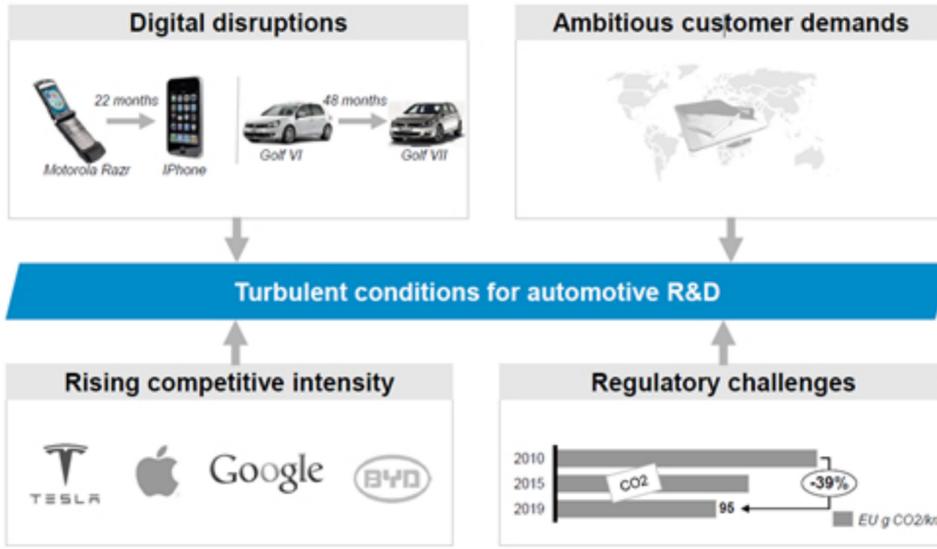


Agile in Automotive

“신속하고 변화에 유연하며 적응적인 소프트웨어 개발을 목표로 하는 Agile은 하나의 방법론이 아닌 최선의 방법으로 소프트웨어를 개발하기 위해 필요한 가치와 원칙들을 총칭합니다.”

자동차 산업에서는 소프트웨어 개발 및 운영에 있어 디지털화, 고객의 다양한 요구, 법적 규제 대응, 타 부문에서의 경쟁사의 등장과 같은 과제에 대응하기 위한 대안으로 Agile 개발 방식에 대한 논의와 적용이 진행되고 있습니다.



(출처: Rise of Agile in Automotive, PVM 2016 - Expert Study: Agile in automotive R&D / Trend Report 2013, Association of German Automotive Industry (VDA))

Agile

신속하고 변화에 유연하며 적응적인 소프트웨어 개발을 목표로 하는 **Agile**은 하나의 방법론이 아닌 최선의 방법으로 소프트웨어를 개발하기 위해 필요한 가치와 원칙들을 총칭합니다.

- 프로세스와 도구보다 **개인과 상호 작용**
- 포괄적인 문서보다 **작동하는 소프트웨어**
- 계약에 대한 협상보다 **고객과의 협력**
- 계획을 고수하기 보다 **변화에 대응하기**

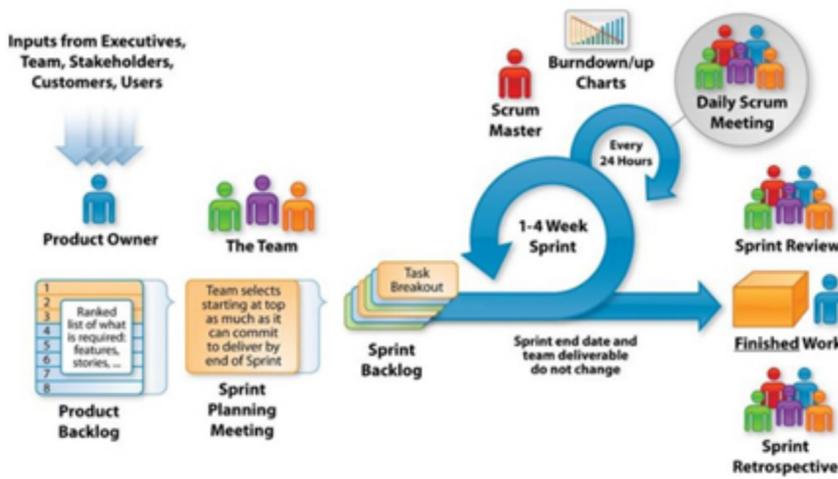
- Automotive 분야에 적용되고 있는 Agile 방법론



Scrum

프로젝트 관리를 위한 애자일 방법론으로서 추정 및 조정 기반의 경험적 관리기법의 대표적인 형태

- 투명성 (Transparency) : 문제점의 조기 발견 (소셜 차트, 스프린트 리뷰)
- 타임박스 (Time boxing) : 엄격한 시간 제한
- 커뮤니케이션 (Communication) : 일일 스크럼 미팅, 플래닝 포커
- 경험주의 모델 (“Inspect & Adapt” model)



Kanban

생산시스템에서 일하는 작업자들이 어떤 작업을 해야 하는지 알려주는 작업지시서

- Work flow를 가시화
- 작업중인 것을 제한 (Work In Process)
- 작업에 소요되는 시간을 측정

- Automotive 기존 SW개발 방식과 Agile의 비교

구분	기존 개발 방식 (V model)	Agile
접근방식	예측적인	적응적인
개발 단계	요구사항-설계-구현-테스트 단계가 순차적으로 완료 후 진행	요구사항-설계-구현-테스트 단계가 병렬적으로 반복적으로 상호 영향을 주며 진행
요구사항	확정된 요구사항, 상세한 문서화	진화하는 요구사항, 간소한 문서화
계획	프로젝트 전반에 걸쳐 상세하게 문서화된 계획 문서	각 반복 주기 별 구현할 Task/Feature에 근거한 단기 계획
모니터링	계획 기반	구현할 Task/Feature
관리방식	지시와 통제	리더십-공동 작업
테스팅	코드 구현 완료 후 수행	코딩과 동시에 수행
피드백	테스트 단계 동안과 고객 납품 이후	각 반복 주기 별 delivery 후 빈번하게
변경 관리	계획된 Task의 변경 방지	유연한 변경에 대한 수용
프로세스 개선	프로세스 기반의 지표 관리를 통해 개선	인원 중심으로 참여하는 인원 역량을 통해 개선
성공 요인	예측한 비용, 품질, 일정의 달성	작동하는 소프트웨어의 요구되는 품질과 가치의 달성