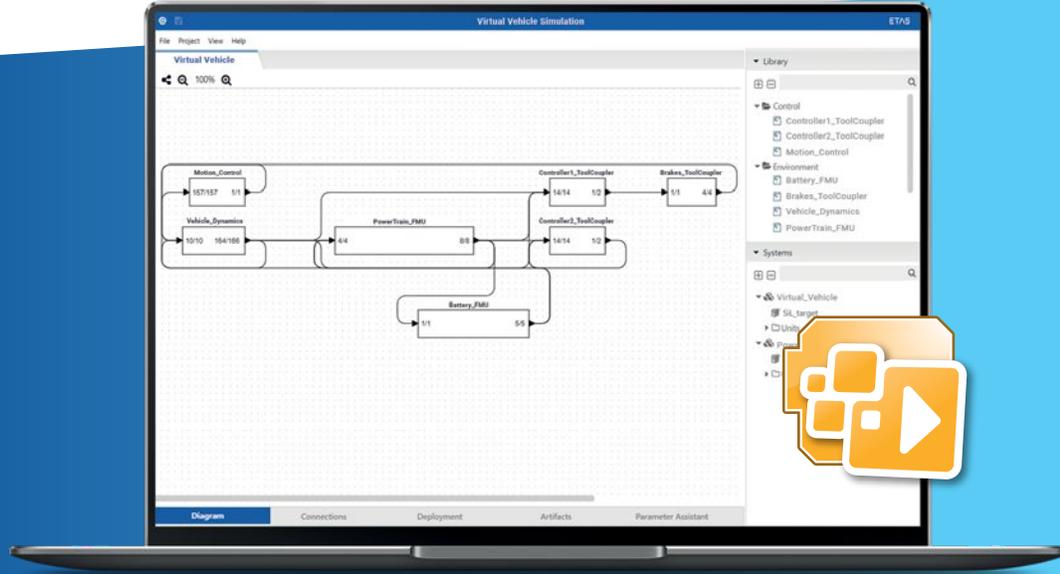


강력한 시뮬레이션 및 Integration 플랫폼 COSYM

MiL 및 SiL 환경에서
연속적이고
효율적인
테스트와 측정



적용 범위

- 가상 ECU 네트워크 시뮬레이션 및 테스트
- 물리적 모델과 ECU 기능의 통합 (VECU-BUILDER, FMU, ASCET 혹은 Simulink® models 기반 VECU)
- 가상 또는 real-time 시뮬레이션
- 컴퓨터에서 순차적으로 시뮬레이션을 실행 하거나 이타스 클라우드 서비스의 ETAS MODEL-SIMULATOR를 이용하여 대량의 시뮬레이션을 병렬로 실행

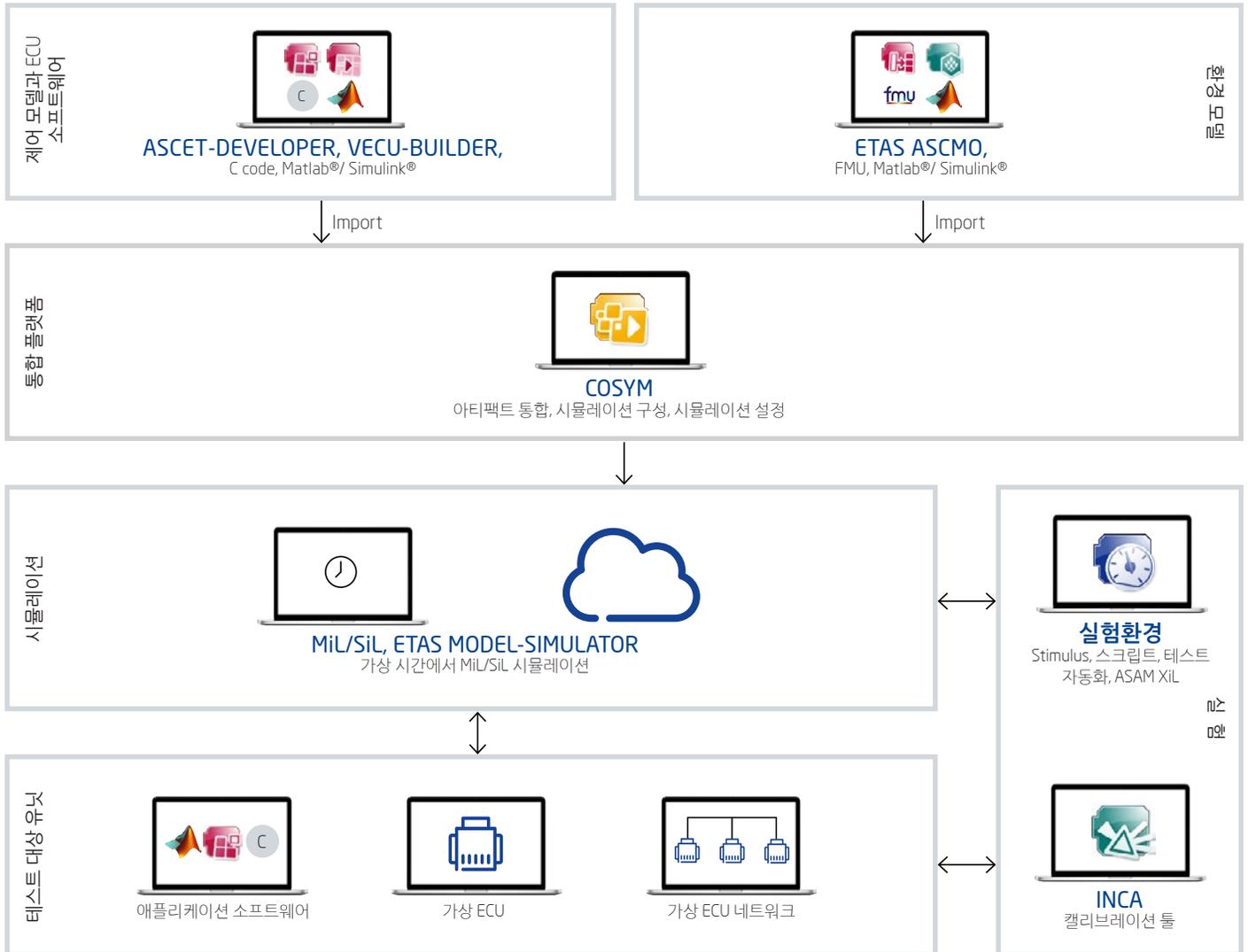
특징

- function 모델 및 플랜트 모델의 통합을 위한 강력한 개방형 플랫폼
- FMI, ASAM-XiL, CDF와 같은 개방형 표준 지원
- CAN, CAN FD, Automotive Ethernet, FlexRay, LIN과 같은 bus 시스템을 frame 레벨에서 시뮬레이션
- Simulink®와 같은 기존 시뮬레이션 툴에 대한 인터페이스
- API를 통한 아티팩트 통합을 포함한 전체 워크플로우 자동화 가능

장점

- 개발 초기 단계에서 소프트웨어 테스트 및 검증
- HiL 을 통해 이뤄지던 시뮬레이션 테스트를 MiL/SiL 단계로 앞당겨 시간과 비용 절감
- 가상 시스템과 real-time 시스템 간의 원활한 전환
- 기존 개발 환경으로의 간단한 통합 (e.g. 연속적인 통합 목적에 적용)
- 클라우드에서의 use case를 위해 확장 가능한 모듈식 아키텍처

이타스 COSYM과 다른 제품 간의 연결



MiL/SiL use case

다음을 이용하여 순수 가상 closed-loop 테스트의 퍼포먼스가 구현됩니다.

- ECU SW와 연결을 위해 FMI 또는 C code를 통한 다양한 소스로부터의 물리적 모델과 연결

- COSYM 유저 인터페이스를 통한 다양한 구현 단계의 가상 ECU를 통합(소프트웨어 모델에서부터 생산 단계에 가까운 ECU 소프트웨어까지)

- 신호 또는 bus 단계에서 서로 다른 아티팩트의 상호 연결

이상적인 환경에서 real-time-capable 모델의 컴퓨팅 시간을 크게 단축시켜줍니다.

ETAS MODEL-SIMULATOR를 사용하여 클라우드에서 병렬로 시뮬레이션 실행 시, 시뮬레이션 시간을 대폭 단축 가능

ASCET-DEVELOPER, VECU-BUILDER,
C code, Matlab®/ Simulink®