MOASOFT

Software Integrated Toolchain

요구사항부터 개발·검증·인증까지 연결하는 소프트웨어 개발 체계

고신뢰성 소프트웨어의 품질과 개발 생산성을 동시에 확보



01 요구사항 관리/추적성
개발의 기준점을 정립하고
전 생애주기 추적성을 확보

02 MBSE 설계/통합
요구사항을 시스템 아키텍처와
분석 모델로 구체화

03 SW 설계/개발
검증 가능한 모델을 실행 가능한
Embedded SW로 구현

04 SW 검증/시험
정적·동적 분석과 자동화 시험으로
SW 신뢰성을 객관적으로 입증

05 품질/인증 대응
개발 결과를 표준·규정에 맞는
인증 증적으로 완성

01 요구사항 관리 / 추적성

모든 개발의 시작은 명확한 요구사항 정의와 추적성 확보입니다.

SDAS — MOASDAS + AI

- 방위사업청 매뉴얼 기반 SW 개발 프로세스 관리
- 요구사항 및 개발 산출물 추적 관리
- 형상·품질·SW 신뢰도 관리
- Review / Verification / Validation 관리
- 요구사항·다이어그램·코드 AI 생성 및 자동화

Jama Software

- 요구사항 정의 및 구조화
- 요구사항-시험 결과 Traceability
- Verification & Validation 관리
- 변경 영향 분석 및 Review
- Risk / Project / Collaboration 관리

대표 산출물
요구사항 Baseline
추적성 Matrix
변경이력
검증 계획
프로젝트 리포트

02 MBSE 설계 / 통합

요구사항을 기반으로 시스템을 모델링하고 다분야 분석과 연계하여 설계 검증을 수행합니다.

Ansys SAM
SysML 기반 시스템 아키텍처 모델링
- 요구사항·기능·논리·물리 구조 연결
- 시스템 인터페이스 및 경계 모델링
- medini, ModelCenter, SCADE One 연계

Ansys ModelCenter
다분야 해석·설계 Workflow 통합
- CAE·M&S·Script 등 이기종 도구 연계
- 설계 변수와 해석 결과 자동 연계
- 요구사항 대비 여부 평가 및 최적화
- 설계 탐색 및 최적화 Workflow 구축

Ansys STK
임무·운용 환경 시뮬레이션
- 플랫폼·Payload 모델링
- 운용 시나리오 구현
- 임무 수행 및 시스템 성능 분석
- Mission-level Validation

Ansys SCADE Architect
시스템·SW 아키텍처 설계
- 시스템 및 소프트웨어 아키텍처 모델링
- Interface·Component 구조화
- Embedded SW 설계 단계 연계

Ansys medini analyze
기능안전·시스템 안전성 분석
- FMEA / FTA / 기능 안전 분석
- 안전 요구사항 관리 및 추적
- Architecture와 Safety Model 연계

대표 산출물 System Architecture / Interface Specification / Safety Model / Simulation Model / 설계 검증 결과 보고서

03 SW 설계 / 개발

모델 기반 설계와 자동 코드 생성을 통해 안전하고 신뢰성 높은 임베디드 SW를 구현합니다.

TASKING Compiler
임베디드 코드 생성 및 빌드
- MCU/Processor용 C/C++ Compiler
- Target Architecture 최적화
- Embedded Application Build
- 안전 중요 시스템 개발 Toolchain 지원

TASKING BlueBox
Target 기반 Debug / Trace
- 실제 Target MCU 연결
- 실시간 Debug / Trace
- Code / Data Trace
- Function 및 RTOS Profiling · HW 기반 SW 분석·시험

Ansys SCADE Suite
Safety-Critical Control SW 개발
- Control Logic 모델링 · 모델 Simulation
- 요구사항 기반 설계
- C/Ada 자동 코드 생성 · DO-178C 등 인증 대응 개발

Ansys SCADE Display
HMI 모델링 및 코드 생성
- Cockpit / Display HMI 모델링
- UI Logic과 Graphic 설계
- HMI Code 자동 생성 · 모델 단계 Test 연계

Ansys SCADE One
차세대 Embedded SW 모델링
- Model-based Embedded SW 개발
- 다이어그램 기반 Logic 설계
- Test Result Visualization · Debugging 및 기존 SCADE 모델 Migration

대표 산출물 SW Architecture / Control Model / HMI Model / Source Code / Executable File

04 SW 검증 / 시험

정적·동적 분석, 자동화 시험을 통해 요구사항 충족과 SW 신뢰성을 입증합니다.

TASKING LDRA Tool Suite
- Static Analysis · Unit/Dynamic Test
- Statement/Decision/MC/DC Coverage
- Data & Control Coupling
- Object Code Verification · Tool Qualification 및 인증 증적

Sparrow SAST
- 소스코드 품질·보안 정적 분석
- Coding Rule 검사
- CWE 기반 보안취약점 분석 · Source Code Defect 검출

Sparrow SCA
- 오픈소스 구성요소 분석
- License 관리
- 알려진 취약점 관리 · Software Supply Chain Risk 분석

Squish
- GUI / HMI 자동화 시험
- Cross-platform UI Test
- Regression Test

Coco — Coco Code Coverage
- C/C++/C#/QML/Tcl Coverage
- Test Coverage 분석
- Coverage 결과 정량화

Ansys SCADE Test
- 모델 기반 시험
- 요구사항 기반 Test Scenario
- Test 자동 실행 · Verification 결과 관리

TASKING BlueBox
- Target HW Runtime 검증
- 실시간 Trace
- Execution 분석 · HW/SW Interaction 검증

Ansys SCADE One
- 모델 기반 시험
- Test Result Visualization
- Debugging · 개발-검증 Feedback

대표 산출물
Static Analysis Report
Unit Test Report
Coverage Report
Test Report
V&V Evidence

05 품질 / 인증 대응

표준·규정에 기반한 인증 대응과 품질 관리를 통해 개발 결과를 완성합니다.

FACE 인증
- FACE Architecture 기반 SW 개발 프로세스 지원
- Conformance Verification
- Software Portability / Reusability 확보
- Verification Authority 연계
- FACE 인증 대응

DO-178C	DO-278A	DO-254	FACE
항공기 소프트웨어 인증	지원·시험설비 소프트웨어 인증	항공기 탑재 전자하드웨어 인증	Future Airborne Capability Environment

대표 산출물
인증 증적 패키지
규격 대응 문서
감사 자료
형상·품질 리포트

모아소프트 지원 서비스

- **컨설팅** — 개발 프로세스 진단 및 최적화 컨설팅
- **도입 & 구축** — 툴 도입, 환경 구축, 데이터 연계/커스터마이징
- **교육** — 기초-심화 교육 및 맞춤형 트레이닝
- **기술 지원** — 전담 엔지니어의 기술 지원 및 유지보수
- **인증 지원** — 인증 준비 연계 및 대응 지원