

Digital Convergence Integrated Toolchain

모델·해석·시뮬레이션을 연결하는 디지털 엔지니어링 환경

복합 시스템의 설계 검토부터 성능·임무효과 분석까지 통합 지원

MOASOFT

01

개념 설계
(Concept)

02

시스템 모델링
& 아키텍처

03

다분야 해석
& 최적화

04

임무/운용 분석
& 평가

05

디지털 트윈
& 가상 검증

06

시스템 검증/
신뢰성

07

운용 모니터링
& 최적화

08

운용 피드백
& 지속 개선

01 임무효과도분석

임무 시나리오와 자산/센서/통신 성능을 통합 분석하여 최적의 의사결정을 지원합니다.

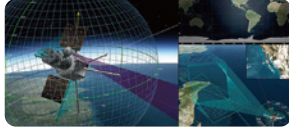
Ansys
ODTK

정밀 궤도 결정 및 추적
위성 운용 분석
센서/플랫폼 연계



Ansys
STK

시간 동적 3D 임무 분석
플랫폼/센서/통신 모델링
Mission-level 성능 평가



ANALYSIS TRAINING EDUCATION ARTIFICIAL INTELLIGENCE
COMMAND
PROFESSIONAL EDITION

다영역 임무 시뮬레이션
임무효과도 및 운용성 평가
의사결정 지원



대표 산출물

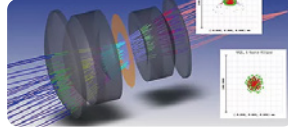
임무 시나리오 | 궤도/접근 분석 리포트 | 센서/통신 성능 결과 | 임무효과도 분석 결과

02 광학

광자 소자부터 광학 시스템까지 빛의 거동과 성능을 설계·해석합니다.

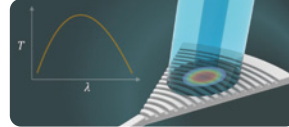
Ansys
Zemax OpticStudio

렌즈/이미징 광학 설계
공차 분석 및 성능 최적화
광학계 해석



Ansys
Lumerical

광자 소자 및 나노포토닉스
도파관/광학 소자 해석
광학 성능 예측



Ansys
SPEOS

조명/센서 광학 시뮬레이션
시스템 레벨 광학 분석
시각화 기반 검증



대표 산출물

광학 설계 모델 | 공차 분석 리포트 | 광자소자 해석 결과 | 조명/센서 성능 검증

03 디지털트윈

실제 시스템과 가상 모델을 연결해 상태 예측과 운용 최적화를 지원합니다.

Ansys
Twin Builder

물리 기반 Digital Twin 모델링
실시간 데이터 연계
상태/성능 예측



Ansys
Saber

시스템 모델 조기성능 평가(SaberEXP)
강건설계 & 해석 통합 검증(SaberRD)
Wiring Harness (SaberES)



대표 산출물

Digital Twin 모델 | 상태 예측 결과 | 운용 대시보드 | 시스템 시뮬레이션 결과

04 MBSE

요구사항과 시스템 아키텍처를 모델 중심으로 연결하고 다분야 해석과 통합합니다.

Ansys
SAM

SysML 기반 시스템 아키텍처
요구사항/기능/물리 구조 모델링
Interface 정의



Ansys
ModelCenter

해석 도구 및 Workflow 통합
설계 탐색 및 최적화
다분야데이터 연계



대표 산출물

광학 설계 모델 | 공차 분석 리포트 | 광자소자 해석 결과 | 조명/센서 성능 검증

05 전자기장

안테나·RF·Radar·PCB·전기기계·EMC·열관리를 포괄하는 통합 전자기장 해석 환경입니다.

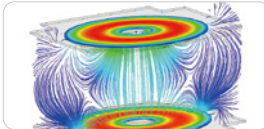
Ansys
HFSS

안테나/RF/Radar 3D EM 해석
방사패턴/임피던스 분석



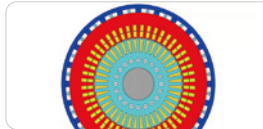
Ansys
Maxwell

자동차 전자기 해석
전기기계 해석



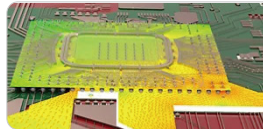
Ansys
Motor-CAD

모터 다물리 설계
성능/열/효율 분석



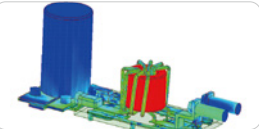
Ansys
Siwave

PCB/Package SI·PI 해석
고속 신호 무결성 분석



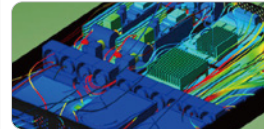
Ansys
Q3D Extractor

기생 RLCG 추출
인터커넥트 모델링



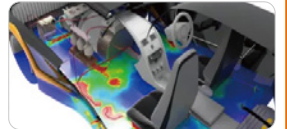
Ansys
Icepak

전자장비 열관리
냉각 성능 해석



Ansys
EMC Plus

EMC/EMI 분석
시스템 전자기 적합성 검토



Ansys
Charge Plus

정전기/건 기능 분석
방전 취약점 검토



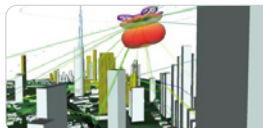
Ansys
HPC

대규모 병렬 해석 지원
해석 시간 단축



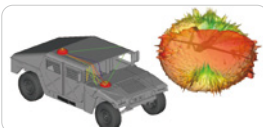
REMCOM
Wireless
InSite

전파환경/통신링크 분석
Coverage 및 경로 분석



REMCOM
XGTD

RCS 해석
안테나 탑재 분석



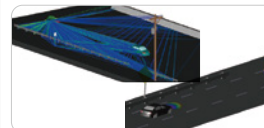
REMCOM
XFDTD

FDTD 기반의 3차원 전자기파 해석
EM 회로 연동 해석



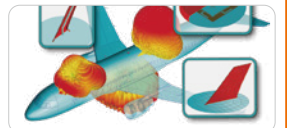
REMCOM
WaveFarer

근거리 전파 및 산란 해석
Chirp 파형 및 Range-Doppler 분석



WIPL-D

안테나 및 산란 해석
RCS/EMC 분석



대표 산출물

안테나 방사패턴/커버리지 분석 | 안테나 간섭 및 영향성 분석 | Radar Signature 분석 | 모터 성능/효율 및 열 분석 | 전파 및 통신 환경 분석 | EMC/EMI/ESD/낙뢰 분석 | PCB 및 Package SI/PI 분석

06 구조

재료 선정부터 구조·전동·피로·충격·제조성까지 구조 신뢰성과 내구성을 검증합니다.

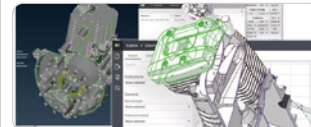
Ansys
GRANTA Selector

재료 선정
재료 특성 비교



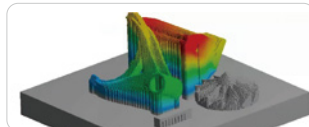
Ansys
GRANTA MI

재료 데이터 관리
시뮬 데이터 연계



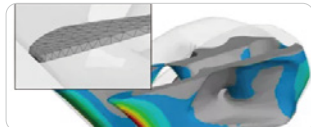
Ansys
Additive Print

적층제조 변형 예측
잔류응력 분석



Ansys
Additive Suite

적층제조 통합 시뮬레이션
프린팅 공정 해석



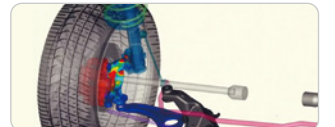
Ansys
AQWA

해양 구조/수상체 거동
파랑/부유체 해석



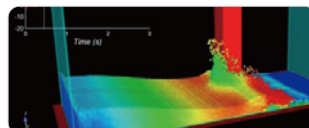
Ansys
Motion

다물체 동역학 해석
기구 응력/하중 평가



Ansys
LS-DYNA

충돌/파괴/관통 해석
비선형 동적 해석



Ansys
nCode DesignLife

피로/내구 수명 예측
하중 스펙트럼 기반 평가



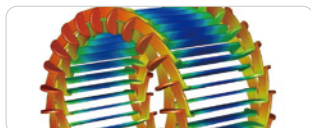
Ansys
Mechanical Pro

기본 구조 해석
선형 응력/변형 해석



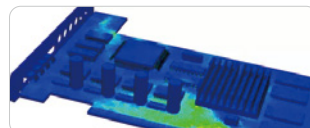
Ansys
Mechanical Premium

고급 구조 해석
비선형/접촉/동적 해석



Ansys
Sherlock

전자제품 신뢰성 평가
열/진동 기반 수명 분석



대표 산출물

응력/변형 결과
진동/내구성 평가
충돌/피로 결과
제조성/재료 분석
피로수명 리포트

