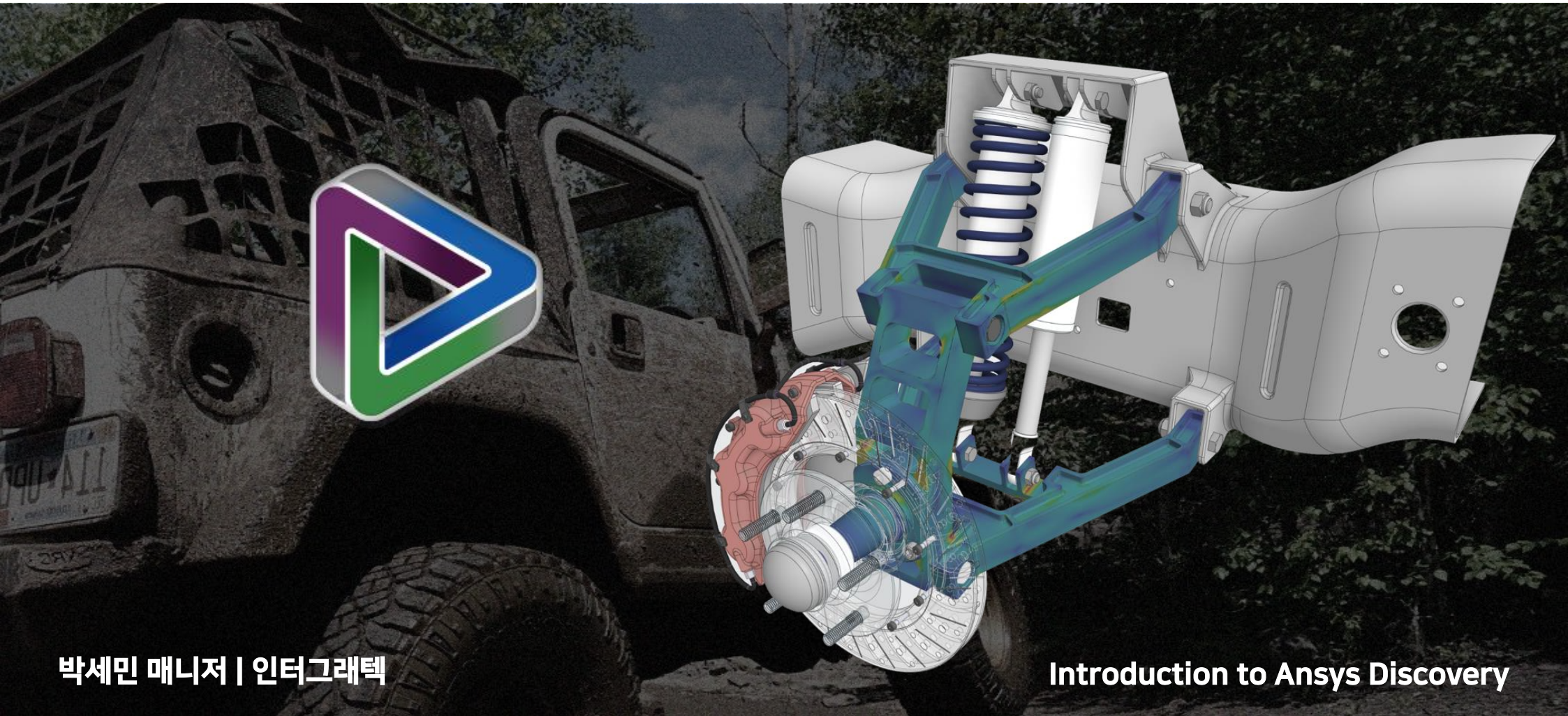


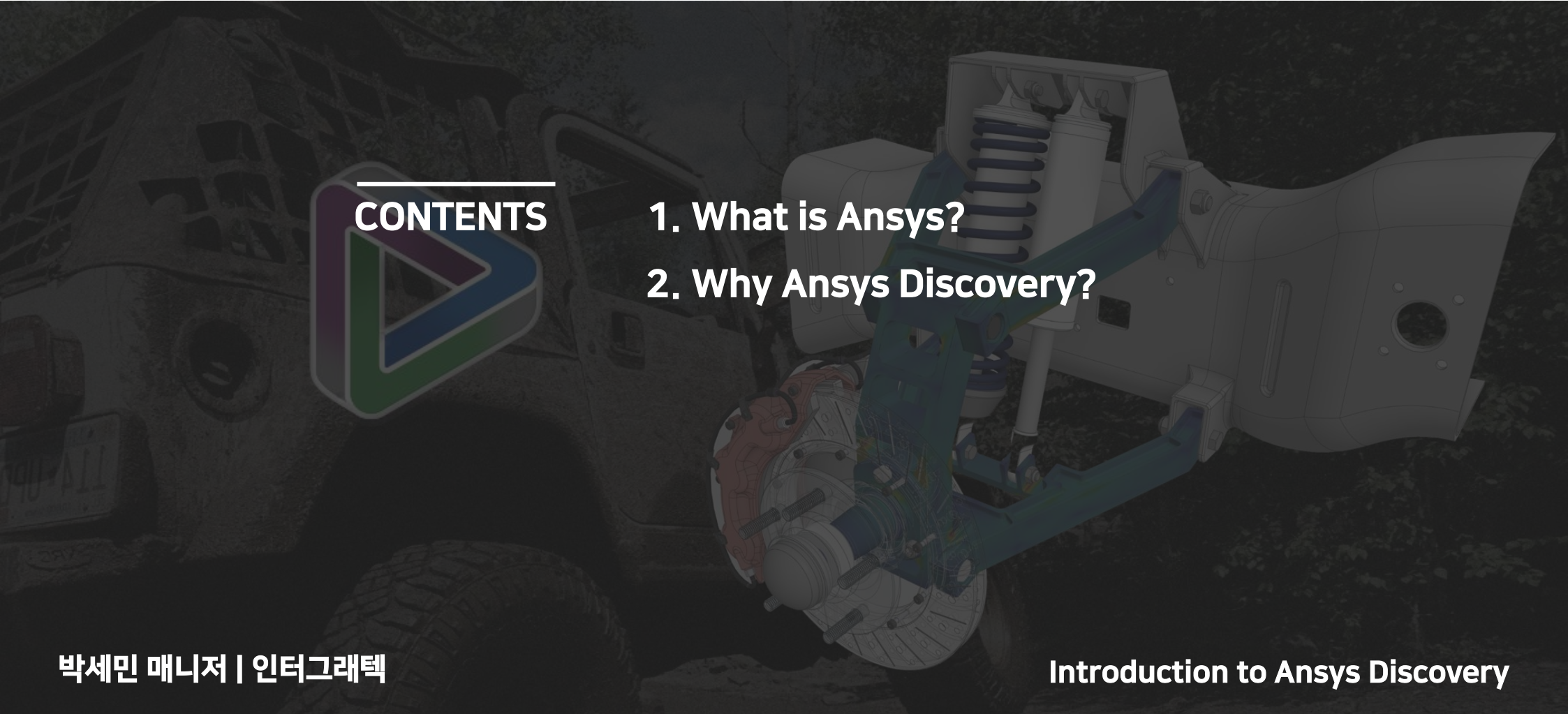
Ansys Discovery 제안서



박세민 매니저 | 인터그래텍

Introduction to Ansys Discovery

목차



CONTENTS

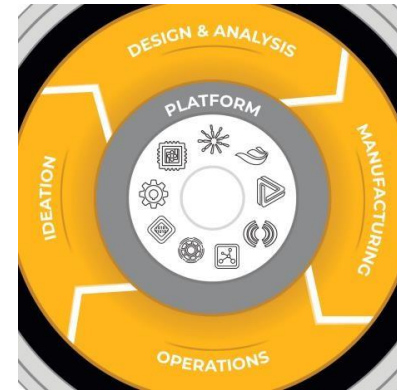
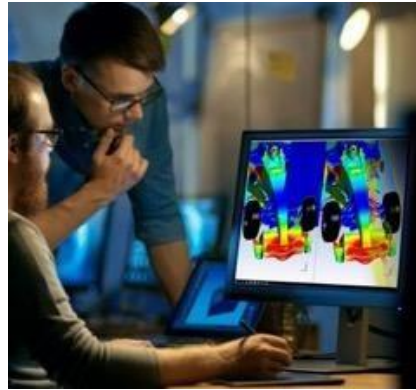
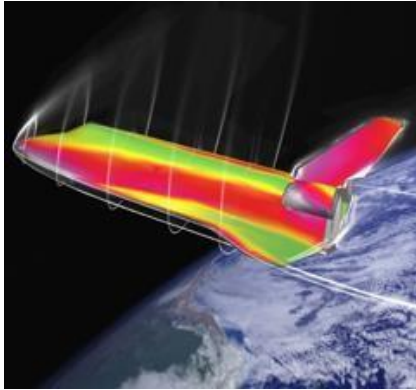
1. What is Ansys?

2. Why Ansys Discovery?

박세민 매니저 | 인터그래텍

Introduction to Ansys Discovery

/ SIMULATION



**THE SIMULATION
MARKET IS STRONG
AND GROWING**

**ANSYS IS THE
SIMULATION
MARKET LEADER**

**OUR STRATEGY
CAPITALIZES ON
THIS GROWING
MARKET**

**WE HAVE A PROVEN
RECORD OF
EXECUTION**

1995

ACCELERATED ADOPTION OF SIMULATION

2020

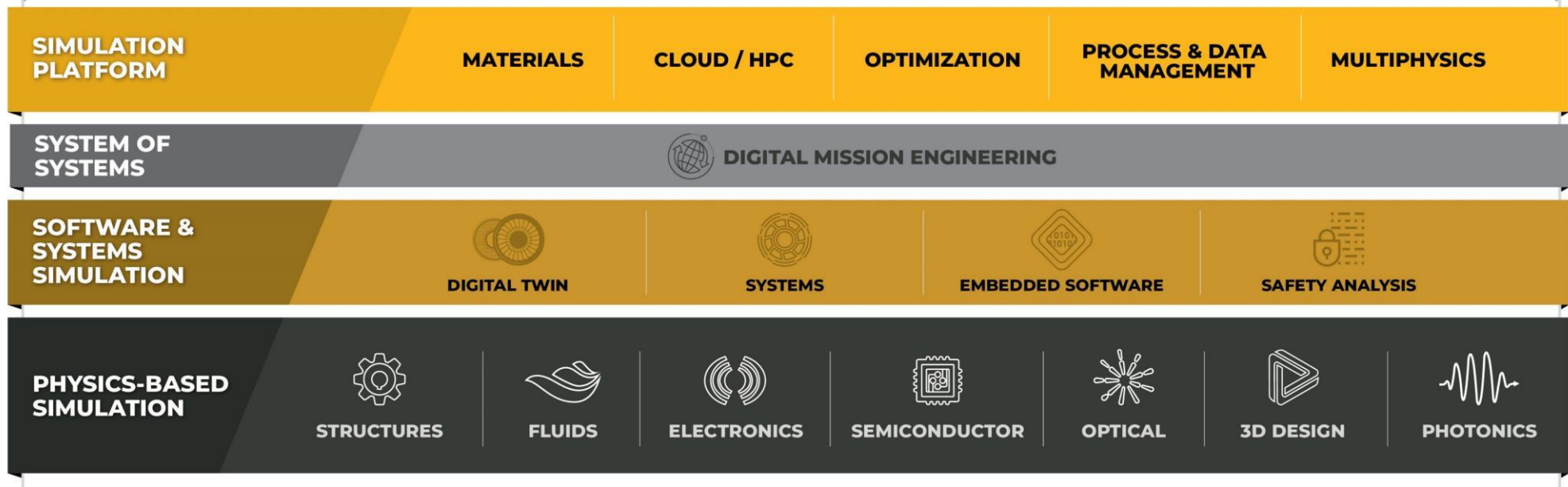
오랜 기간 시뮬레이션 시장의 선두주자 'ANSYS'

ANSYS PRODUCT



다양한 영역에서 시뮬레이션 지원

ANSYS WORKBENCH



‘WORKBENCH’ 하나의 플랫폼으로 전체 환경 제어

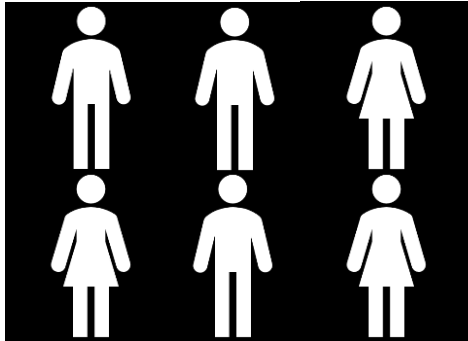
What is Ansys?

IGTECH

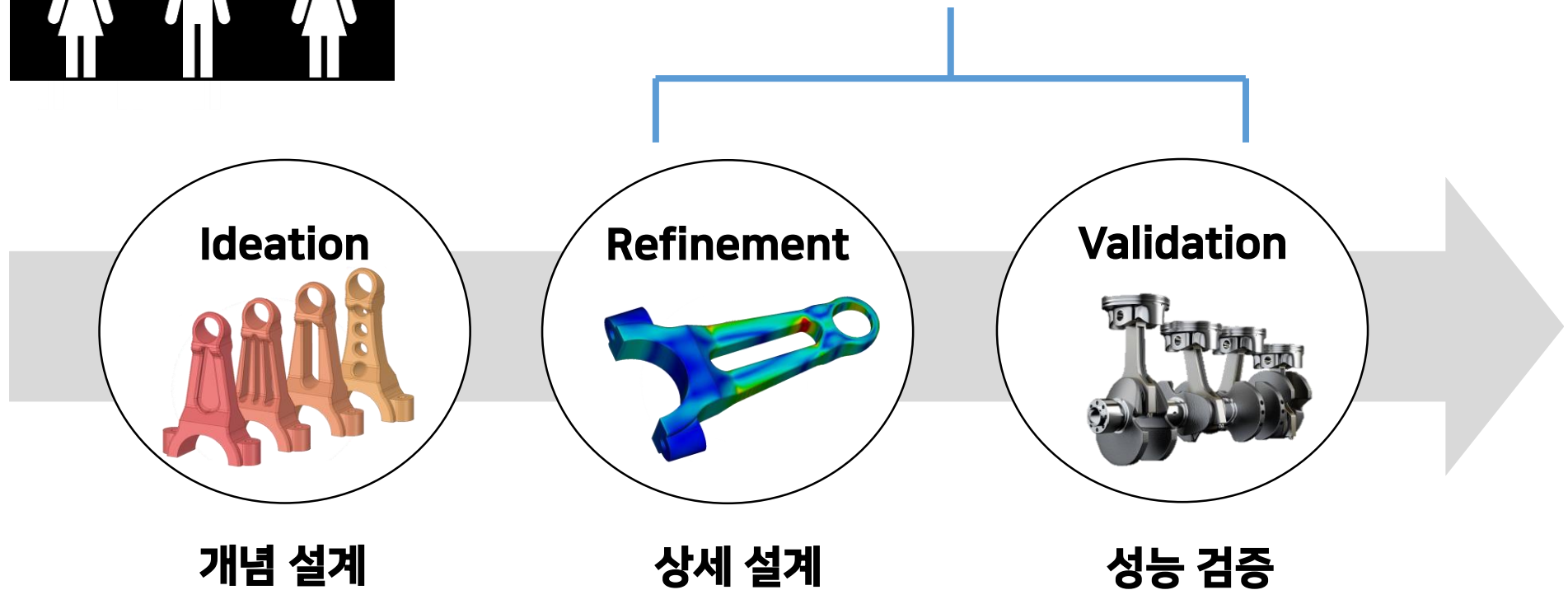
ANSYS 고객사

		  OFFICIAL SIMULATION SOFTWARE PARTNER		 Lufthansa Technik	
					
					
		  OFFICIAL PARTNER			 INNOVATION PARTNER
					
					
					
					

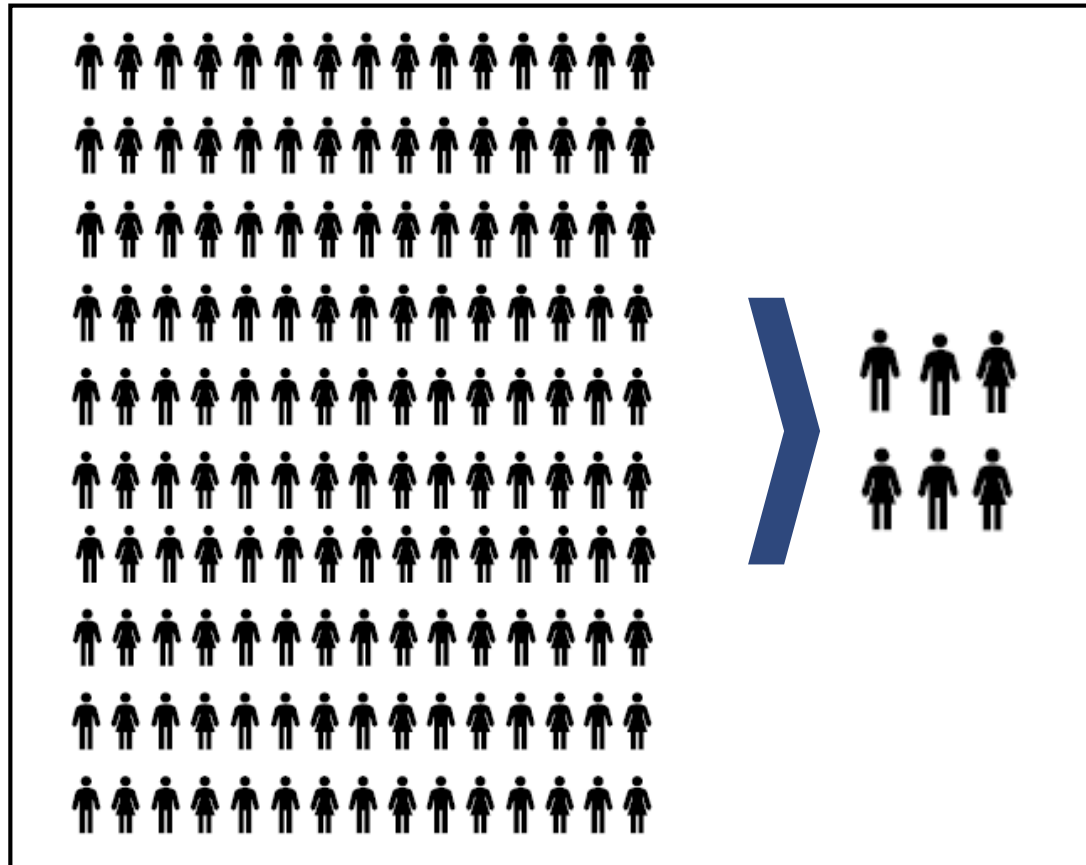
왜 Ansys Discovery를 추천하는지



대부분의 **시뮬레이션**은 설계 **후반**에
해석 전문가에 의해 이루어 지고 있음



사내에 엔지니어 인원



설계자

해석자

대부분의 회사에서는 해석 엔지니어가 없거나 설계 엔지니어가 더 많다.

즉, 한정된 업체만이 시뮬레이션을 하는 것이 현재의 위치입니다.

시뮬레이션에서 불편했던 점

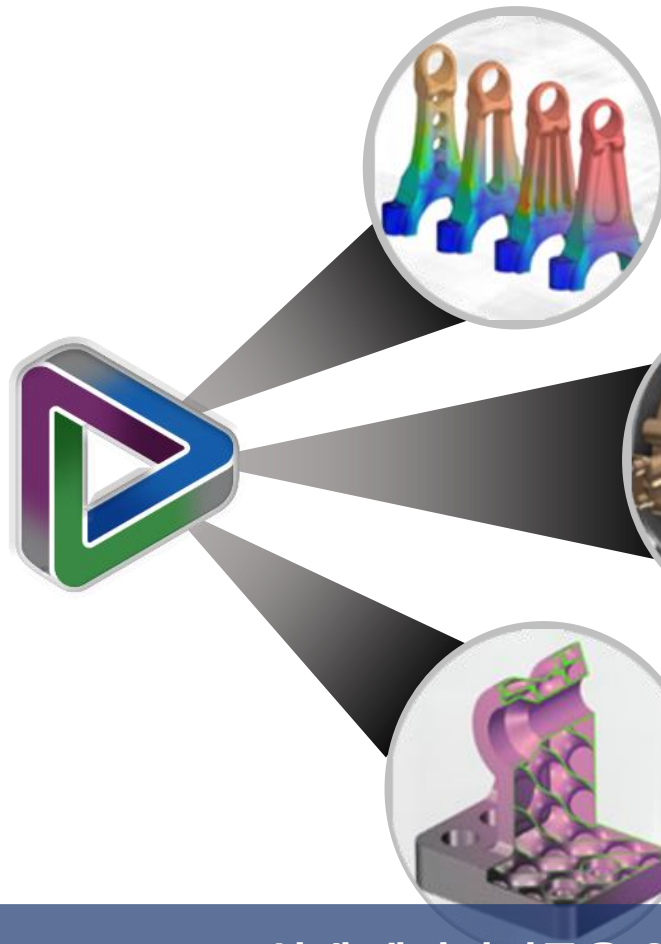
지금까지의 해석은 사용하기 매우 “어렵다” !!!

- 초기 설계 단계에 적용하기엔, 시뮬레이션 시간이 오래 걸린다.
- 해석을 위한 전문 인력과 소프트웨어 가격이 너무 비싸다.
- 기존 CAD에 포함된 해석 도구로는 부족하다.
- 초기 개념 설계에서 검증 단계까지 폭넓게 활용하기 어렵다.
- 간단한 시뮬레이션조차 해석 전문가들 하기엔 시간 낭비가 크다.

이러한 단점으로 시뮬레이션 도입이 꺼려진다

기존의 단점을 보완한 Ansys Discovery

최고 수준의
사용 편의성



스케치, 설계 기능을 활용한
쉽고 빠른 제품의 컨셉 모델링

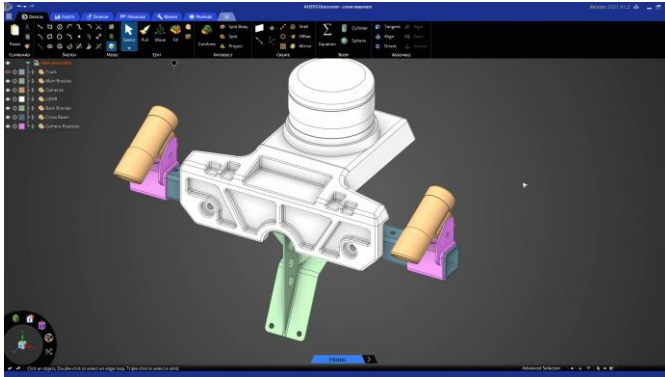
신속한 설계 탐구를 위한
실시간 시뮬레이션

제품의 성능 검증을 위한
정확도 높은 시뮬레이션

설계 엔지니어들을 위해 나온 해석 프로그램

Discovery의 3가지 모드

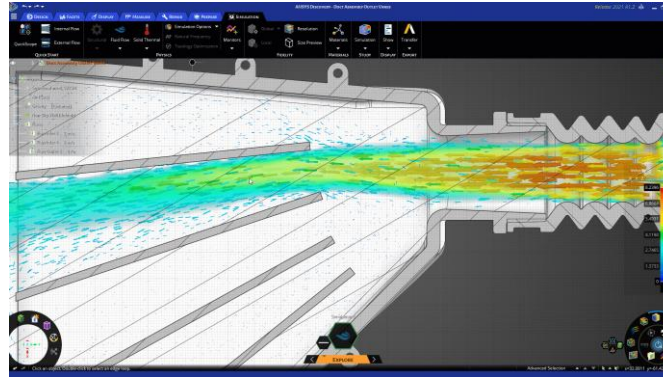
Model



Modeling

- SpaceClaim이 내장되어 모델링 가능.
- 타사 CAD 파일 형식 지원.
- 외부 파일 형상 수정 가능.

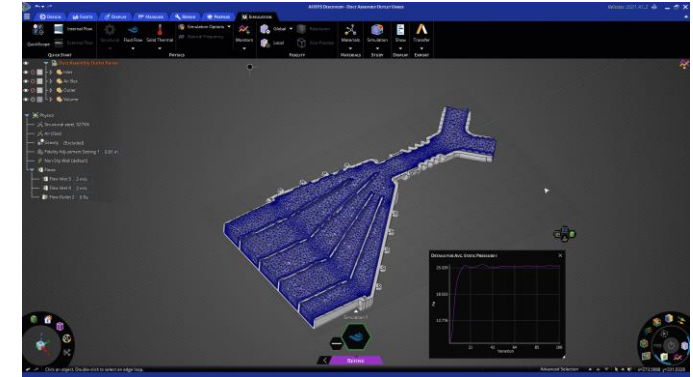
Explore



Live simulation

- GPU Solver를 활용한 실시간 해석.
- 구조, 유동, 열 등 해석 가능.
- 조건 변경에 따른 신속한 해석

Refine



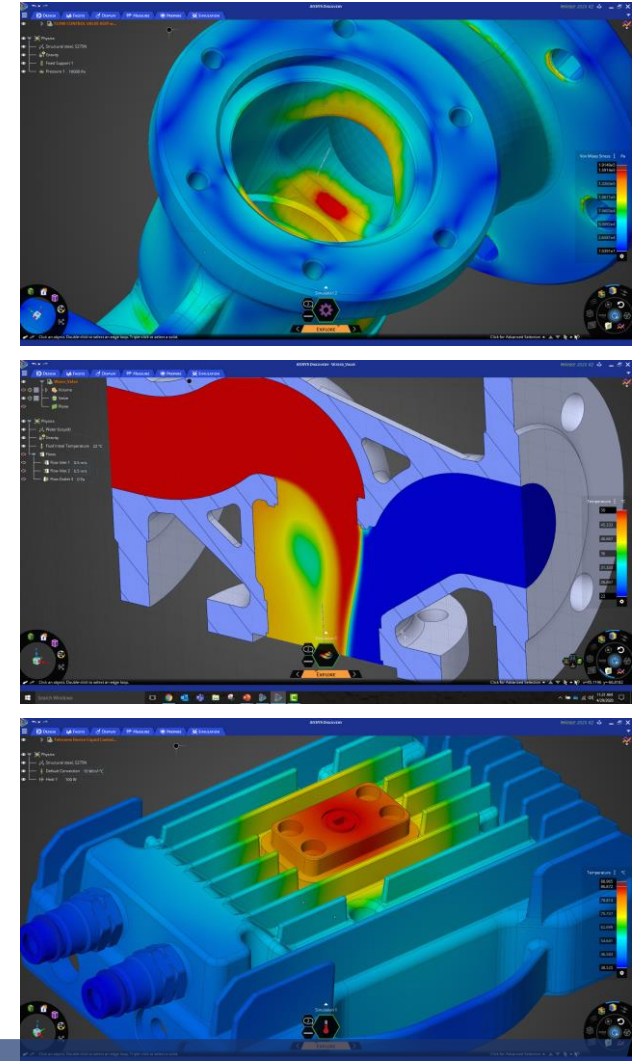
High fidelity simulation

- Ansys Mechanical & Fluent solvers
- 추가 물리 해석 & 높은 정확도

3가지 모드를 Discovery에서 제어 가능

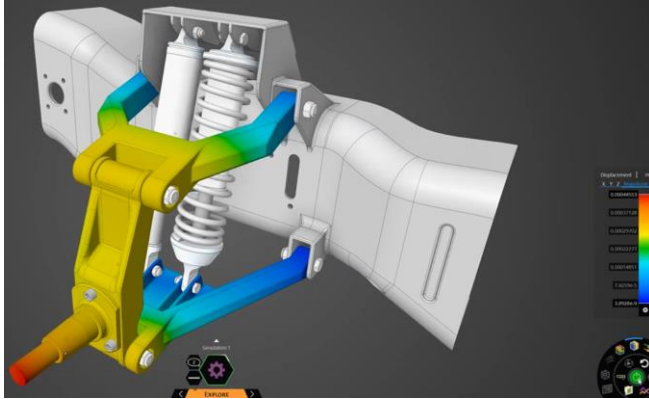
어떻게 사용하기 편하다는 건지?

- 다이렉트 모델링 기능이 내장되어 3D CAD 가능.
- 다양한 파일 유형 지원 및 STEP 파일 형상 수정 가능.
- '구조', '유동', '열', '고유 진동수', '위상 최적화' 해석 가능.
- GPU solve를 통한 Mesh 생성없이 실시간 해석 가능.
- Mechanical, Fluent solvers 추가를 통한 Multi Physics 해석 가능.

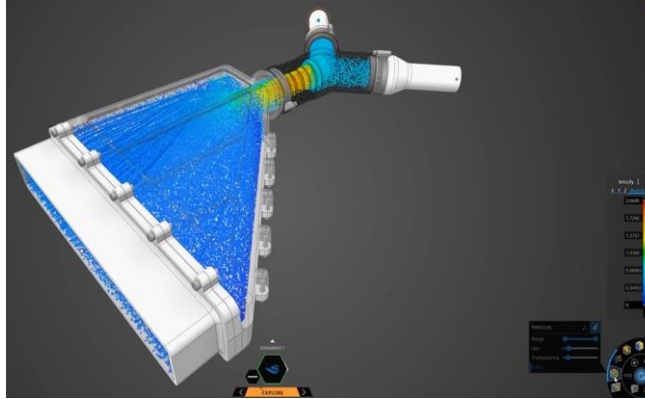


위 기능을 Discovery안에서 모두 사용 가능

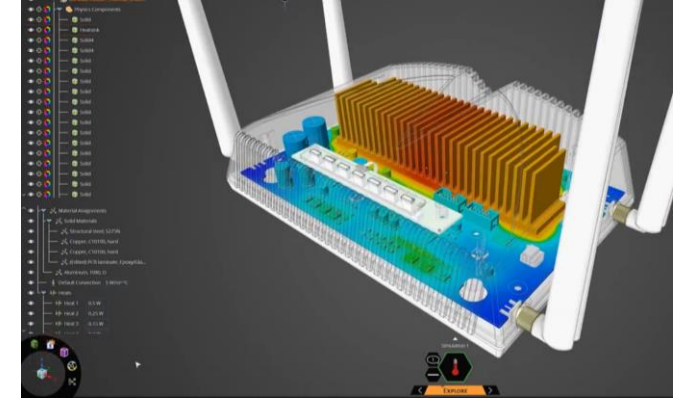
Ansys Discovery만의 기능



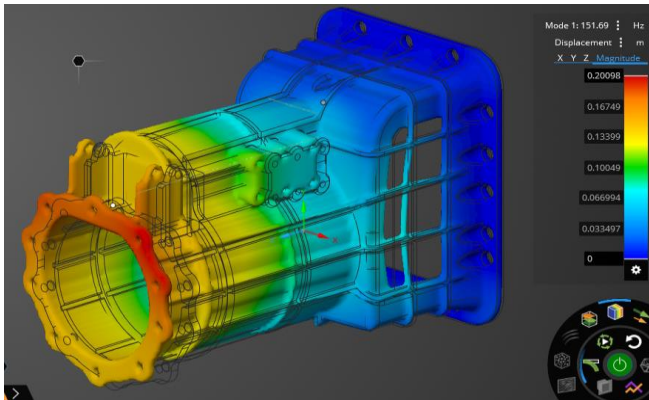
Structural



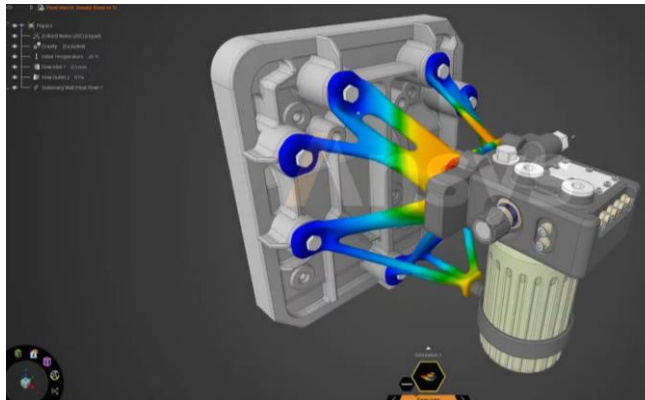
Fluid



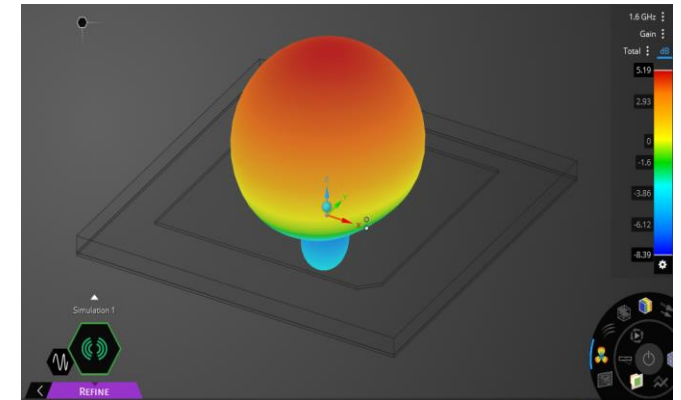
Thermal



Natural frequency



Topology Optimization



Electromagnetics

Discovery에서 다양한 영역의 시뮬레이션 기능 지원

Why Ansys Discovery ?

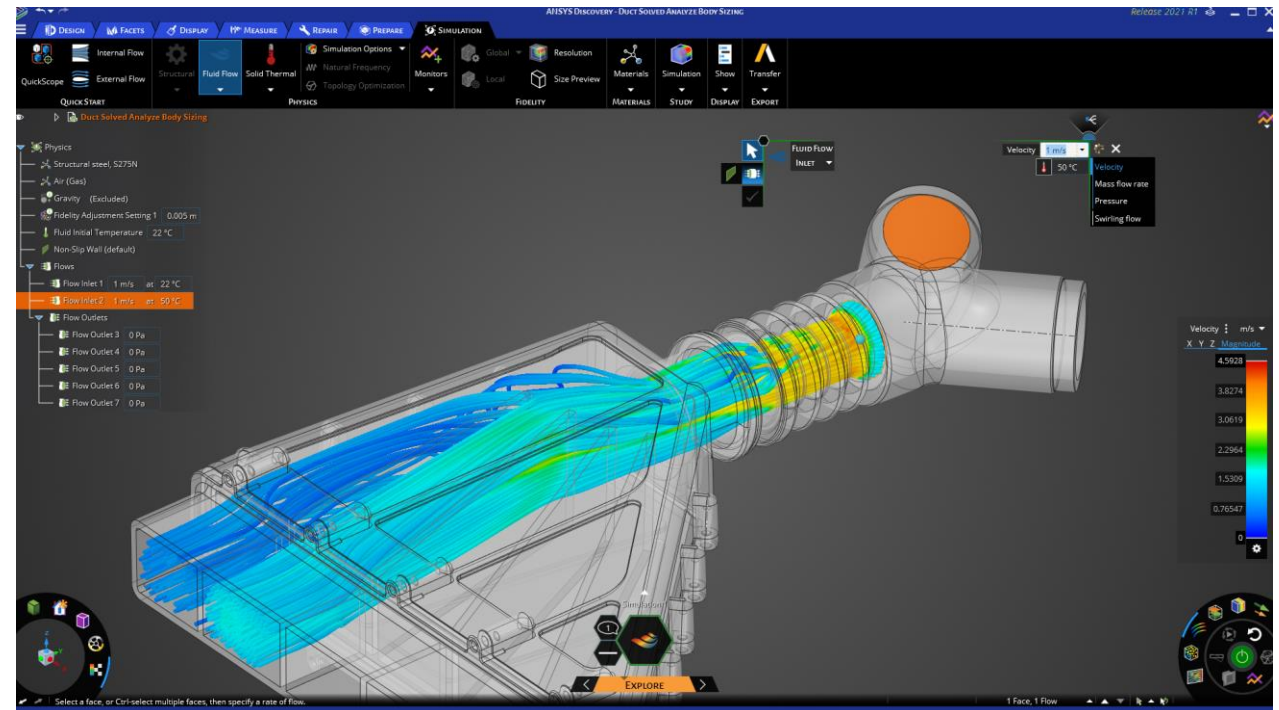
IGTECH

Easy to use user interface

Geometry prep & modeling

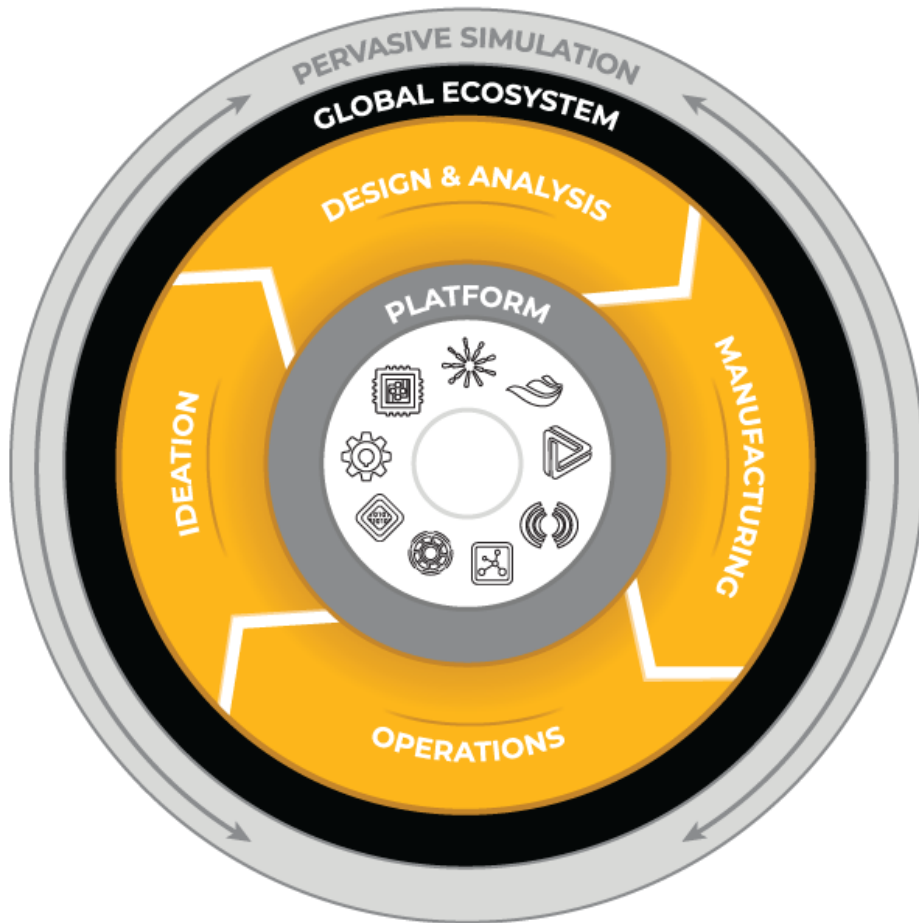
Live physics simulation

High fidelity simulation



Discovery를 통해 다양한 영역의 시뮬레이션을 경험

/ Ansys Discovery 도입을 통해..



IDEATION

초기 설계 단계에서 개발 비용의 20%가 지출되는데,
이후 설계 변경 시 최대 10배까지의 추가되는 지출 비용 절감.

DESIGN

개발 시간을 9배 단축하고, 유지 보수 비용은 약 89% 절감.

MANUFACTURING

제품 최적화 및 적층 제조를 통해 부품 무게 25% 절감.

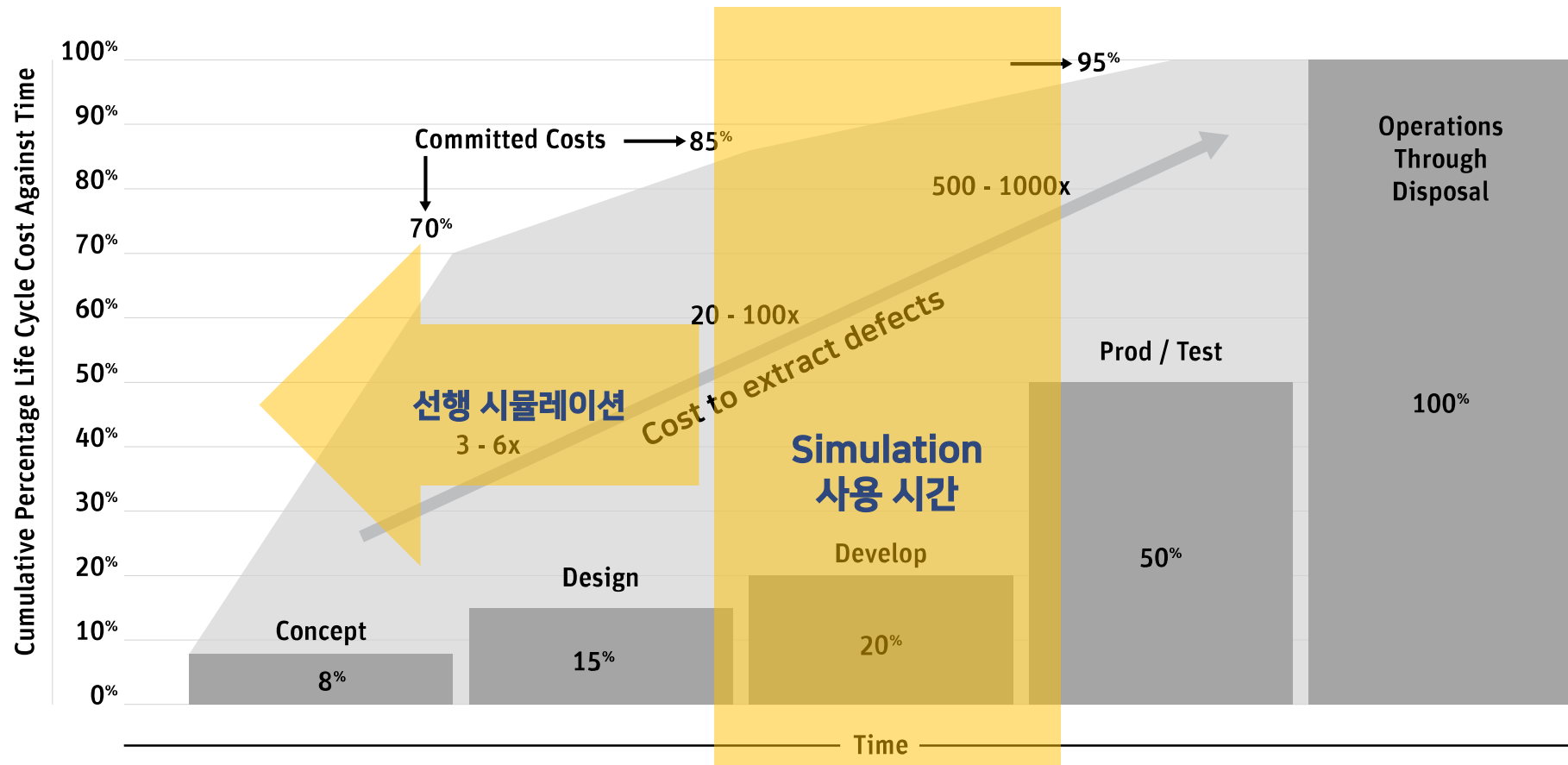
OPERATIONS

성능 향상 및 유지 관리 비용 10~20% 절감.

IN PRODUCT

자율주행차 검증에 필요한 시간을 10,000년에서 2~3년으로 단축.

개발 시간 단축



Discovery를 통해 초기 개발 기간 단축

기대 효과

