



# PackAssistant

부품 적재 최적화 3D 솔루션



PackAssistant is a development by Fraunhofer Institute SCAI and MVI SOLVE-IT

# 목 차

---

1. 일반적인 부품 적재 방법
2. PackAssistant의 탄생
3. PackAssistant의 특징
4. PackAssistant의 활용
5. 현장 적용 예
6. 효과
7. 파트너 및 제휴사

# 1. 일반적 부품 적재 방법

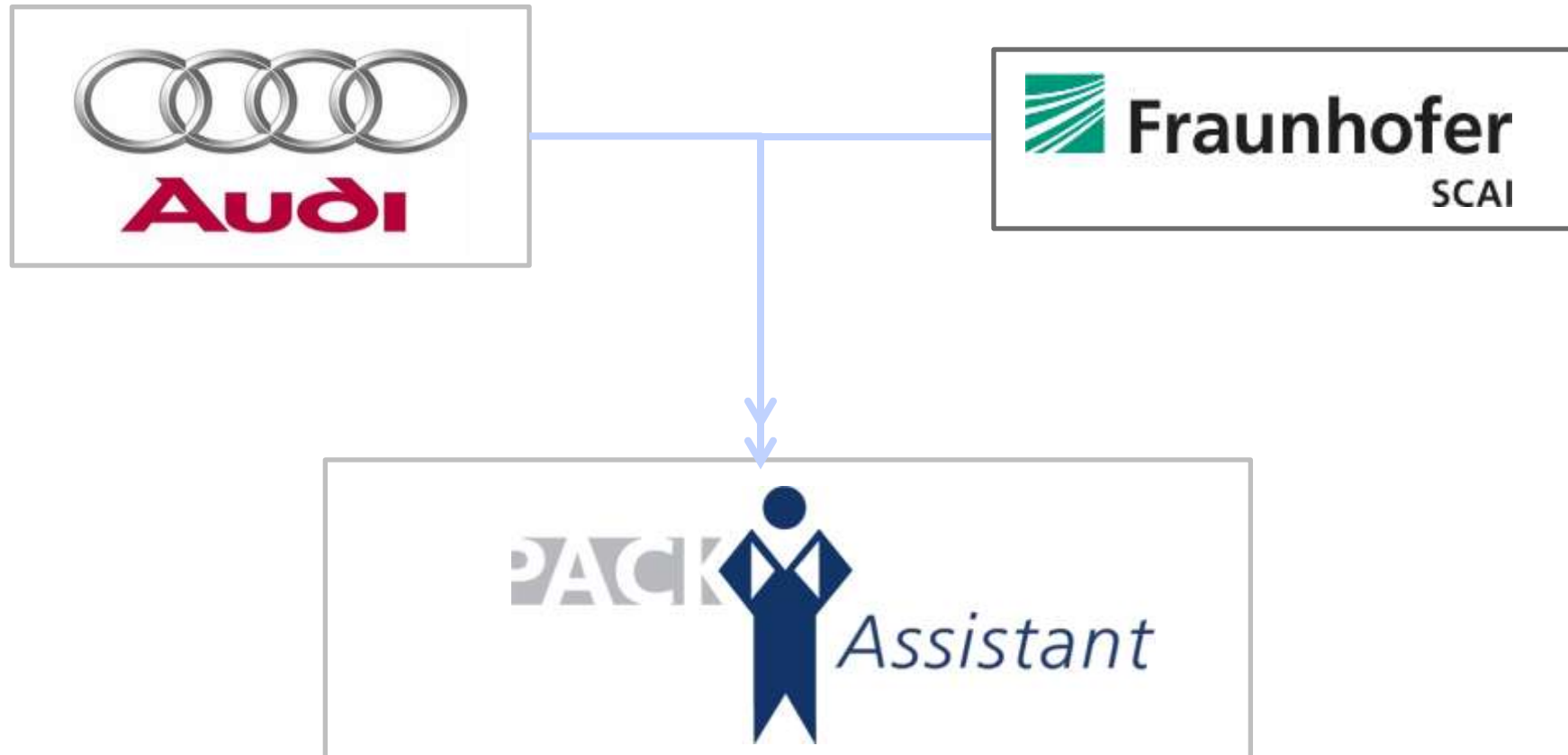
- 작업자의 **경험**에 의한 적재 방안 수립
- 제품생산 후 **실물**이 있어야 적재방안 모색 가능
- 수차례 다양한 시도를 통해 최적의 적재 방안 도출
- 최적방안을 찾기 위한 인력 및 시간 소요
- 최적의 방안보다 더 좋은 방안이 있을 수 있음.
- 결과보고서를 수작업 정리



## 2. PackAssistant 의 탄생

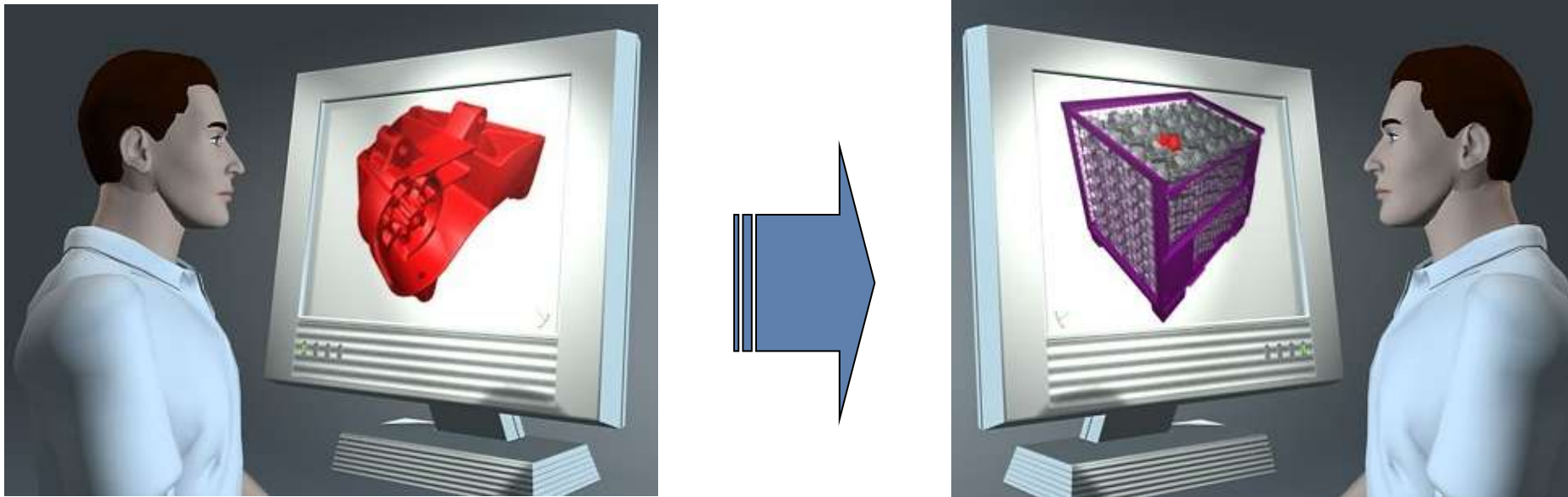
---

독일 아우디자동차사와 Fraunhofer 연구소가 공동 개발



### 3. PackAssistant 특징

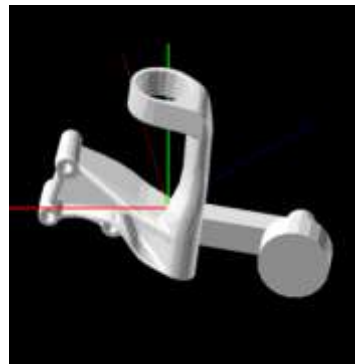
실제 부품이나 견본 없이 3D 데이터만으로 최적의 적재 방안 도출



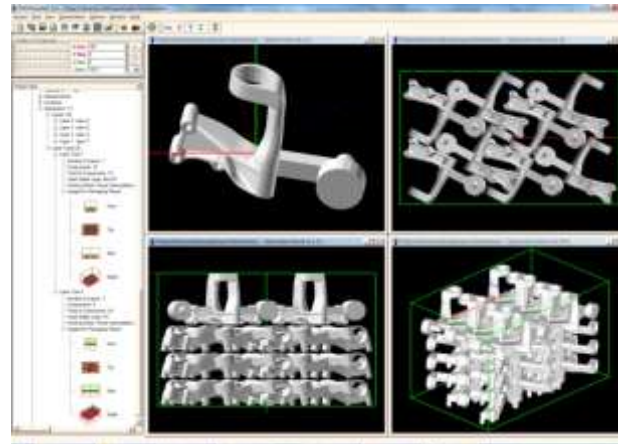
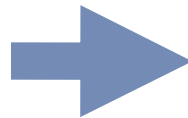
- 다양한 적재방법을 사전에 적용하여 검토가능  
( 개별 칸막이 배열 / Layer 배열 / 수직 배열 / 벌크 )
- 지정한 적재 상자에 부품의 최대 적재량을 산출
- 신제품 or 기존제품에 대해 필요수량 적재에 필요한 사내 표준 적재상자 찾기

# 4. PackAssistant 활용

부품 적재 최적화 3D 솔루션인 PackAssistant를 활용한 적재 방법 산출



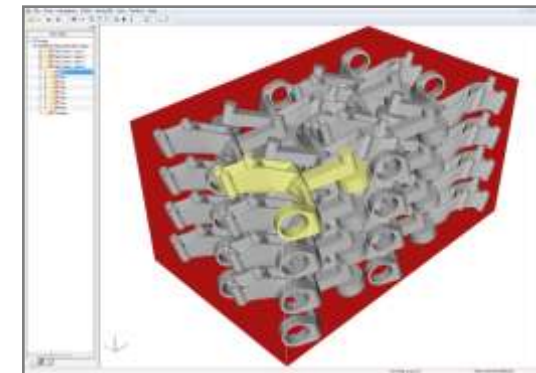
3D CAD 데이터



분석 및 최적화 적재배열 산출



결과 보고서



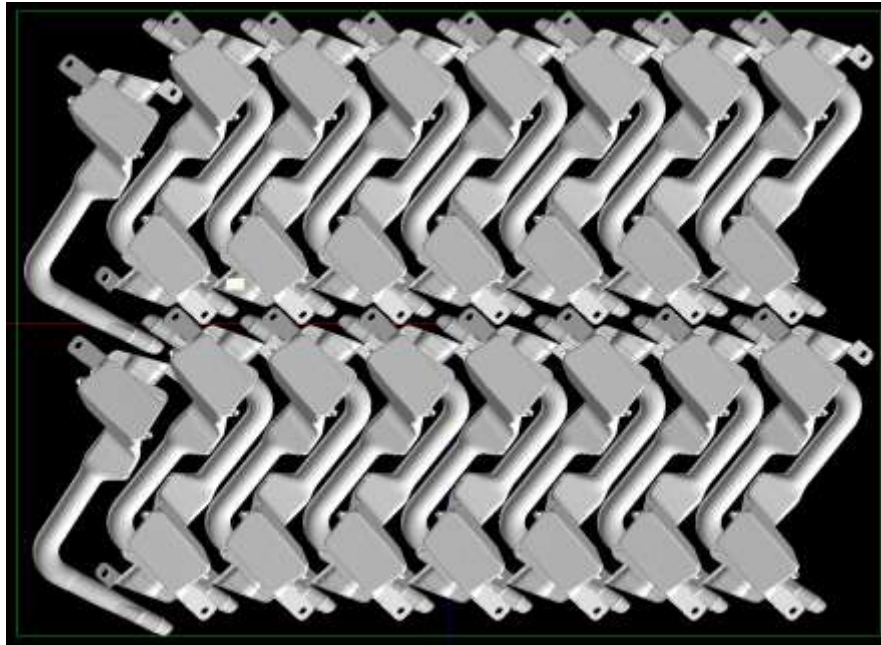
Image



## 5. 현장 적용 예

---

PackAssistant(CAD)



현장 적용



## 5. 현장 적용 예      적재배열 (1/2)



평면 분리층 쌓기



Flexible 평면 분리층 쌓기



수직 적층쌓기



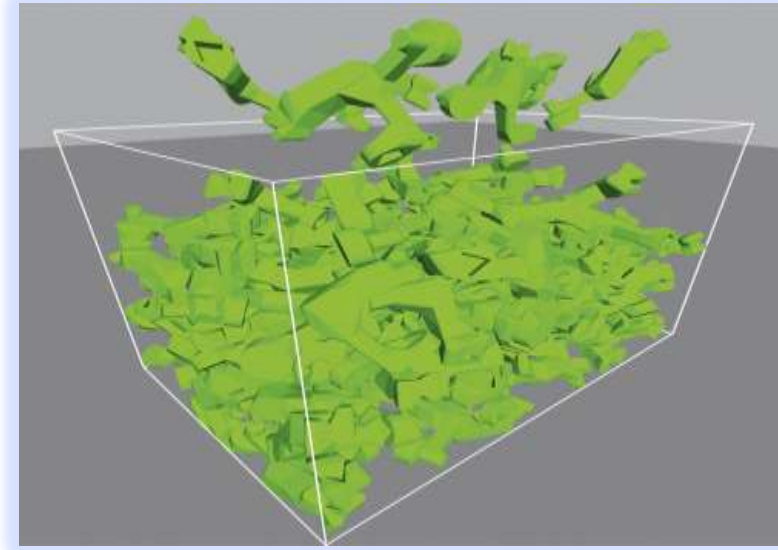
사다리꼴 적층쌓기



## 5. 현장 적용 예      적재배열 (2/2)



분리막 사용



벌크적재 시뮬레이션



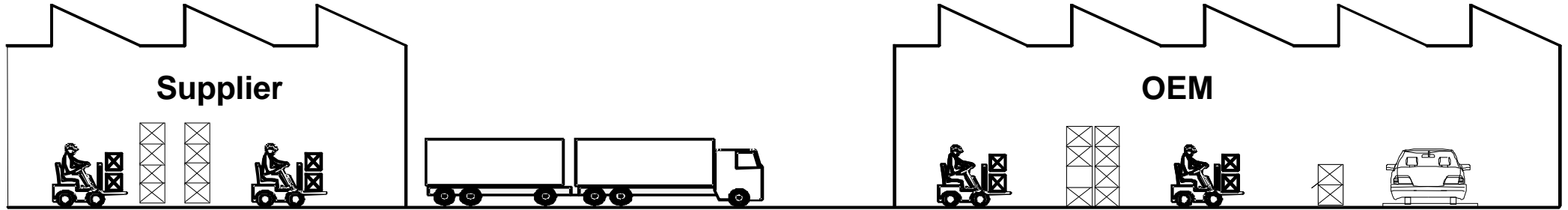
Standard Pallet



Special Pallet

## 6. 효과

**PackAssistant** 는 시간과 비용을 절약 해 줍니다.



1. 제품 생산전이라도 3D CAD 데이터를 활용, 아래 사항을 **사전 수립/점검**
  - 필요한 파렛트의 선정 및 제작
  - 운반 차량 운영계획
  - 창고 공간 활용계획
2. 물류비용 예측이 가능하여, 신속한 견적 등 업무 효율성 제고
3. 적재밀도를 최대화하여, 컨테이너 비용은 물론 창고료, 유류비, Handling Charge 등 **물류비 전반에 걸쳐 비용 절감**

## 6. 효과 물류비 절감 사례 - Audi AG



아우디사에 Rear Light를 납품하는 협력업체에서 파レット 당 36개를 넣어 공급하던 것을 PackAssistant를 사용하여 분석한 결과 동일한 파レット에 45개 까지 적재 가능 결과 도출

이렇게 적재할 수 있는 적재배열까지 3D 그래픽으로 출력해 보여줌으로써 이 업체는 이 부품에 대한 물류비를 1년에 57,000유로(원화 약 82백만원)를 절감

## 7. 파트너 및 제휴사

---



Kundenauswahl

**BMW Group**



**DAIMLER**



**faurecia**

Technical perfection, automotive passion.

**BEHR**



**hawle**

**KARMANN**





---

감 사 합 니 다