

모델링 및 시뮬레이션 연구실

Modeling &
Simulation Laboratory



고 광 희 교수

● Education

2003: Massachusetts Institute of Technology, USA(Ph.D.)
2001: Massachusetts Institute of Technology, USA(M.S.)
1995: Seoul National University, Seoul, Korea

● Experience

2010~present: Associate Professor, School of Mechanical Engineering, GIST
2006~2010: Assistant Professor, School of Mechatronics, GIST
2004~2005: Research Associate, Design and Manufacturing Institute, Stevens Institute of Technology
2003~2004: Postdoctoral Associate, Massachusetts Institute of Technology,
1995~1997: SAMSUNG Heavy Industries, Design Engineer

● Fact Sheet

2015~Present: Research Director of Korea Culture Technology Institute
2014. 10. 24.: Best Paper Award from SNAME

E-mail. khko@gist.ac.kr Tel. 062-715-3225

연구실 소개



모델링 및 시뮬레이션 연구실에서는 컴퓨터 그래픽스와 기하모델링 및 처리, 시뮬레이션 등을 수행하기 위한 새로운 알고리즘과 이론을 개발하고 여러 가지 다른 분야에 적용하도록 하는 연구를 진행하고 있다. 주된 연구 활동은 산업/CG/애니메이션/영화 등에서 활용 가능한 실사적인 3D 혼합현실(MR) 구현기술 개발이며, 이를 위해 물리기반 광원 및 재료의 효율적인 추정기술과 실감적인 재질 표현 및 수정을 위한 3D 디스플레이 기반 렌더링 기술을 연구하고 있고, 산업현장에서 구조물의 제작상태 및 진행상황을 파악하고, 제품의 생산성을 높이기 위한 레이저스캐너 기반의 여러 개의 점 군 정합 기술, 이미지에서 제품을 인식하고 증강현실을 적용해 직관적인 결과를 보여주기 위한 물체 인식 및 정합기술 등을 연구하고 있다. 또한 인공위성의 효율적인 운영 및 관제를 위한 단일 및 다중 관제 시스템의 스케줄 최적화 기술을 개발하고 있다.



연구 성과



수행중인 주요 연구과제 (주요과제경력)

- 다중 점군 최적 정합 및 타겟 인식 알고리즘 개발
- 증강현실 기반 블록 및 의장품 정보 가시화 기술 개발
- 증강현실 기반의 상호작용이 가능한 고품질의 재질 측정 및 수정 기술 개발

주요논문 (대표실적)

- Thermal forming automation system for curved hull plates in shipbuilding: analysis and design, International Journal of Computer Integrated Manufacturing, 2015
- A method for image-based shadow interaction with virtual objects, Journal of Computational Design and Engineering, 2015
- Panel Generation Framework for Seakeeping Analysis of Multiple Bodies and Offshore Structures, Engineering with Computers, 2015
- A Vision-based System For Monitoring Block Assembly in Shipbuilding, Computer-Aided Design, 2014

주요특허

- 반투명 재료의 반사 특성을 추정하기 위한 시스템 및 방법, 대한민국 특허
- 곡형 부재 가공 완성도 평가 시스템 및 그 방법, 대한민국 특허

융합연구 및 비전



Tel. 062.715.3225/2426 e-mail. khko@gist.ac.kr Web. http://modsim.gist.ac.kr