

구조시스템연구실

Structural System Laboratory SSL

CLICK
HERE



김영민

공부란 무엇인가

어크로스

연구실원 SSLs

- 건물, 교량, 발전소, 설비, 기기 등
- 설계, 해석, 진단, 평가, 유지관리 등
- <https://www.kim2kie.com>



• 김두기(金斗基, Dookie Kim, kim2kie) •

CLICK
HERE

사업

- 지진방재인력양성사업 (2021 -)
- BK21 인력양성사업 (2006 -)
- 교육부, 산업부, 국토부 등 사업

학교

- 교수 (공주대학교, 천안, 2020 -)
- 교수 (군산대학교, 2003 - 2020)

산업체

- 유니슨산업 (2000 - 2003, 천안)
- 한국원자력연구원 (1999 - 2000, 대전)

자격

- 건축구조기술사 (2019, 한국산업인력공단)
- 토목구조기술사 (1999, 한국산업인력공단)
- 기술사 in Civil Engineering (2002, 캘리포니아주)

학위

- 고려대 (학사, 1993)
- KAIST (석사 / 박사, 1999)

• 연구실 지원 Supports •

S

등록금 및 생활비

CLICK
HERE

CLICK
HERE

CLICK
HERE

연구과제

L

숙소 (일부)

• 연구실 네트워크 Networks •

CLICK
HERE

대학원 동문회

CLICK
HERE

연구실 졸업생

CLICK
HERE

연구실 멘토

CLICK
HERE

졸업 후 진로

관심 분야 Interests

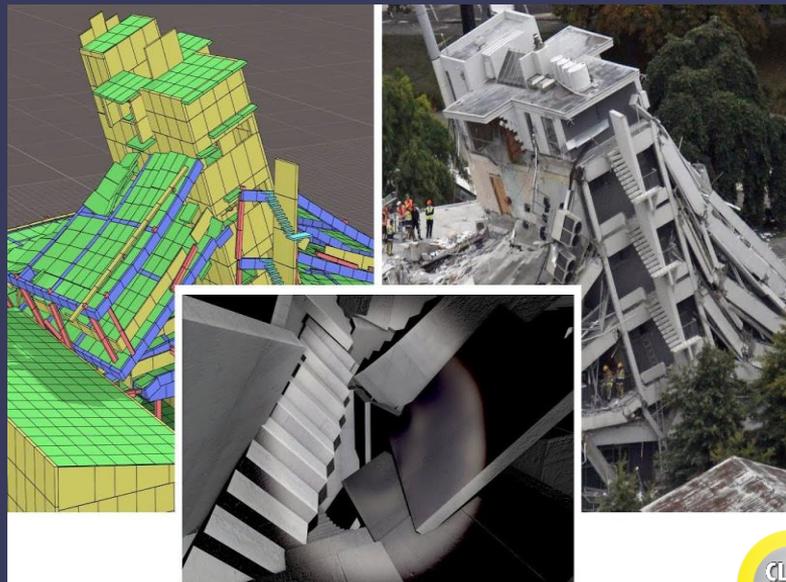


시뮬레이션 Simulation



Fiat 자동차 충돌시험 (출처: gfycat.com)

CLICK
HERE



크라이스트처치 지진(2011)과
Pyne Gould 빌딩의 붕괴 (출처: YouTube)

CLICK
HERE

• 구조설계 Structural Design •

STRUCTURES MAKE ARTS!!



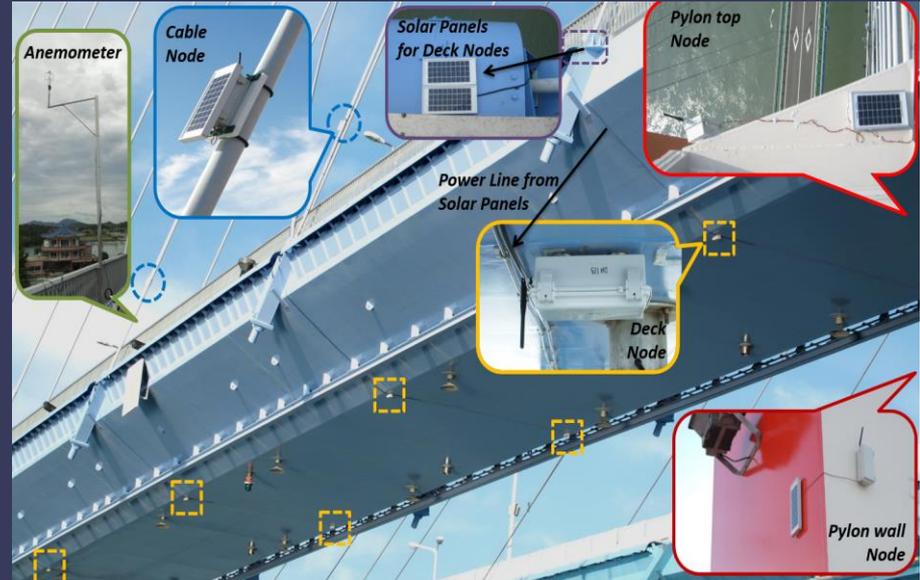
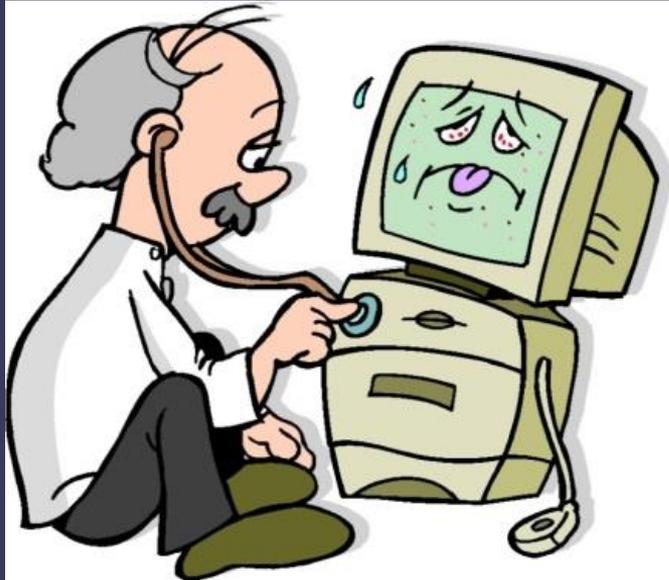
베슬(Vessel, TKA; New York) (출처: Wikipedia)



차나칼레 1915 현수교(2011 시공 중) (출처: RailyNews)

•지능형 구조물 Intelligent Structures•

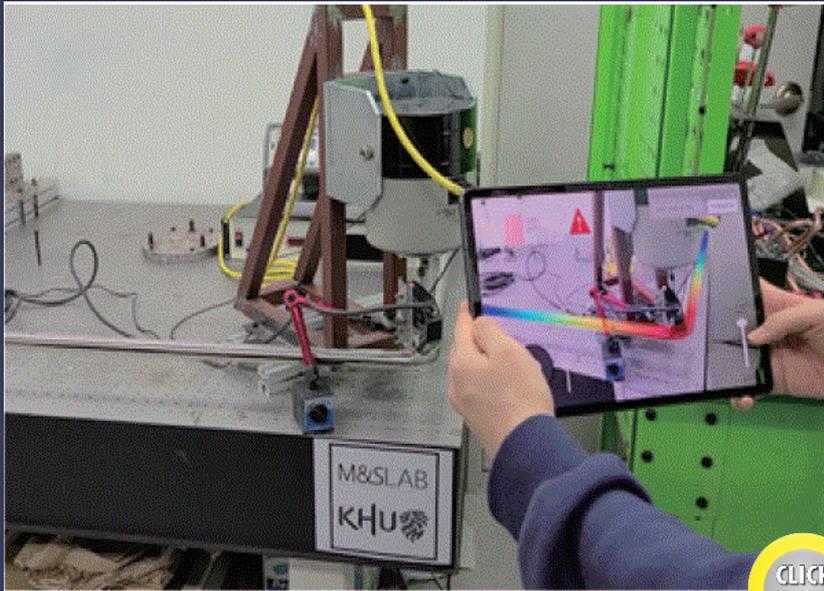
STRUCTURES ARE ALIVE!!



진도대교 모니터링 시스템 (출처: SisTec)

• 디지털 트윈 Digital Twin •

CYBER PHYSICS!!



[출처] 모델 기반 디지털 트윈을 활용한 실시간 가상센서 기술,
소음.진동공학회지, 31(1), 4-11, 2021.

CLICK
HERE



디지털 트윈이란? (출처: Geospatial World)

CLICK
HERE

Q&A



Q) '대학원 학위(Graduate Degree)'가 필요할까요?

- [과거] 대학교만 나와도 전문가(Professional)
- [현재] 대학원을 졸업해야 전문분야가 생김

Q) 이미 전문가인데 '자격증(License)'이 필요하나요?

- 운전면허증 없이 운전하다 걸리면 혼나요~

Q) '역학(Mechanics)'은 짐병인데 해도 되나요?

- 핸드폰 앱을 사용만 해도 충분합니다.
만들 수 있다면 더 좋겠지만...
- 자율주행 자동차를 운전만 해도 충분합니다.
원리를 이해하면 더 좋겠지만...
- 앞으로 컴퓨터와 소프트웨어가 더 친절하고 쉽게 도와줄 겁니다.

THANKS!!



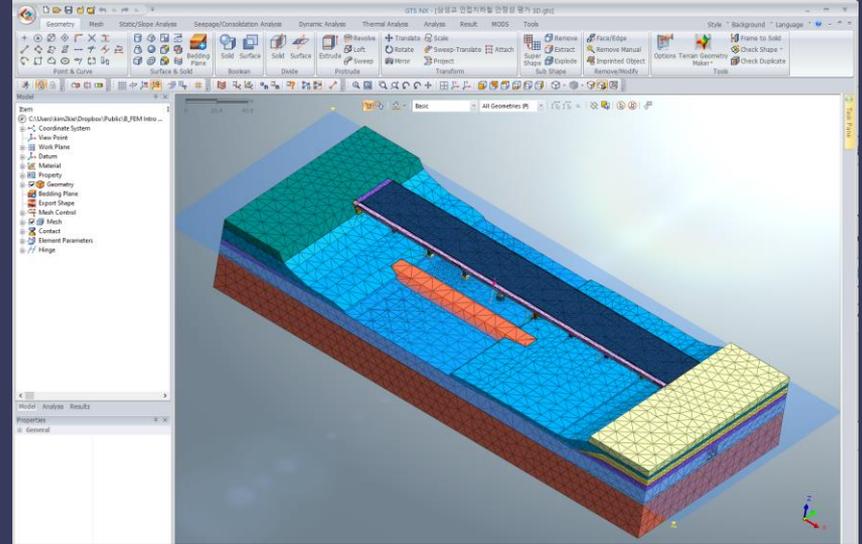
부록 Appendix



지하철 인접구조물의 평가



2호선 삼성역 vs 삼성교 (2021.10)



MIDAS GTS를 사용한 시뮬레이션 (2021.10)

건물의 구조설계



전북교육청 남원 수학체험센터와 SketchUp 모델 (2020.12)