

CMD Lab

Computational Molecular Design Laboratory

Tel. 02.2220.0564

http://voronoi.hanyang.ac.kr



김 덕 수 교수

Tel. 02.2220.0472

Email dskim@hanyang.ac.kr

경력

- 2014-현재 한양대학교 기계공학과, 교수
- 1995-2013 한양대학교 산업공학과, 교수
- 1991-1995 삼성종합기술원, 선임연구원
- 1989-1991 Schlumberger Technology CAD/CAM Co.(미국), Senior Software Engineer
- 2006-2008 한국CAD/CAM학회, 부회장
- 1985-1990 University of Michigan, 산업공학 박사

- 1983-1985 New Jersey Institute of Technology, 산업공학과 석사
- 1978-1982 한양대학교, 산업공학과 학사

담당과목

- 확률통계, 공업수학

연구관심분야

- 분자구조의 해석/설계 이론 및 프로그램개발
- 기하모델링 및 계산기하학 이론 및 프로그램개발
- 최적화 응용

연구실 소개

보유장비

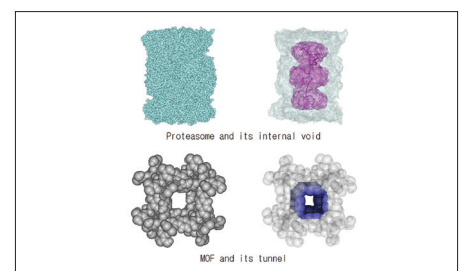
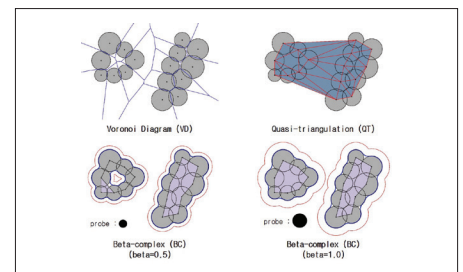
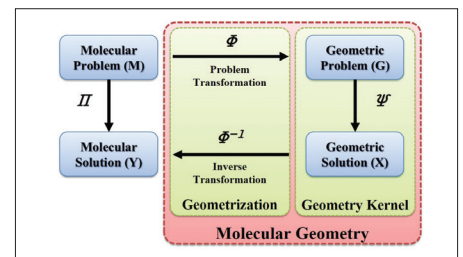
- 슈퍼컴퓨터 (Dual Core 120 노드)
- NAS (network attached storage)

연구실 특징

- 기하학에 기반한 분자구조 해석/설계 이론 및 소프트웨어 개발
- 분자기하학 관련 국제/국내 특허 다수 보유
- 분자기하학이란 새로운 패러다임에 도전

주요 연구 논문

- BetaVoid: Molecular Voids via Beta-complexes and Voronoi diagrams, PROTEINS, 2014.
- Three-dimensional Beta-shapes and Beta-complexes via Quasi-triangulation, Computer-Aided Design, 2010.
- Quasi-worlds and Quasi-operators on Quasi-triangulations, Computer-Aided Design, 2010.
- Euclidean Voronoi diagram of 3D balls and its computation via tracing edges, Computer-Aided Design, 2005.



주요연구 프로젝트

주요 연구

- 원자의 Voronoi Diagram에 기반한 분자구조체의 기하구조 해석기술, 2007-2015, 국가 지정연구실사업, 한국연구재단
- 고차원에서 유클리드 거리척도에 따르는 구의 Voronoi diagram 연구, 2003-2007, 창의 적연구진흥사업, 한국연구재단
- 설비 Health Monitoring & Prediction Maintenance Model 연구, 2013, 삼성테크윈
- 차세대 생명정보를 활용한 유전체 연구 및 상용화, 2011-2014, 지식경제부
- 기하학적 기법을 이용한 최적의 지진관측지점 배치 방안에 관한 연구, 2011-2012, 기상 지진기술개발사업단
- 단백질의 3차원 기하구조의 데이터마이닝에 관한 연구, 2007-2010, 한국학술진흥재단
- 구조기반 단백질 상호작용 정보가시화 소프트웨어 및 파일포맷 개발용역, 2006-2007, 한국생명공학연구원
- 리간드를 이용하여 CVD에 적합한 전구체 개발