

데이터 계산과학공학 플랫폼 개발 및 소재 특화 연구환경 구축



연구성과 정의

- 데이터 중심 계산과학 플랫폼 기반 기술 확보
- 계산과학 플랫폼 기반 나노다공성 소재 연구환경 구축 및 유사구조 소재 추천 서비스 개발

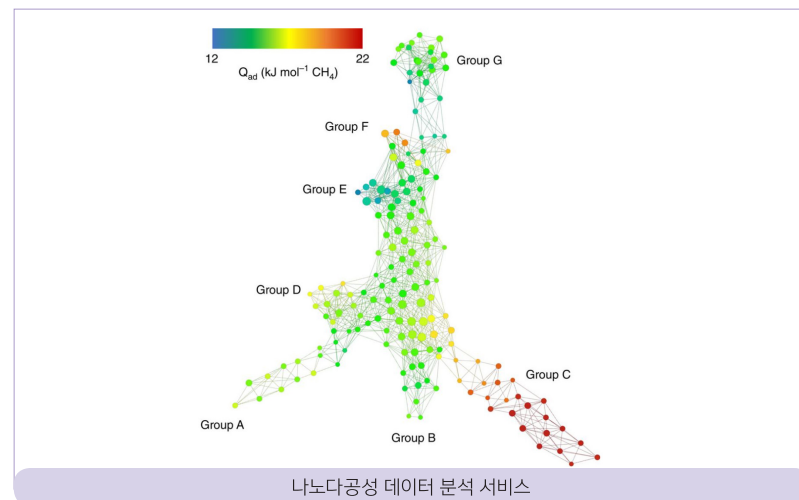
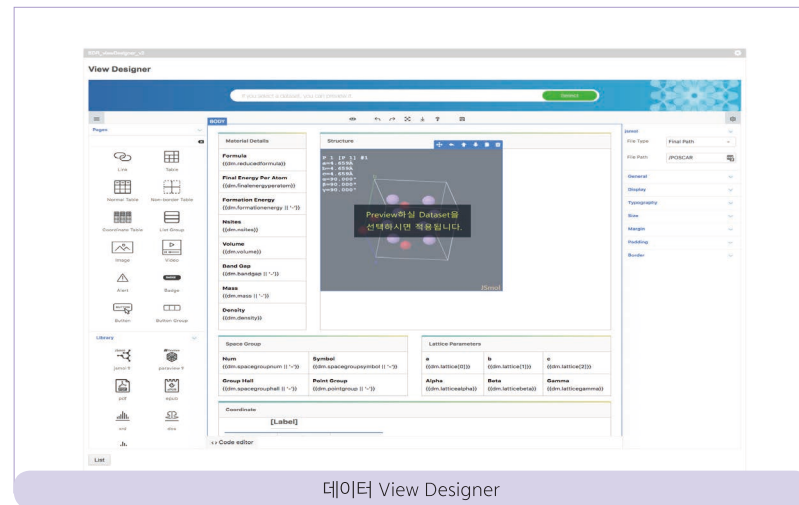


키워드

계산과학공학, 플랫폼, 데이터, 소재, 분석, 연구환경

연구성과

- ⇒ 커뮤니티 요구 기반 데이터 중심 계산과학 플랫폼 기술 개발
 - 계산과학 데이터 처리 및 분석 도구를 여러 사용자가 개발하여 기여할 수 있는 체계 및 요소기술 개발
 - * 대규모 데이터 전처리, 다양한 전후처리기, 데이터 View Designer 등
- ⇒ 플랫폼 기반 나노다공성 소재 연구환경 구축 및 유사구조 소재 추천 서비스 개발
 - 세계 최대 규모 나노다공성(nanoporus) 소재 데이터 구축 (KISTI : 2백만건, 미국 Materials Project 50만여건)
 - 중국상하이기술대학 공동연구를 통한 데이터 확보 및 TDA 활용 분석 공동기술 개발 추진



활용방법유형

- 기술이전
- 서비스 링크
www.edison.re.kr
- 관련부서 연결
계산과학플랫폼센터
안선일
siahn@kisti.re.kr
042-869-0639

☎ 첨부파일



활용대상

- 기업인
- 대학/출연(연)
- 일반이용자



문의

성과확산실 윤신혜
-
042-869-1832
shyoon@kisti.re.kr

활용효과

- ⇒ 많은 시간을 소요하는 계산의 중복을 회피하고 비용을 절감
- ⇒ 축적된 계산과학 데이터의 분석을 통해 의미 있는 정보를 추출하는 새로운 연구방법을 제공

연관성과

- ⇒ 관련 논문정보
 - 안선일, 시뮬레이션 데이터의 다양성을 고려한 데이터 전처리 프레임워크 설계, 한국정보처리학회, 2017
 - Jaeseong Kim, The Development of General-Purpose 3-D Visualization Analyzer for Big Data Repository, 한국정보처리학회, 2017
 - Sunil Ahn, Data Quality Assurance for the Simulation Data Analysis in the EDISON-SDR, HSST, 2017
 - 김재성, 라이프레이 프레임워크 기반 시뮬레이션 반정형 데이터 저장 및 검색 플랫폼 설계, 한국정보과학회 학술대회, 2017
- ⇒ 관련 특허정보
 - 시뮬레이션 결과 예측 방법 및 장치 (10-2017-0000040)