

2014.8.25.(월) 석간(온라인 8.25.12:00 이후)부터 보도하여 주시기 바랍니다.

대전(분원): 대외협력팀 박한철 042 - 869 - 0961 / 강동기 0967

서울(분원): 대외협력팀 이승혜 02 - 3299 - 6185

문의: 조금원 슈퍼컴퓨팅융합연구센터장(042-869-0550)

배포번호 : 2014-31

배포일자 : 2014.08.25.(월)

매수 : 보도자료 5매
(참고자료 포함 및
사진 추후 송부)

배포처 : 대외협력팀

EDISON 사업으로 SW 중심사회 실현기반 마련 기대

- 미래부 EDISON 사업 4차년도 키포프 워크숍 개최 -

- 활용 분야는 5개로, 활용범위는 영재교육 및 고교 특성화 분야까지 늘리고 -

- 미래창조과학부(장관 최양희, 이하 미래부)는 8월 25일부터 27일까지 3일간 부산 센텀 호텔에서 한국과학기술정보연구원(원장 박영서, 이하 KISTI)을 중심으로 추진 중인 ‘첨단 사이언스·교육 허브 개발(EDISON*)사업’의 키포프 워크숍을 개최하고 2단계(4차년도) 사업을 본격적으로 시작한다.

* EDISON : Education-research Integration through Simulation On the Net

- 2011년 시작되어 올해로 4년차를 맞는 EDISON 사업은 KISTI의 슈퍼컴퓨팅 인프라를 바탕으로 시뮬레이션을 활용한 첨단 교육 및 연구 환경을 제공한다. 계산과학/공학의 기본 및 응용원리를 시뮬레이션을 통해 실시간 및 시각적으로 연구·학습할 수 있는 플랫폼과 시뮬레이션 소프트웨어를 개발하는 사업이다.
 - 올해부터 기존의 전산열유체, 나노물리, 계산화학 분야 외에도 전산설계와 구조동역학 신규 2개 분야를 선정하여 5개 분야로 확대된다.
- EDISON 플랫폼과 소프트웨어는 대학(원) 중심의 활용뿐만 아니라 최근 들어 영재교육과 고교 특성화 분야에서 활용되기 시작하면서, 정부 국정과제에서 강조되고 있는 ‘소프트웨어 중심사회’ 실현 기반을 마련하는 데 기여하고 있다.

- 1단계 EDISON 사업을 통해 전산열유체와 나노물리, 계산화학의 3분야에서 개발된 158종의 시뮬레이션 SW와 221종의 콘텐츠는 EDISON 시스템에 탑재되어 156개 학교에서 471개의 교과목 수업에서 약 2만여 명의 사용자가 활용하였다.

- 이번 키포프 워크숍에는 한국연구재단과 사업총괄기관인 KISTI 및 EDISON 사업에 참여하고 있는 5개 전문센터의 교수와 학생, 외부 전문가등 약 120여명이 참석하며, KAIST 이태억 교수가 인터넷에 의한 새로운 교육혁신 모델에 대한 초청강연을 한다.
 - 참가자들은 3차년도 3개 전문센터의 주요 연구성과 전시 및 데모 시연을 통한 정보를 공유하고, 4차년도 EDISON 5개 전문 분야 주요 추진 계획 소개를 통해 분야 간 협력 방안을 모색한다.

- 박영서 KISTI 원장은 “EDISON 사업을 통해 창의적인 인재를 양성하는데 큰 기여를 할 것”이며 “앞으로 교육 및 과학 경쟁력, 더 나아가 국가경쟁력을 향상시킬 것으로 기대”하였다.
 - 조금원 EDISON 중앙센터장(KISTI 슈퍼컴퓨팅융합연구센터장)은 “지속적인 협업을 이루어 내어 플랫폼 기술의 발전과 교육 및 인력 양성의 실질적 교류를 이끌어 내는 팀 사이언스(Team Science)로 ICT 융합의 좋은 사례가 될 것”임을 강조했다.

- 1단계(2011년~2014년)에서 3개 분야의 기반 구축 및 서비스라는 목표를 달성한 EDISON 사업은 2단계 사업을 통해 확대된 5개 분야에서 상용화의 기반을 마련함으로써 시스템을 보다 체계화시켜 2016년까지 이를 세계 최고 수준의 슈퍼컴퓨팅 서비스 플랫폼으로 고도화시킬 계획이다.(끝)(이어서 참고자료)

[참고자료]

첨부 1

EDISON 사업개요 및 이용방법

□ 사업개요

- EDISON 사업은 2011년부터 미래창조과학부(장관 최양희)의 지원 하에 한국과학기술정보연구원(KISTI, 원장 박영서)이 슈퍼컴퓨터 자원(슈퍼컴퓨터+클러스터 컴퓨터+가상화 기술)을 활용하여 첨단 교육·연구 융합 환경을 구축하고, 이공계 분야의 우수한 최신 연구 성과를 교육·연구용 시뮬레이션 프로그램으로 개발하여 이공계 대학(원)생 및 산업체 종사자가 온라인상에서 활용할 수 있도록 제공하고자 함

(2013년 국제 슈퍼컴퓨팅 분야에서 권위 있는 상인 HPC Innovation Excellence Award를 국내 최초로 수상)

- 국내 이공계 분야 SW 잠재 시장규모 1,500억원/년의 90% 이상이 고비용의 외산 SW로 국내 기술로 개발된 우수한 SW로의 대체 필요성 증대
- 분야별 시뮬레이션 SW를 개발하는 5개 전문센터(전산열유체, 나노물리, 계산화학, 구조동역학, 전산설계)와 개발된 SW를 인터넷을 통해 가상실험을 수행할 수 있는 환경 및 슈퍼컴퓨터 등 컴퓨팅 인프라를 제공하는 중앙센터로 구성
- 누구나 웹에 접속해 등록을 하여 전산열유체(<http://cfd.edison.re.kr>), 계산화학(<http://chem.edison.re.kr>), 나노물리(<http://nano.edison.re.kr>) 분야 총 158종의 시뮬레이션 SW와 223종의 공학용 콘텐츠(2014년 6월 30일 기준)를 무료로 사용 가능

* 전산열유체: 공기, 물 등 유체의 물리적 성질을 컴퓨터 계산을 이용해 이해함으로써 기계, 항공, 토목, 기상, 해양 등 분야에 활용

* 계산화학: 컴퓨터를 이용해 이론화학, 물리, 유기, 무기, 생화학 등 화학 문제를 해결

* 나노물리: 컴퓨터를 이용해 초소형 반도체 소자, 신소재의 전기적 성질 등을 연구하고 관련 문제를 해결

- o 이공계 학생들이 자연스럽게 최신 과학기술 분야에 대한 지식과 원리를 첨단 환경에서 능동적으로 배움에 참여함으로써 신입사원 재교육 비용 및 시간을 최소화 할 수 있음

□ 이용방법

- o 아래 전문분야별 사이트를 통해 접속 후 회원 가입하여 누구나 무료로 이용가능

The image displays three screenshots of the EDISON web portals, each representing a different scientific domain:

- Top Screenshot: 전산열유체 (http://cfd.edison.re.kr)**
 - Header: EDISON_전산열유체
 - Section: Computational Fluid Dynamics
 - Content: A 3D visualization of a yellow and green aircraft wing in a fluid flow simulation. Includes a navigation menu, a news section, and a FAQ section.
- Middle Screenshot: 나노물리 (http://nano.edison.re.kr)**
 - Header: EDISON_NanoPhysics
 - Section: 나노물리
 - Content: A molecular simulation showing a crystalline structure with red and blue atoms. Includes a navigation menu, a news section, and a FAQ section.
- Bottom Screenshot: 계산화학 (http://chem.edison.re.kr)**
 - Header: EDISON_Chem
 - Section: 계산화학
 - Content: A diagram illustrating various simulation methods: Molecular Modeling using Multiscale Simulations (MMMS), Bio & Complex Systems (MMBS & MMCS), Dynamics Systems (MMDS), Quantum Systems (MMQS), and Molecular Modeling using Quantum Simulations. Includes a navigation menu, a news section, and a FAQ section.

○ 프로그램

	시간	내용			발표자
25일 (월)	12:00 ~ 13:30	점심 (테라스홀, 4층) / 사전 등록 (헤라홀, 4층)			
		EDISON 사업 소개 (헤라홀, 4층)			사회 : 이종숙 실장
	13:30 ~ 14:10	EDISON 사업 추진경과 및 중앙센터 계획 발표			조금원 중앙센터장
	14:10 ~ 14:30	EDISON 전산열유체 전문센터 계획 발표			김종암 전문센터장
	14:30 ~ 14:50	EDISON 나노물리 전문센터 계획 발표			신민철 전문센터장
	14:50 ~ 15:10	EDISON 계산화학 전문센터 계획 발표			신석민 전문센터장
	15:10 ~ 15:20	Coffee Break			
	15:20 ~ 15:40	EDISON 구조동역학 전문센터 계획 발표			신상준 전문센터장
	15:40 ~ 16:00	EDISON 전산설계 전문센터 계획 발표			한순홍 전문센터장
		토의 (헤라홀, 4층)			사회 : 양정모 팀장 과장 : 서경학 단장 패널 : 중앙 · 전문센터장
	16:00 ~ 17:00	EDISON 사업의 향후 추진 방향 토의			
	17:00 ~ 17:20	Coffee Break			
		개회식 (헤라홀, 4층)			사회 : 조금원 중앙센터장
	17:20 ~ 17:30	개회사			박영서 원장(KISTI)
축사 I			(미래부)		
축사 II			서경학 단장(한국연구재단)		
초청강연: 인터넷에 의한 새로운 교육혁신 모델: Flipped Learning, MOOC, 실시간 원격공동수업			이태억 교수(한국과학기술원)		
저녁(만찬) (테라스홀, 4층)					
18:30 ~ 20:00					
26일 (화)	7:30 ~ 8:30	아침 (테라스홀, 4층)			
		전문센터별 협력회의			사회 : 전문센터장
	9:00 ~ 12:00	전산열유체 (까멜리아홀, 18층)	나노물리 (라운지홀, 21층)	계산화학 (환타지홀, 4층)	2개 분야 연합회의*(제우스홀A, 4층) 구조동역학 (제우스홀A, 4층) 전산설계 (제우스홀B, 4층)
	12:00 ~ 14:00	점심 (중앙-전문센터장 1차 정기회의 개최) (환타지홀, 4층)			
	14:00 ~ 17:00	구조동역학 / 전산설계 / 전산열유체 전문센터간 협력회의 (제우스홀A, 4층)			사회 : 조금원 중앙센터장
	17:00 ~ 19:00	저녁 (테라스홀, 4층)			
27일 (수)	7:30 ~ 8:30	아침 (테라스홀, 4층)			
		실무자 협력 회의 (제우스홀A, 4층)			사회 : 이종숙 실장
	9:00 ~ 12:00	- 2단계 EDISON 중앙센터 향후 추진 방향 및 계획 논의 - 5개 전문센터 의의 및 협력 방안 논의			
	12:00 ~ 14:00	점심			
	14:00 ~ 14:30	폐회			