



한국정보처리학회 2019년 제1차 단기강좌

지능형 엣지 컴퓨팅 기술: 인공지능과 EdgeX 기술을 활용한 엣지 컴퓨팅 서비스 개발 방법

■ 행사개요

- 주 제 : 지능형 엣지 컴퓨팅 기술: 인공지능과 EdgeX 기술을 활용한 엣지 컴퓨팅 서비스 개발 방법
- 일 자 : 2019년 4월 5일(금)
- 장 소 : CNN the Biz 교육연수센터 501호
- 주 최 : 사단법인 한국정보처리학회

■ 조직구성

- 학 회 장 : 김상훈 교수(한경대)
- 수석부회장 : 이상현 부회장(KCC정보통신)
- 프로그램위원장 : 윤주상 교수(동의대)
- 프로그램위원 : 길준민 교수(대구가톨릭대), 최민 교수(충북대), 한연희 교수(한국기술교육대)
- 운영위원장 : 정광식 교수(한국방송통신대)
- 운 영 위 원 : 공기식 교수(남서울대), 김병욱 교수(동국대), 김영갑 교수(세종대), 김한성 박사(KERIS), 박광진 교수(원광대), 박지수 교수(동국대), 성연식 교수(동국대), 유현창(고려대), 이덕규 교수(서원대), 이종혁 교수(대구가톨릭대)
- 홍보위원장 : 강윤희 교수(백석대)
- 홍 보 위 원 : 강정호 교수(배화여대), 김동균 박사(KISTI), 김성석 교수(서경대), 김성희 교수(동의대), 민세동 교수(순천향대), 이근호 교수(백석대), 이은영 교수(동덕여대), 이장호 교수(홍익대), 이재호 교수(서원대), 이태규 교수(원광대), 이화민 교수(순천향대), 정승원 교수(동국대), 황광일 교수(인천대)

■ 강좌소개

본격적인 빅데이터와 사물인터넷 시대를 맞이하여, 연결된 기기의 수가 폭발적으로 증가하고 있는 가운데, 데이터 증폭에 따른 데이터 처리 지연, 실시간 서비스 제공에 대한 한계 등으로 인해 클라우드 서비스의 지연이 발생하고 있으며 이를 개선하기 위해 기존의 중앙 집중형 컴퓨팅 기술인 클라우드 중심의 컴퓨팅 환경에서 탈피하여, 네트워크 엣지에서 실시간 데이터 수집, 처리, 분석 및 지능형 서비스 제공이 가능한 엣지 컴퓨팅 플랫폼 기술이 개발 중이다. 본 단기강좌에서는 인공지능 기술과 오픈 소스 EdgeX 기술을 활용한 지능형 엣지 컴퓨팅 기술 및 서비스 개발 방법 주 내용으로 강의한다. 또한, 지능형 엣지 컴퓨팅 산업동향, 표준기술 현황, 엣지 컴퓨팅 오픈소스 현황 등 엣지 컴퓨팅 개발 요소에 대해서도 심도 있게 강의한다.

■ 전체 일정 및 강좌 설명

시 간	발표제목 / 강사 / 요약내용	
09:40-09:50	등록 및 확인	
09:50-10:00	인 사 말	
10:00-11:00 (60")	사회: 한연희 교수(한국기술교육대학교)	
	에지컴퓨팅 오픈소스 EdgeX 소개	홍정하 박사 (한국전자통신연구원)
	본 강연에서는 지능형 사물인터넷 서비스 개발 시 적용 중인 사물인터넷 엣지 컴퓨팅 플랫폼인 오픈 소스 프로젝트 EdgeX를 소개하고, 개발 및 운용에 필요한 기술 및 방법을 소개한다.	
11:00-12:00 (60")	EdgeX 기반의 지능형 loE 엣지 컴퓨팅 기술	유태완 선임 (한국전자통신연구원)
	본 강좌에서는 EdgeX 기반 디바이스 서비스 개발 방법과 지능형 서비스 개발을 위한 인공지능 모델 및 적용 기술을 소개하고 개발 방법을 강의한다.	
12:00-13:30	중 식	
13:30-14:30 (60")	사회: 윤주상 교수(동의대학교)	
	엣지 컴퓨팅 환경에서 강화학습을 이용한 디바이스 제어	한연희 교수 (한국기술교육대학교)
	본 강좌에서는 전통적인 비선형 제어 시스템인 Rotary Inverted Pendulum(RIP)을 로컬 네트워크내에 IoT 장치로서 배치하고, 다른 원격 장치에 대표적인 강화학습 알고리즘인 Deep Q-learning 학습엔진을 설치하여 RIP 장치를 실시간으로 제어하기 위한 데이터 전처리 및 학습(Training) 과정을 소개하고, EdgeX 플랫폼을 활용하여 RIP 장비 모니터링을 수행하기 위한 시스템 구축 절차를 강의한다.	
14:30-15:30 (60")	AI기반 엣지 컴퓨팅 산업 동향	이태진 대표 (주)브로드웨이브
	본 강좌에서는 4차 산업혁명과 5G에 이어 최근 화두가 되고 있는 엣지 컴퓨팅 산업 동향에 대해서 살펴본다. 엣지 컴퓨팅 기술은 다양한 산업 분야에서 활용 중이며 특히, AI 기술의 적용을 통해 지능형 IoT 서비스를 제공하고 있다. 본 강좌에서는 AI가 적용된 지능형 엣지 컴퓨팅 기술의 Use Case 및 기능적 아키텍처 동향과 관련 솔루션을 제공하는 산업체 동향 등을 살펴본다.	
15:30-15:50	휴 식	
15:50-17:50 (120")	사회: 길준민 교수(대구가톨릭대학교)	
	엣지 컴퓨팅 표준화 동향 및 오픈소스 기술 동향	윤주상 교수 (동의대학교)
	본 강좌에서는 국제 표준화 기구에서 진행 중인 엣지 컴퓨팅 표준 기술을 분석하고 엣지 컴퓨팅 표준 기술 이슈 및 아이템을 소개한다. 또한 엣지 컴퓨팅 기술과 지능형 IoT 서비스 개발에 활용 가능한 다양한 오픈 소스 엣지 컴퓨팅 플랫폼을 소개하고 활용 방법을 학습한다.	

* 행사 일정은 프로그램 구성상 변경될 수 있습니다.

■ 등록안내

- 등록기간 : ~ **2019년 4월 3일(수)까지 (선착순 마감!!)**
* **등록 상황에 따라 조기 마감될 수 있으니 빠른 등록을 권장합니다.**
- 등록비 :

구 분	일 반	학 생
등록비	300,000원	200,000원

 - * 모든 유료등록자에게는 **자료집과 중식**이 제공됩니다.
 - * 강좌 종료 후 **'수료증'**이 발급됩니다.
- 등록방법 : 한국정보처리학회 홈페이지(<http://www.kips.or.kr>)의 '단기강좌'(배너)를 클릭 후 등록 메뉴에서 등록신청 및 결제(카드 온라인결제 or 무통장 입금)
- 무통장입금 : KEB하나은행(구,한국외환은행) 232-13-01249-5 (사단)한국정보처리학회
우체국 012559-01-000730 한국정보처리학회
- 문의처 : 한국정보처리학회 사무국
 - * 강좌 진행, 수료증, 참가증명서 담당 : 김은순 국장
Tel.02-2077-1414(내선2), uskim@kips.or.kr
 - * 등록비 납부, 납부 증빙 담당 : 윤영숙 과장
Tel.02-2077-1414(내선3), ysyun@kips.or.kr

■ 교육장(약도)

- CNN the Biz 교육연수센터 : 서울시 강남구 테헤란로 1길 48번지
(**강남역 11번 출구 or 신논현역 4번 출구**) Tel. 02-564-4172



- ※ 지하철 이용 : [2호선 강남역] 11번 출구 도보 5분
[9호선 신논현역] 4번 출구 도보 5분
- ※ 버 스 이용 : [신논현역 버스정류장]
3412, 4412, 140, 144, 145, 340, 402, 407, 408, 420, 421, 440, 441, 462
462, 470, 472, 9100, 9200, 9300, 9404, 9408, 9409, 9500, 9501, 9503, 9711
- ※ 주차는 유료(3천원/1H, 기계식타워형)이며, 개별 부담이오니 **대중교통을 이용하시기 바랍니다.**