

# 인지기술 튜토리얼 9

# 인지 HCI & UX

일시: 2015년 5월 15일(금) - 16일(토)

장소: 서울대학교 관악캠퍼스 101동 아시아연구소 220호 삼익홀

주관 |  SEUL NATIONAL UNIVERSITY  
Institute for Cognitive Science 서울대학교 인지과학연구소

주최 |  (사) 한국인지과학산업협회  
National Association of Cognitive Science Industries

후원 | 한국정보과학회 인공지능소사이터티 한국인지과학회 한국뇌공학회 지능시스템학회  
전자공학회 컴퓨터소사이터티 인공지능/신경망/퍼지연구회 IEEE Seoul Section

## 개요

- ▶ 목적 - 인지 HCI & UX에 대한 이해와 기술의 획득
- ▶ 진행 방식 - 다양한 실습과 데모가 포함된 튜토리얼
- ▶ 참석 대상 - 인지 HCI & UX 응용에 관심있는 기업체 연구원/대학원생  
- 인지 HCI & UX 관련 제품을 연구/개발하는 기업체연구자  
- 인지 HCI & UX의 인지기술/산업 응용에 관심있는 연구자  
- 인공지능/기계학습/인지컴퓨팅/빅데이터 분야의 연구자

## 참가신청안내

- ▶ 무료 등록 - 한국인지과학산업협회 유료 회원사 2명까지 (가입방법 홈페이지 참조)
- ▶ 사전 등록 - 5/8(금) 17:00 까지 참가신청서 작성 후 이메일 접수  
개인 - 30만원 / 단체 - 100만원 (5명까지)
- ▶ 일반 등록 - 5/8(금) 17:00 이후 행사 당일 현장등록 포함  
개인 - 40만원 (단체등록 혜택 없음)
- ▶ 문의 - 한국인지과학산업협회 홈페이지 <http://nacsi.kr/tutorial/>  
Tel. 070-4106-1005 e-mail event.nacsi@gmail.com

## 프로그램

▶ 5월 15일(금)

시간	사용자 경험 기술
9:30 ~ 10:00	등록
10:00 ~ 12:00	<b>상호작용 디자인과 사용성 연구 (Interaction Design and Usability Study)</b> 이상국 교수, 가톨릭대학교
12:00 ~ 13:00	점심시간
13:00 ~ 15:00	<b>로그 기반 사용자 조사, 그리고 데이터 경험에 대해</b> 이중식 교수, 서울대학교
15:00 ~ 17:00	<b>제 3세대 ICT 비즈니스: 사물인터넷의 서비스와 사용자경험</b> 조광수 교수, 연세대학교

▶ 5월 16일(토)

시간	UX 응용 기술
9:30 ~ 10:00	등록
10:00 ~ 12:00	<b>시각화를 통한 데이터 분석 (Data Analytics with Visualizations)</b> 장운 교수, 세종대학교
12:00 ~ 13:00	점심시간
13:00 ~ 15:00	<b>HMD: deja vu or breakthrough?</b> 한정현 교수, 고려대학교
15:00 ~ 17:00	<b>Automatic Contents Recognition 기술 개요</b> 이종호 수석연구원, 삼성전자



**이상국** 교수  
가톨릭대학교

### 상호작용 디자인과 사용성 연구 (Interaction Design and Usability Study)

사용자 중심 디자인(User-Centered Design), 가치 민감 디자인(Value Sensitive Design), 시나리오 기반 디자인(Scenario-Based Design), 패턴 기반 디자인(Pattern-Based Design) 등등, '사용자가 새롭고, 유용한(Effective & Efficient) 경험을 하게하는 것'을 목표로 하는 '인간과 컴퓨터 상호작용(Human Computer Interaction) 설계 방법론'을 이야기할 때 매우 익숙한 용어들이다.  
본 튜토리얼에서는 첫째, 다양한 입력 방식에 대응하는 사용자 인터페이스(User Interface)와 관련한 네가지 키워드(Key Words)와 두 가지 이슈(Issues)를 중심으로, HCI 커뮤니티에서 수행되었던 상호작용 연구-개발 사례들을 소개하고, 이것들을 기반으로 상호작용 디자인 시 주의할 원칙을 다양한 관점에서 피력한다.  
강연의 두번째 부분에서는, 행태적-생리적 매트릭스(Behavioral and Physiological Metrics) 및 이슈기반 매트릭스(Issues-Based Metrics) 등의 사례를 근거로, 사용성 연구 계획(Planning a Usability Study)을 위한 올바른 매트릭스(Right Metrics) 선택의 중요성 및 그 가치(Value of Usability Metrics)를 증명적으로 논의함으로써, 이어지는 '인지기술 튜토리얼 9: 인지 HCI & UX' 연사들의 강연내용 이해를 촉진한다.

약력 (현) 가톨릭대학교 교수, 미디어기술콘텐츠학과 및 대학원 디지털미디어 학과장, 한국인지과학산업협회 수석부회장  
(전) 삼성종합기술원 Interaction Lab., 감성 상호작용 기술 MASTER(기술명인), 모바일 증강현실 프로젝트(Mobile Augmented Reality Project) 팀장, 삼성전자 중앙연구소 웨어러블컴퓨터 프로젝트 팀장(수석연구원), 프랑스 국립 루앙대학교(Universit  de Rouen France) 전자공학과 조교수, 프랑스 국립 응용 과학원(INSA France)전자공학박사(스마트센서 및 시스템전공)

연구분야 인간과 컴퓨터 상호작용(Human Computer Interaction), 스마트센서 및 시스템(Smart Sensor & System), 웨어러블 컴퓨터(Wearable Computer), 증강현실(Augmented Reality), R&BD 연구방법론(Scenario-based Technology Roadmap, Technology Tree, TRIZ-Theory of Inventive Problem Solving)



**이중식** 교수  
서울대학교

### 로그 기반 사용자 조사, 그리고 데이터 경험에 대해

1. 로그 기반 사용자 조사  
개인의 디바이스 로그를 기반으로 사용자를 모델링 하는 것을 deep data라 부른다. 디바이스에 쌓이는 물리로그, 정보로그, 소셜로그를 활용하고, 필요하면 로그를 쌓는 앱을 개발할 수도 있다. 사용자의 경험선을 분석하여 강제통과지점에 무자각 무개입의 기록이 벌어지도록 한다. 기록 분석은 여러 통계 기법을 사용하며, 경험 패턴 도출로 사용자의 이해를 목표로 한다.  
2. 데이터 경험  
IoT의 시대엔 '데이터가 컴퓨터'다. 수많은 디바이스로 부터 쏟아져 나오는 데이터 스트림을 사용자들이 어떻게 직관적으로 다룰 것이냐는 새로운 HCI의 문제이다. 스위치를 배치하거나 아이콘과 UI 패턴을 배치하는 것과는 다른 차원의 컴퓨팅 인터랙션이 필요하다. 데이터로부터 인사이트를 얻기 위해, 시각화, 이야기화, 시계열화, 요약화 등의 방법들이 필요하다.

약력 (현) 서울대학교 융합대학원 부교수  
(전) 서울대학교 언론정보학과 조교수, 삼성오픈타이드 Chief Creative Officer, 미국 예일대학교 조교수

연구분야 User Experience, HCI, Information Architecture



**조광수** 교수  
연세대학교

### 제 3세대 ICT 비즈니스: 사물인터넷의 서비스와 사용자경험

전통적인 UX/UI가 데스크탑 환경을 중심으로 성장하여 모바일 환경으로 발전하였으나, 한 사람이 한 대의 디바이스를 사용하는 방식의 HCI 모델 기반이었다. 그러나 사물인터넷 시대는 이런 전통 방식의 HCI/UX/UI가 모두 도전받는다. 우선 기존과 달리 다양한 형태를 지닌 제품들이 연동되어 나타나는 크로스 도메인 상황에서의 서비스와 경험이 제공되고, 심지어 화면이 없는 제품과 서비스가 많아지면 시각경험 중심의 디자인이 쇠퇴하고, 기계를 넘는 맥락별 운영체제 기반의 서비스가 나타나고, 비동기화된 맥락에서 seamless 경험이 구성되며, 서비스와 제품이 분리되고, 클라우드와 프러덕트간의 UI가 분산되는 등 기존 HCI 중심의 UX나 사용성 모델로는 설명하거나 구현할 수 없는 서비스가 탄생한다. 이에 본 강연에서는 여전히 발전하고 있는 사물인터넷 시대의 서비스와 사용자경험을 인지공학적 관점에서 조망해 본다.

약력 (현) 연세대학교 정보대학원 교수, UX Lab 인지공학 스쿼드 디렉터  
(전) 피츠버그대 인지과학 박사, 미주리대 정보과학과 학습공학과 & 컴퓨터공학과 교수, 2013 동아일보 한국을 빛낸 100인 선정

연구분야 인지심리학과 인공지능, 디자인의 융합을 기반으로 하는 다중감각 사용자경험(UX)/사용자인터페이스(UI), 인간컴퓨터상호작용(HCI)



**장운** 교수  
세종대학교

### 시각화를 통한 데이터 분석 (Data Analytics with Visualizations)

데이터로부터 의사결정을 할 수 있는 방법 중의 하나인 Visual Analytics에 대해 소개하고자 한다. 이는 데이터를 Visualization을 이용하여 분석하는 방법으로 빅데이터 및 대용량 데이터를 효과적으로 이해하고 분석하는 의사결정 시스템 기술 중의 하나이다. 특히 예시를 통한 시스템 설계 및 분석 방법을 살펴보고자 한다.

약력 (현) 세종대학교 컴퓨터공학과 조교수  
(전) Swiss National Supercomputing Center 연구원, ETH Zurich 연구원

연구분야 데이터 시각화, Visual Analytics, 빅데이터 분석 및 시각화, 컴퓨터그래픽스



**한정현** 교수  
고려대학교

### HMD: deja vu or breakthrough?

Oculus Rift를 필두로 GearVR, SteamVR 등의 HMD 기기가 속속들이 선보이고 있다. 본 강의에서는 1990년대 VR 신드롬과 그 몰락 이후 다시 HMD가 주목 받게 된 배경을 살펴보고, 다종다양한 UI 장치와 HMD가 결합되어 전개될 미래를 진단해 본다.

약력 (현) 고려대학교 정보대학 컴퓨터학과 교수, 차세대게임연구센터장  
(전) University of Southern California (USC), Department of Computer Science 박사, 미국 상무성 National Institute of Standards and Technology (NIST) 연구원, 성균관대학교 정보통신공학부 교수, 정보통신부/지식경제부 디지털콘텐츠 PM

연구분야 실시간 그래픽스, 게임



**이종호** 수석연구원  
삼성전자

### Automatic Contents Recognition 기술 개요

자동 콘텐츠 인식(Automatic Contents Recognition)은 동영상에서 이미지, 오디오를 검색하는 기술로서, 스마트 TV, 스마트폰, 스마트 PC, 게임기 등을 이용하다가 시청자가 관심 있는 콘텐츠가 등장하면 콘텐츠에 적합한 다양한 부가서비스(예: 광고, 구매사이트 연결 등)를 연결하는 기술이다. 본 강의에서는 ACR 기술(Video Fingerprint 위주)의 개요를 살펴보고, 이를 활용한 부가 서비스(Enhanced Service)의 가능성에 대해 소개한다.

약력 (현) 삼성전자 수석연구원  
(전) 서울대 인지과학 박사, (주)오라디프 연구원, 삼성종합기술원 전문연구원

연구분야 머신러닝, 빅데이터 분석(Opinion mining & visualizaiton), Audio-Video ACR