

# 튜토리얼(Tutorial)

**일시** 2019년 6월 19~21일(June 19~21, 2019) **장소** 제주 라마다 프라자 호텔(Ramada Plaza Jeju Island)

## 튜토리얼 I (3시간 단기 집중 강좌)



### 기계학습 기반의 데이터 분석

석준희 교수(고려대)

6월 19일(수) 09:00~11:40(Wed June 19, 09:00~11:40)

최근 과학기술의 여러 분야에서 데이터에 기반한 추론 및 예측이 활발하게 사용되고 있다. 본 강연에서는 기계학습 기반의 데이터 분석 방법론과 이를 적용하기 위한 절차에 대하여 소개하고, 실제 사례 연구를 통하여 다양한 활용 가능성에 대하여 논의한다.



### IoT and Smart X

김도현 교수(제주대)

6월 21일(금) 08:30~11:50(Fri June 21, 08:30~11:50)

최근 전 세계는 4차 산업혁명 시대와 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation) 변혁이 시작되고 있으며, 그 중심에 모든 것을 연결하는 사물인터넷 기술이 있다. 본 강연에서는 사물인터넷 기본 개념, 구조, 디바이스, 네트워크, 플랫폼 등의 핵심 요소 기술을 알아본다. 그리고 사물인터넷을 이용하여 스마트 세상을 실현하는 스마트 시티, 팜, 공장 등에 대해 소개하고자 한다.



### Engineering Emotions(Conducted in English)

김종화 교수(제주한라대) / Prof. Jonghwa Kim(Cheju Halla Univ)

6월 21일(금) 08:30~11:50(Fri June 21, 08:30~11:50)

This tutorial acquaints the participants with the state art of the art in automatic emotion recognition, from the emotion theory to practical use. Specifically we will take an in-depth look at the current advances in affect analysis using psychobiological signals, e.g. ECG, GSR, Respiration, EEG, etc. The tutorial has two parts. Part I starts with a brief introduction to emotion research and presents different emotion models that are relevant to affective human-computer interaction. The need of emotional factors in various application domains will be elaborated, such as man-machine interaction, human-robot interaction and complex clinical application (e.g. companion systems, clinical decision supporting system). Part II presents a technical survey of emotion recognition systems in terms of feature extraction, classification, and fusion, and discusses limitations of current technologies and open issues related to advances in Artificial Intelligence.

## 튜토리얼 II



### 가상현실/증강현실 기술 동향

정순기 교수(경북대)

6월 20일(목) 08:30~09:30(Tue June 20, 08:30~09:30)

최근 가상현실(VR)/증강현실(AR) 기술의 급속한 발전에 따라 다양한 응용분야에서의 적용 사례는 AR/VR 서비스의 대중화가 매우 가까이에 와있음을 알 수 있다. 또한 AR/VR 콘텐츠가 5G 기술의 응용 분야로 인식됨에 따라 AR/VR의 시장 확대에 대한 기대감은 더욱 고조되고 있다. 본 강연에서는 AR/VR의 요소 기술의 최신 동향을 통해 AR/VR 분야의 발전 가능성을 알아보고, AR/VR 응용 서비스의 시장 확대 가능성을 이해하고자 한다.



### MPEG Immersive Video 표준 기술

김재곤 교수(한국항공대)

6월 20일(목) 08:30~09:30(Tue June 20, 08:30~09:30)

360 비디오/VR은 5G에서의 몰입형 미디어로 주목받고 있으며, MPEG에서는 시점의 자유도에 따른 단계별 몰입도의 비디오를 제공하기 위한 MPEG-I Visual 표준화를 진행하고 있다. 본 강연에서는 MPEG에서 진행 중인 Immersive Visual의 3DoF부터 6DoF까지의 몰입형 비디오의 부호화 표준 현황을 소개하고, 최근 제안기술을 평가하고 본격적인 표준화를 시작한 3DoF+ Video Coding의 각 제안기술들을 살펴본다.