

# SymCT 5. 23 (Thu)

International Symposium on Culture Technology (SymCT) @ Academic Cultural Complex (E9-2, 5F)  
Music Performance, Computer Graphics, Human-Computer Interaction, Augmented Human 분야의 국내 외 저명 학자 초청 강연을 구성하였습니다. 또한, CT Press Talk과 포스터 세션을 통하여 문화기술대학원 구성원의 다양하고 흥미로운 생각과 연구에 대해 들어보실 수 있습니다

## Speaker Information



### Brahms Paganini Variation: Fatal Attraction of two poles

**Prof. Jonghwa Park (박종화)**  
Seoul National University  
(Music, Piano Performance)



### Digital Avatars for All: Interactive Face and Hair

**Prof. Kun Zhou**  
State Key Lab of CAD&CG, Zhejiang University  
(Computer Graphics)



### Paradigm Shift from Human-Computer Interaction to Human-Engaged Computing

**Prof. Xiangshi Ren**  
Kochi University of Technology  
(Human Computer Interaction)



### Virtual Cyborg: Beyond Human Limits

**Prof. Masahiko Inami**  
Information Somatics Lab, The University of Tokyo  
(Augmented Human)

# OpenCT 5. 24 (Fri)

OpenCT @ N25, N5, CT Garden  
OpenCT showcases recent R&D activities conducted in GSCT in the form of live demonstration and poster presentation.

## Visual Media Lab (VML) 노준용 교수

### ScreenX

몰입형 대형 극장 상영 시스템 소개 및 콘텐츠 시연

### IIS(Immersive & Interactive Space)

가정 및 개인 환경에서의 몰입형 인터랙티브 스페이스의 다양한 활용 시연

### Motion Capture & Virtual Reality

모션 캡처 시스템과 HMD 디바이스를 활용하여 공간과 물체를 인식하는 어플리케이션 시연

## Interactive Media Lab (IM lab) 이병주 교수

### FDSense

FDSense는 터치패드에서 측정 된 힘과 접촉 면적을 동시에 관찰함으로써 터치 표면과 물리적으로 충돌하는 엔드 액터의 탄성 계수와 강성을 평가 할 수 있는 새로운 터치 기술

### ACT-R 모델 및 물체 인식 기반 영화의 시각적 역동성 측정

영화의 시각적 역동성을 컴퓨터를 통해 자동으로 측정하는 모델을 제안, 다양한 영상매체에서의 사선의 이동 및 인지적 오버로드를 사전에 검토

### Geometric Compensation of Latency

플레이어가 경험하는 게임의 입력 레이턴시의 효과를 상쇄할 수 있도록 게임의 결보기 형태를 변화시키는 방법으로, 비간섭적 게임 난이도보정 기술

### Predicting Error Rates in Pointing Regardless of Target Motion

마우스로 포인팅을 하는 과정에서 인지와 관련된 개개인 고유의 parameter를 추출하고, 마우스와 타겟의 궤적으로 부터 얻는 변수를 통해 사용자의 Error rate을 예측하여 계산할 수 있는 수학적 모델

## Motion Computing Lab(MCL) 이성희 교수

### 정적 스캔 데이터로부터 신체 및 의복 분리 및 복원 자동화 기술

정적 스캔 데이터에서 의복을 분리하고 데이터와 최대로 유사한 신체 형상을 복원하여 의복 시뮬레이션의 자동적인 생성을 시연

### 아바타 매개 텔레프레전스 시스템 - 이형 공간에 대한 아바타 동작 생성 기술 소개

텔레프레전스 시스템에서 이형의 상대방 공간 속 사용자 아바타의 동작 생성에 대한 연구 소개 및 연구 결과시연

## Music and Audio Computing Lab (MAC lab) 남주한 교수

### Content-based Music Retrieval

음악 오토태깅 및 자연어 기반 음악 검색 및 추천  
아티스트 인식 및 유사도를 이용한 음악 검색 및 추천

### AI Pianist

주어진 악보에 대하여 다양한 스타일의 연주를 표현하는 모델  
악보 및 연주 데이터를 딥러닝에 적용하여 구현

### Singing Voice Conversion and Synthesis

가수의 가창 표현 (박자, 음정, 음량) 을 사용자 목소리로 인식  
악보와 가사로부터 가창의 보컬 목소리 합성

## Visual Cognition Lab (VCL) 이정미 교수

### 인지 표상의 개인 차의 신경 기제

인지 표상의 개인 차의 신경 기제와 뇌 활동 패턴을 이용한 개인의 탐색 수행 능력 예측 연구

### 상황 맥락에 따른 특징 가중치 변화

시각 탐색의 상황 맥락에 따른 각 특징(색상, 기울기)에 대한 인지적 가중치 변화 연구

## Digital Heritage Lab (DHL) 안재홍 교수

### 문화유산 3차원 스캔데이터의 구축 가이드라인 연구

문화유산 3차원 데이터의 체계적으로 구축하는 작업에 대한 일관성 있는 범국가적인 권고사항 설립 및 표준화된 데이터베이스를 구축할 수 있는 기반 조성

### 문화재 보존과학 및 박물관에서의 활용을 위한 3차원 디지털 데이터 획득 및 응용 기법 개발

문화재 보존을 위한 다양한 분야에서 복원 등의 3차원 데이터 구축 및 기법 개발, 구축된 데이터를 활용하여 디지털 박물관 또는 디지털 전시콘텐츠 기획 및 개발

### 디지털 이미징과 과학적 분석을 연계한 미술품 유화 분석 연구

반사율 변환 이미지(RTI), 사진측량(Photogrammetry), 3차원 스캐닝(3D scanning)을 통해서 획득한 데이터를 기반으로 머신러닝 기술을 활용하여 미술품 특성(작가의 붓터치 등) 과학적 분석

# OpenCT 5. 24 (Fri)

OpenCT @ N25, N5, CT 가든  
오픈랩(Open lab)은 문화기술대학원의 연구 성과를 선보이는 행사입니다.  
N25건물의 원광연 홀과 복도, 각 연구실에서 문화와 기술의 융합 연구 성과를 보실 수 있습니다.

## Ubiquitous Virtual Reality Lab (UVR lab) 우원택 교수

### K-Culture Time Machine, 스마트 관광 지원 AR/VR 어플리케이션

사용자가 방문 혹은 원격 상태에서 문화 유적에 대한 시멘틱 정보를 AR/VR 기능을 통하여 제공받는 스마트 관광 지원 AR/VR 어플리케이션

### 360도 이미지 기반의 상호작용형 가상현실 구축 기술

360도 영상을 기반으로 사용자가 자유롭게 움직이며 사물들과 상호작용 할 수 있는 가상 현실을 구축하는 기술

### 초실감 원격 가상 인터랙션 기술

원격의 사용자와의 협업을 지원하기 위하여 스마트 안경과 착용형 센서를 이용하여 손의 관절 및 근감각을 추정하는 기술

## Visual Computing and Artificial Intelligence Lab Jean-Charles BAZIN 교수

### VR Upright Adjustment

딥러닝을 기반으로 한 360도 VR 사진 수직 조정 시스템 개발

### Face Video Synchronization

두 비디오의 프레임 간 유사도를 딥러닝을 기반으로 구해 비디오 간의 Synchronization을 해주는 시스템 개발

### Automatic Intrinsic Calibration of Wide Field-of-View Cameras

Wide Field-of-View 카메라로 찍힌 사진을 딥러닝을 기반으로 내부 Calibration을 통해 왜곡을 보정해주는 시스템 개발

## Information Based Design Lab (IBD lab) 이지현 교수

### Visitor Studies in Art Museum Project

관람객 중심 미술관을 위하여 빅데이터 기반 SNS 상 관람객 조사와 Deep-Learning 기반 실제 관람객의 행동, 반응을 분석하여 관람객을 위한 모바일 관람 가이드 서비스, 전시 기획자를 위한 전시 정보 모델링 프레임워크의 연구 개발을 수행

### Anthropocene Project

인류의 경제, 산업, 과학, 문화 활동이 지구에 불가역적인 영향을 끼치는 새로운 지질시대, 즉 인류세 시대를 맞아 인간과 지구의 공동 미래를 탐구하는 것을 목표로 수행하고 있는 프로젝트

## Emotion Technology Lab (ET) 우성주 교수

### 감성 색변환 기술 개발: Imago Vision

모바일 디바이스 용으로 개발된 감성 색변환 앱을 활용하여 감성 실시간 환경 색변환 기술을 실험자시연이 가능한 영상 콘텐츠 색감 조정 기술

### 선을 통한 감성과 제스처의 표현: 조르주 쇠라의 감성 선을 중심으로

후기인상파 조르주 쇠라의 작품에 응용된 Superville의 작선과 Bouhuys의 곡선 등 감성 '선' 연구를, 얼굴표정에 적용 후, 일반인들을 대상으로 실험을 진행하여, 선의 표현에 따른 감상자의 감성 반응의 상관성을 분석한 예술과 과학의 융합 연구

### 주거복지 생활환경 개선을 위한 단독가구 고령자용 주거우울 측정기술, 이미지분석모델링기반 주거우울 (IBGDD) 평가 및 측정 원천 기술 개발

단독가구 고령자들의 주거복지 생활환경 개선을 위해, 주거우울의 개념 정립 및 척도를 제안하고, 고령자들의 시력저하 등 인지적 문제를 고려하여 주거우울이 진단 가능하도록 K-HTP를 활용한 단독가구 고령자용 이미지분석모델링기반 주거우울(IBGDD) 평가 및 측정 원천 기술 개발

## Games and Life Lab (GLL) 도영임 교수

### Increasing the Intention to Play Rhythm Games in Novice Players by Using Story Plot

초보자의 플레이 의도 향상을 위한 스토리 플롯 활용 리듬게임 디자인 연구

### Increasing the Accuracy of Interaction between Player and Virtual Object in VR Rhythm Game Environment

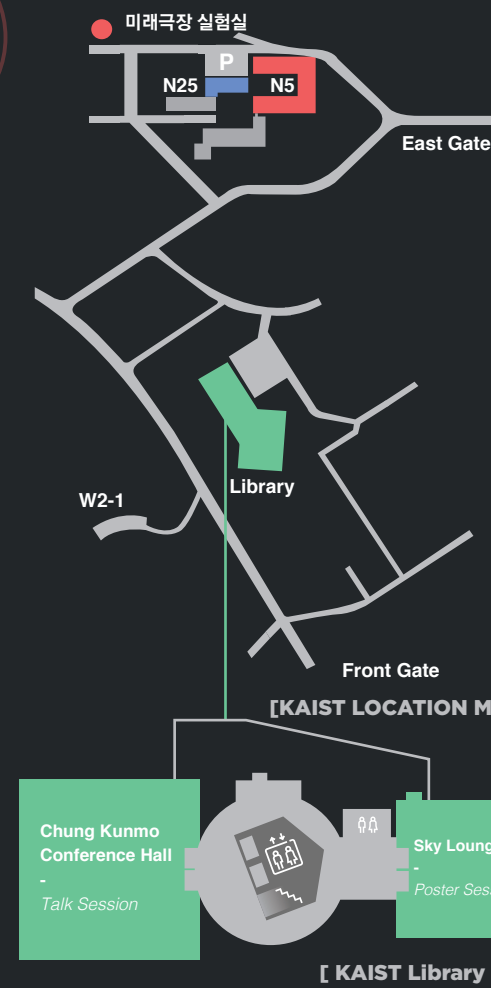
VR 리듬 게임 환경에서 플레이어와 가상 오브젝트의 상호작용 정확도 향상 연구

## OpenLab Schedule 13:30 ~ 16:00

문의사항은 스테프를 찾아주세요

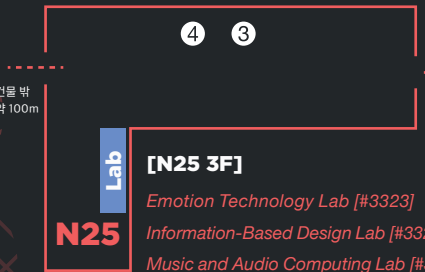
Lab	MAC	VML	VML	MCL	UVR	IML	GLL
Address	N25 지하음향실	미래극장 실험실	N5 3F 2344 2332	N5 3F 2339	N5 3F 3325	N5 3F 2328	N5 3F 2346
13:30 ~ 14:00	○	○	○	○			○
14:00 ~ 14:30		○	○		○	○	
14:30 ~ 15:00	○			○		○	○
15:00 ~ 15:30		○		○	○		○
15:30 ~ 16:00	○		○		○	○	

# Location



## [N25 2F]

- 등록
  - CT 가든 [ Garden ] - 점심 + 편지토코 + CT CAFE
  - 원광연을 [ N25 3235 ] - 대학원 소개 영상 및 성과 전시
  - 백남준홀 [ N25 3229 ] - 인사설명회
- Social Computing Lab [#3221]  
The Q Group Lab [#3223]



## 카이스트 오시는길

Once you get off the bus or train, follow the directions to CTSCAPE.  
And below is map of KAIST.

### 정부대전청사 시외버스터미널 (소요시간 : 약 20분)

정부대전청사서문정류장에서 604번 승차 후  
KAIST 동문 건너편(원자력안전기술원정류장) 하차

### 대전역 - 지하철 (소요시간 : 약 30분)

지하철(대전역) 승차 → 월평역 하차  
→ 택시 이동(약1.7km)

### KAIST GSCT

34141 대전광역시 유성구 대학로 291  
한국과학기술원(KAIST)

### 학술 문화관(도서관), 정근모 컨퍼런스홀 (E9-2, 5층) Academic Cultural Complex (Library), Chung Kunmo Conference Hall (E9-2, 5F)

## [N5 3F]

- Visual Media Lab [#2344]
- Digital Heritage Lab [#2345]
- Games and Life Lab [#2346]
- Visual Cognition Lab [#2343]
- Motion Computing Lab [#2339]
- Visual Computing & Artificial Intelligence Lab [#2337]
- Interactive Media Lab [#2326]
- UVR Lab [#2325]



# TimeLine

Day	Day1		Day2	
Event	International SymCT		Admission	OpenCT
Location	Academic Cultural Complex (E9-2, 5F) Chung Kunmo Conference Hall +Sky Lounge		N25 Garden Baek Nam Jun Hall	N5, N25 Garden
9:00	Registration (9:00 ~) Opening Remark (9:20)		Admission Session (10:00 ~ 12:30)	
9:30	Prof. Jonghwa Park (9:30 ~ 10:30)			
10:00				
10:30				
11:00	Prof. Kun Zhou (10:30 ~ 11:30)			
11:30	Lunch & Poster session (11:30 ~ 13:00)			
12:00				
12:30	Lunch Talk (12:30 ~ 13:30)			
13:00				
13:30	Student Presentation (13:00 ~ 14:30)	CT Press Talk (4F Global Lounge) (13:00 ~ 14:30)	Minor Admission (13:30 ~14:00)	Open Lab (13:30 ~ 16:00) Research Achievements (13:30 ~ 16:00)
14:00	Break (14:30 ~ 14:50)			
14:30				
15:00	Prof. Xiangishi Ren (14:50 ~ 15:50)			
15:30	Prof. Masahiko Inami (15:50 ~ 16:50)			
16:00				
16:30	Closing (16:00)			
17:00				



The 3rd KAIST Graduate School of Culture Technology Congress

# CTSCAPE 2019

05.23-24

Int'l SymCT | Admission | OpenCT  
국제심포지엄 | 입시설명회 | 오픈랩

SymCT  
학술 문화관(도서관), 정근모 컨퍼런스홀 (E9-2, 5층)  
Academic Cultural Complex (Library), Chung Kunmo Conference Hall (E9-2, 5F)

Admission/OpenCT  
KAIST 문화기술대학원(N25)  
Graduate School of Culture Technology (N25)

http://ctscape.kaist.ac.kr  
042) 350.2902-4  
ctscape@kaist.ac.kr



## Welcome to CT

21C의 핵심 화두 중 하나는 창조적 인재 양성입니다. 다양한 문화를 이해하고, 심미적 경험 세계와 직접 소통하며, 창조적 상상력과 변화를 이끌어 낼 수 있는 인재 양식으로 교육 패러다임이 변화하고 있습니다.

KAIST 문화기술대학원은 이러한 비전을 실현하기 위한 최첨단 교육 연구 기관으로 2005년 개교하여 지금까지 400명 이상의 졸업생을 배출 하였고, 이들은 현재 학계, 산업체, 정부 등 다양한 현장에서 활동하고 있습니다. 이는 여러 학문 분야의 접목을 통해 창조적 사고를 가진 새로운 인재를 양성하는 기관으로 우리 대학원이 성공적으로 자리 매김 하였음을 입증하는 것입니다.

이제 우리 문화기술대학원에서는 인간의 삶의 질을 향상시키고, 미래의 새로운 부가 가치를 창출하는 개념적이거나 도구적인 시스템화 기술의 총칭으로 문화기술(CT)의 외연을 확장하고자 합니다.

문화기술대학원 학과장  
노준용