## 가. 연구책임자

## 1) 인적사항

| 성      | 명 | 국문    | 7.            | 심 상 균                             | 직 위     | 교수        |  |  |  |
|--------|---|-------|---------------|-----------------------------------|---------|-----------|--|--|--|
| 0      | 0 | 영문    | Kim,          | Sang-Kyun                         |         | J         |  |  |  |
| 주      | 소 | 직장    | 서울.           | 시 서대문구 거북골토                       | 르 34 명지 | 대학교 인문캠퍼스 |  |  |  |
| E-mail |   | goldm | unt@gmail.com | @gmail.com 핸드폰(H.P) 010-6406-8163 |         |           |  |  |  |

# 2) 학 력

| 어느(거그)  |                   |                  |     |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------------|------------------|-----|--|--|--|--|--|--|
| 연도(부터~까지)   | 학 교               | 전 공              | 학 위 |  |  |  |  |  |  |
| 1989.02 ~ 1991.01   | II of I           |                  | 7 1 |  |  |  |  |  |  |
|   | U of Iowa         | Computer Science | 학사  |  |  |  |  |  |  |
| 1991.02 ~ 1995.01   | U of Iowa         |                  | ' ' |  |  |  |  |  |  |
|   | o or lowa         | Computer Science | 석사  |  |  |  |  |  |  |
| 1996.02 ~ 1998.07   | U of Iowa         | 0                | ' ' |  |  |  |  |  |  |
|   | o or iowa         | Computer Science | 박사  |  |  |  |  |  |  |
| 최종학위논문제목  | An officient read |                  |     |  |  |  |  |  |  |
| 최종약위논문제목 An efficient road sign detection and recognition alogirthm |                   |                  |     |  |  |  |  |  |  |

## 3) 경 력

| 연도(부터~까지)        | 기 관     | 직위 (직명)    | 비고      |
|------------------|---------|------------|---------|
| 1997.03~ 2007.06 | 삼성종합기술원 | 전문연구원 (팀장) | 멀티미디어랩  |
| 2007.03~         | 명지대학교   | 교수         | 컴퓨터공학과, |
|                  |         |            | 융합SW학부  |
|                  |         |            |         |

# 4) 주요 연구업적 (최근5년간)

|                         |  |  | 122 12 2  | T .  |   |   |  |
|-------------------------|--|--|---|--|---|---|--|
| 연구제목                    | 주요<br>내용   | 연구<br>기관   | 발표서적 또는<br>학술지명<br>(년호, 권호포함)   | 연구수행<br>당시의<br>소속기관  | 역할<br>(연구책임자 또<br>는 연구원등)   | 연 구 비지급기관   |  |
| 용 MPEG-V<br>각효과 기초<br>구 | 1 3601/D 0 %                                     | 명 지 대<br>학교  | 1   |  | 연구책임자   |   |  |
| 디어사물인터<br>표준 연구         | 미디어사물인<br>터넷 표준                                  | 명 지 대<br>학교  | K S I I TRANSACTIONS ON INTERNET A N D INFORMATION SYSTEMS (2017, 11(11)  | 명지대학교  | 연구책임자   | KEIT  | 출원   |
| -라마 스티<br>연구            | 센서 정보를<br>이용한 3DoF<br>스티칭                        | 명 지 대<br>학교  | K S I I TRANSACTIONS ON INTERNET A N D INFORMATION SYSTEMS (2017,   | 명지대학교  | 연구책임자   | IITP  | 출원   |
| 어블록체인<br>기디어사물인         | 음악검색/관리<br>시스템                                   | 명 지 대<br>학교  | 방송미디어공학<br>회 논문지 (2019,   | 명지대학교  | 연구책임자   | KEIT  | 출원   |
|                         | 설계포함) 상현실 콘텐용 MPEG-V 가효과 기초 가 이사물인터표준 연구 라마 스티면구 | 설계포함) 내용 상현실 콘텐 용 MPEG-V 가효과 기초 연구  대어사물인터 표준 연구  라마 스티 면구  선서 정보를 이용한 3DoF 스티칭  어블록체인 음악검색/관리 | 설계포함) 내용 기관 상현실 콘텐 용 MPEG-V 각효과 기초 연구  대어사물인터 표준 연구  라이사물인터 표준 연구  대어사물인터 터넷 표준 명지 대 학교  다이사물인터 터넷 표준 명지 대 학교  다이사물인터 터넷 표준 명지 대 학교  다이 등한 3DoF 스티칭  어블록체인 음악검색/관리 명지 대 | 설계포함) 내용 기관 학술지명 (년호, 권호포함) 상현실 콘텐 8 MPEG-V 각효과 기초 연구 무료과 기초 연구 무료과 기초 연구 무료과 기초 연구 무료를 되어 되었다. 대어사물인터 되면 표준 연구 무료를 이용한 3DoF 스티칭 면거 함께 되었다. 라마 스티 연구 무료를 이용한 3DoF 스티칭 무료를 이용한 3DoF 스티킹 무료를 되었다. | 설계포함) 내용 기관 학술지명 당시의 소속기관 상현실 콘텐 용 MPEG-V 각효과 기초 연구 명지대 학교 방송미디어공학 의 논문지 (2017, 22(5)) 명지대학교 보문지 (2017, 22(5)) 명지대학교 보문 연구 타넷 표준 명지대 학교 대자 함교 대자 함께 당시의 명지대학교 명지대학교 명지대학교 명지대학교 명지대학교 명지대학교 명지대학교 이용한 3DOF 스타칭 대자 대자 함께 대자 이 INFORMATION SYSTEMS (2017, 11(11) 무실 기대학교 명지대학교 명기대학교 대단 기대학교 명기대학교 명기대학교 명기대학교 명기대학교 대단 대단 기대학교 명기대학교 명기대학교 대단 대단 기대학교 명기대학교 대단 | 설계포함) 내용 기관 학술지명 당시의 (연구책임자 또 산현실 콘텐 용 MPEG-V 각효과 기초 연구 의료 기초 연구 기관 연구책임자 연구책임자 연구책임자 임치 기차 | 설계포함) 내용 기관 학술지명 당시의 (연구책임자 또 는 연구원등)  장현실 콘텐 용 MPEG-V 각효과 기초 연구  가효과 기초 연구  대의 기관  사건 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 |

| 터넷   |  |             | 24(7))                            |       |       |            | Ī |
|--|--|-------------|-----------------------------------|-------|-------|------------|---|
| 360도 동영상<br>감각효과에 대<br>한 사용자경험<br>품질 측정 연구 | 360도 동영상<br>감 각 효 과 에<br>대한 사용자<br>경험품질 측<br>정 실험 방법 | 명 지 대<br>학교 | 방송미디어공학<br>회 논문지 (2020,<br>25(1)) | 명지대학교 | 연구책임자 | 한국연구<br>재단 |   |

- 5) 연구논문 발표실적 (아래와 같이 구분하여 년도 순으로 작성함) 가) 저 서
  - MPEG-V Bridging the virtual and real world (978-0-12-420140-8), 2015.4

#### 나) 국내전문학술지

- 다중 감각 미디어 응용 포맷의 구성 방법 연구, 방송미디어공학회논문지, 2016.5
- 관성 센서 데이터를 활용한 3 DoF 이미지 스티칭 향상, 방송미디어공학회논문지, 2017.1
- 사물인터넷을 이용한 시각 장애자 보조 방법, 방송미디어공학회논문지, 2017.1
- 미디어사물인터넷의 국제표준화를 위한 핵심 실험, 방송미디어공학회논문지, 2017.9
- 가상현실 콘텐츠 용 MPEG-V 후각효과 기초 연구, 방송미디어공학회논문지, 2017.9
- 블록체인 및 분산저장시스템을 활용한 음원 및 시그니쳐 저장 방법, 방송미디어공학회논 문지, 2019.11
- Analysis of storage and retrieval results of audio sources and signatures using blockchain and distributed storage system, 방송미디어공학회논문지, 2019.11
- 360도 동영상 감각효과에 대한 사용자경험품질 측정 실험 방법, 방송미디어공학회논문지, 2020.1

## 다) 국외전문학술지 및 학술회의 게제 논문

- Study on 3 DoF Image and Video Stitching Using Sensed Data, TIIS, 2017.10 (SCIE)
- Beginning of a New Standard: Internet of Media Things, TIIS, 2017.11 (SCIE)
- Standardization of Media-centric Internet of Things, IWAIT 2016, 2016.1
- Media-centric Internet of Things Camera System, The 4th International Conference on Smart Media and Application, 2016.1
- Automatic exercise counting and calorie calculation for outdoor exercise equipment in the park, AHFE 2016, 2016.7
- Query based image retrieval and object extraction applied in e-commerce service, 2nd EEECS 2016, 2016.8
- 3 DoF Image Stitching Using Inertia Sensor Data, 2nd EEECS 2016, 2016.8
- Determining Personalized Target Color Temperature based on Display Color Preference, 2nd EEECS 2016, 2016.8
- Automatic Trial Counting Comparison for Exercise Equipment in the Park with Accelerometer, 3rd EEECS 2017, 2017.1
- DESIGN AND IMPLEMENTATION OF IoT NAVIGATION SYSTEM FOR VISUALLY IMPAIRED PERSONS, 3rd EEECS 2017, 2017.1

- EVALUATION OF IOT BASED NAVIGATION SYSTEM FOR VISUALLY IMPAIRED, 3rd EEECS 2017, 2017.1
- STUDY ON WIND AND SCENT EFFECTS ON 360 VR VIDEO, 6th EEECS 2018, 2018.7
- TRANSACTION PROCESS ON INTERNET OF MEDIA THINGS, 6th EEECS 2018, 2018.7
- STUDY ON VIBRATION AND SCENT EFFECTS ON 3D VR CONTENTS, 6th EEECS 2018, 2018.7
- Video streaming system based on Internet of media things and blockchain, INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MULTIMEDIA AND COMMUNICATION TECHNOLOGY 2019, 2019.8

#### 라) 대학학술지

#### 마) 학술회의 게재 논문

- 뮤직 컨텐츠 저작권 보호를 위한 블록체인 활용 방안, 방송미디어공학회 하계학술대회, 2019.6
- 블록체인 기반 미디어사물인터넷 카메라 스트리밍 시스템, 방송미디어공학회 하계학술대회, 2019.6

#### 바) 특 허

- 분장 아바타 생성 장치 및 그 방법, 국제특허등록, Jun-16
- 가상 세계 처리 장치 및 방법, 국내특허등록, Dec-16
- 실감 효과미디어 데이터 파일 구성 방법 및 장치, 실감 효과 미디어 데이터 파일 재생 방 버 및 그 장치, 국내특허등록, Apr-17
- 실감 효과 처리 시스템 및 방법, 국내특허등록, Jun-17
- 파노라마 이미지 생성 방법 및 장치, 국내특허등록, Jun-18
- 콘텐츠 내 소스 위치 서술 방법 및 이를 수행하는 장치들, 국내특허등록, Aug-18

#### 사) 연구보고서

아) 기 타

#### 6) 연구지도 및 참여실적

#### 가) 석·박사 지도현황 및 실적

|   | 구분  | 현학기 지도현황 | 배출 실적 | 비고 |
|---|-----|----------|-------|----|
| Ī | 석 사 | 1 명      | 6 명   |    |
|   | 박 사 | 1 명      | 1 명   |    |

#### 나) 타 연구과제 (수행중, 수행예정, 신청중) 내용

| 구분 과제명 | 지원기관 | 연구비(천원) | 연구기간 | 역할 |
|--------|------|---------|------|----|
|--------|------|---------|------|----|

(연구책임자 (부터~까지) 또는 연구원) 사용자 학습 유형을 고 한국연구 려한 360° VR 감각효 수행중 50,000/년 2019.6~2022.2 연구책임자 재단 과 휴먼팩터 연구 미디어 사물인터넷 거 한국산업 래 및 컴팩트 데이터 수행중 기술평가 80,000/년 2018.6~2021.12 연구책임자 표현을 위한 표준 기술 관리원 개발

## 다) 본 연구개발과제와 동일 유사한 과제를 타기관에 신청하였을 경우

| 과 제명 | 신 청<br>대상기관 | 신청연구비<br>(천원) | 연구기간 | 역 할<br>(연구책임자 또는 연구원) | 비 | 고 |
|------|-------------|---------------|------|-----------------------|---|---|
|      |             |               |      |                       |   |   |

#### 9. 주요 연구기자재

(단위 : 천원)

| 품명  | 규         | 수 | ٥٦  | 보유 | 여부              | 소요금액 |  |
|-----|-----------|---|-----|----|-----------------|------|--|
| 품 경 | 용도<br>경 량 |   | 유 무 |    | 소요금액<br>(단가×수량) | 비고   |  |
|     |           |   |     |    |                 |      |  |
|     |           |   |     |    |                 |      |  |

#### 10. 연구추진일정 계획

| 11 -1  |   | 1분기 |   |    | 2분기   |    |    | 3분기    |    |         | 4분기     |   |            |
|--|---|-----|---|----|-------|----|----|--------|----|---------|---------|---|------------|
| 분기<br>활동분야   | 월 | 월   | 월 | 4월 | 5월    | 6월 | 7월 | 8월     | 9월 | 10<br>월 | 11<br>월 | 월 | 가중치<br>(%) |
| <ul><li>기존 영상 특성</li><li>전처리를 이용한</li><li>인지 추론 연구</li></ul> |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   | 10         |
| 조사   |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   |            |
| o 기존 연구 SW 구<br>현  |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   | 30         |
| o 실시간 혹은 인지<br>능력 향상을 위한                                     |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   | 25         |
| 네트워크 내부 연<br>구   |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   |            |
| o 영상 특성 추출<br>알고리즘 연구  |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   | 25         |
| o 기계를 위한 영상<br>부호화 국제표준<br>화                                 |   |     |   |    |       |    |    |        |    |         |         |   | 10         |
| 분기별 진도(%)  |   |     |   |    | 28    |    |    | 50     |    |         | 22      |   |            |
| 분기소요예산(천원)   |   |     |   | 1  | 2,000 |    | 2  | 20,000 |    | 1       | 3,000   |   |            |
| 분기소요인력(M/M)  |   |     |   |    | 3.9   |    |    | 4.68   |    |         | 3.12    |   |            |