

## 대한전자공학회 논문상

### | 시스템 및 제어 분야 |



**유 정 봉** 교수 (공주대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1981~1988 단국대학교 전자공학과 공학사
- 1988~1990 단국대학교 전자공학과 공학석사
- 1994~1998 단국대학교 전자공학과 공학박사
- 1990~1993 ㈜신도리고 생산기술부 자동화 설비업무 주임
- 1999~2004 국립 천안공업대학 전기과 전임강사
- 2005~현재 공주대학교 전기전자제어공학부 교수

#### | 주요업적 |

공주대학교 유정봉 교수는 센서 계측제어분야에서 송유관 부식 및 누출 검출 시스템의 새로운 센서 시스템을 개발하여 송유관 부식센서의 새로운 분야를 개척하였고, 최근의 트랜드인 2차전지의 수명 진단장치 및 진단방법을 아주 간단하면서도 빠른속도로 측정이 가능한 방법을 개발하여 2차전지를 안전하게 사용할 수 있도록 함으로써 2차전지 분야에 크게 공헌하였다. 또한 PLC를 사용한 자동화 제어시스템 설계에 SFC의 여러 연구를 통해 LD언어보다 사용하기 편리하고, 단점을 없앴으로써 기존의 LD 언어의 장벽을 뛰어넘는 자동화 분야에 크게 공헌하였다.

### | 산업전자 분야 |



**서 춘 원** 교수 (김포대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1984~1988 광운대학교 전자공학과 공학사
- 1988~1990 광운대학교 대학원 전자공학과 공학석사
- 1992~1997 광운대학교 대학원 전자공학과 공학박사
- 1998~2000 한국폴리텍대학 서울강서캠퍼스 전임강사
- 2000~ 김포대학교 교수

#### | 주요업적 |

서춘원 교수는 스테레오 영상 인식에 대한 다양한 분석과 신경회로망에 적용 가능한 특징 추출 등을 통하여 3차원 영상 시스템 및 인공지능 적용 등의 차세대 인공 지능 시스템에 적용 가능한 다양한 방안을 제안하여 응용 분야에 많은 연구 방향을 제시하였으며, 또한 특정 목표물 인식을 위한 좌표 변환, 동일 불변 특징 추출, 위치 측정 및 데이터 분석 연구 등을 통하여 응용 가능한 스테레오 비전 시스템의 성능 개선 및 가능성 제시에 크게 공헌하였다.

## 2020년도 학회 공로상 수상자

| 상 별 | 성 명 | 직 위  | 소 속     | 공적표기                         |
|-----|-----|------|---------|------------------------------|
| 공로상 | 강명곤 | 교수   | 한국교통대학교 | 사업위원회 간사                     |
| 공로상 | 강문식 | 교수   | 강릉원주대학교 | 컴퓨터(소)활성화                    |
| 공로상 | 김종옥 | 교수   | 고려대학교   | 신호처리(소)활성화                   |
| 공로상 | 김지훈 | 교수   | 이화여자대학교 | ICEIC2020 TPC위원장             |
| 공로상 | 김형탁 | 교수   | 홍익대학교   | 추계 TPC위원장                    |
| 공로상 | 김 훈 | 교수   | 인천대학교   | 하계 TPC위원장                    |
| 공로상 | 백상헌 | 교수   | 고려대학교   | ICCE-Asia 2020 TPC Chair     |
| 공로상 | 오정우 | 교수   | 연세대학교   | 반도체(소)활성화                    |
| 공로상 | 유창식 | 전무   | 삼성전자(주) | 반도체(소)활성화                    |
| 공로상 | 이상훈 | 교수   | 경남대학교   | 부산·경남·울산지부장                  |
| 공로상 | 이정원 | 연구교수 | 이화여자대학교 | 하계 조직위원                      |
| 공로상 | 이한호 | 교수   | 인하대학교   | 반도체(소)활성화                    |
| 공로상 | 이형민 | 교수   | 고려대학교   | 총무간사                         |
| 공로상 | 정종문 | 교수   | 연세대학교   | ICCE-Asia 2020 General Chair |
| 공로상 | 조성현 | 교수   | 한양대학교   | 통신(소)활성화                     |

# The Institute of Electronics and Information Engineers

www.theieie.org

## 2020 학회상 수상자

## 대한전자공학대상



**정 은 승** 사장 (삼성전자(주))

#### | 주요 학력/이력 |

- 1979~1983 서울대학교 물리교육학 학사
- 1984~1985 서울대학교 물리학 석사
- 1992~1996 The University of Texas at Arlington 물리학 박사
- 1985~ 삼성전자 (舊 삼성반도체 통신) 입사
- 2004~2007 삼성전자 S.LSI사업부 SOC PA 팀장, 상무보
- 2007~2009 삼성전자 S.LSI사업부 SOC PA 팀장, 상무
- 2009~2011 삼성전자 S.LSI사업부 TD팀장, 전무
- 2011~2012 삼성전자 S.LSI사업부 제조센터장, 전무
- 2012~2017 삼성전자 반도체연구소 연구소장, 부사장
- 2017~ 삼성전자 Foundry사업부 사업부장, 사장
- 2019~ 한국공학한림원 정회원  
한국공학한림원 최고경영인협의회 부의장

#### | 주요업적 |

정은승 사장은 35년 이상 반도체 공정 기술 개발에 매진하며 핵심 기술을 확보하고 이를 성공적으로 사업화하였으며, 한국 반도체 산업의 글로벌 기술 경쟁력 및 위상 강화에 크게 이바지하였다. 2017년 5월 삼성의 파운드리 사업 본격화 이후 초대 사업부장으로 부임하여 EUV 노광 기술과 MRAM 공정 기술을 세계 최초로 양산에 적용하였고 5나노 공정 등 선단 공정 기술 개발뿐 아니라 사업화에도 성공하였다. 기술력을 바탕으로 주요 모바일 SoC, GPU, 네트워크형 칩 등 다양한 분야의 국내외 고객을 확보하며 연간 매출 증가 등 사업 성장을 이끄는 동시에 공정 미세화를 위한 차세대 트랜지스터 구조 MBCFET의 개발에도 기여하고 있다. 또한, 국내 중소 설계 전문 업체와의 협력을 확대하는 한편, 반도체 장비/재료 업체와 교류를 활성화하여 한국의 시스템반도체 생태계 성장 기반을 마련하였고 국내 대학, 연구소들과 산학 협력을 통해 한국 시스템반도체 산업 인력 양성과 연구개발 확대를 지원하고 있다. 나아가, 한국공학한림원 정회원이자 최고경영인협의회 부의장으로서 국내 산업기술 정책에 의견을 제시하며 미래 한국 산업 성장에도 공헌하고 있다. 한편, 반도체 연구소장 역임 시절에는 세계 최초 모바일형 14nm FinFET 개발, 세계 최초 10nm FinFET 개발, 차세대 반도체 공정 개발 등 미래 시스템반도체 기술 연구를 주도하였으며, 20nm/1xnm DRAM 및 24/32/48/64단 V-NAND Flash 메모리 개발 성공 등 한국 메모리 반도체 산업의 기술 격차 확대에도 기여하였다.



# The Institute of Electronics and Information Engineers

## 기술혁신상

### 전 현 규 소장 (실리콘웍스)



#### | 주요 학력/이력 |

- 1990~1994 경북대학교 전자공학과 공학사
- 1994~1997 한국과학기술원 전기및전자공학과 공학석사
- 2005~2012 한국과학기술원 전기및전자공학과 공학박사
- 1997~1999 LG반도체 주임연구원
- 1999~2000 현대전자 주임연구원
- 2000~2003 한국전자통신연구원 연구원
- 2003~ 실리콘웍스 연구소장

#### | 주요업적 |

전현규 연구소장은 평판 디스플레이용 구동 IC 기술 및 제품 개발에 종사하며, HD급 평판 디스플레이 구동 IC 간 인터페이스를 장악하고 있는 외산 기술의 한계점을 극복하여 FHD급을 넘어 UHD급 디스플레이를 지원하는 인터페이스 통신 규격을 제안하고, 관련 회로 기술 및 제품 개발을 주도하여 국산화를 성공함으로써, 국내 외 평판 디스플레이 업계의 관련 기술을 주도하고, 디스플레이 산업계의 개발자에게 기술방향과 통찰력을 주었으며, 또한 차세대 평판 디스플레이인 8K 디스플레이를 위한 인터페이스 기술 혁신을 주도하며, 핵심적인 연구 지원을 통해 평판 디스플레이 산업계 및 관련 팹리스 업체들의 기술 혁신 및 매출 성장에 크게 공헌하였다.

## IEIE Research Pioneer Award



### 노 원 우 교수 (연세대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 2007.9 ~ 현재 연세대학교 전기전자공학부 교수, 부교수, 조교수
- 2004.9 ~ 2007.5 California State University, Northridge, 조교수
- 2006.6 ~ 2007.2 ARM Inc. Contract Software Engineer
- 2003.11 ~ 2004.2 Apple Inc. College Intern
- 1996.7 ~ 1997.4 IBM Korea, System Engineer
- 1999.9 ~ 2004.5 University of Southern California, 공학박사
- 1997.9 ~ 1999.5 University of Southern California, 공학석사
- 1992.3 ~ 1996.8 연세대학교 전기공학과 학사

#### | 주요업적 |

노원우 교수는 주로 병렬성을 활용한 고성능, 고효율 컴퓨터 시스템 연구에 기여하였고, 특히 컴퓨터 시스템에서 가장 중요한 요소 중 하나인 범용 CPU 와 그래픽프로세서(GPU) 설계 및 성능 향상에 기여하였다. 또한, 이러한 고성능 병렬 프로세서 구조와 밀접한 관련이 있는 메모리 계층 구조 및 메모리 시스템 연구에 크게 기여하였다. 이러한 연구의 결과로 학계 및 산업계 최고 수준의 GPU 구조를 개발하였고 우수 학술대회에 그 내용을 활발히 발표하였다. 또한, 그래픽 처리 외 범용 프로그램의 가속을 위한 새로운 GPU구조 개발의 국제적인 연구를 선도하였다. 이러한 연구를 바탕으로 최근에는 머신 러닝 가속기 로의 GPU 구조 확장 및 NPU 구조 개발과 급속도로 발전하는 빅 데이터 분석용 컴퓨터 시스템 개발에 크게 이바지하였다. 노원우 교수는 컴퓨터구조 분야 우수 논문지인 IEEE Transactions on Computers와 IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems 및 저명한 국제학술대회인 ISCA, Micro, HPCA에 GPU 및 컴퓨터 구조 관련 연구 내용으로 지속적인 논문을 발표하고 있다.

## 대한전자공학회 논문상

### | 통신 분야 |



### 김 대 진 교수 (전남대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1980.03 ~ 1984.02 서울대학교 전자공학과 공학사
- 1984.03 ~ 1986.02 한국과학기술원 전기및전자공학과 공학석사
- 1986.03 ~ 1991.08 한국과학기술원 전기및전자공학과 공학박사
- 1991.07 ~ 1996.12 LG전자 멀티미디어 연구소 책임연구원
- 2009.03 ~ 2011.02 지식경제부/한국산업기술평가관리원 디지털TV/방송 PD
- 1997.01 ~ 현재 전남대학교 전자공학과 교수

#### | 주요업적 |

김대진 교수는 무선통신 및 차량통신의 다양한 채널에서의 새로운 채널추정 기법들을 제안하고 채널 추정 기법에 기반한 통신 성능 향상기법들을 제시하였다. 동료 연구자와 협업을 통한 깊이있는 연구를 수행하여 다수의 논문을 발표하였으며, 특히 고속 이동 단말기에서 성능 향상을 위한 핵심적인 연구를 통하여 채널추정에 기반한 무선통신시스템의 성능 개선과 구현에 크게 공헌하였다.

### | 반도체 분야 |



### 조 경 록 교수 (충북대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1973~1977 경북대학교 전자공학과 공학사
- 1987~1989 The University of Tokyo 전자공학과 공학석사
- 1989~1992 The University of Tokyo 전자공학과 공학박사
- 1999, 2005 Visiting Scholar, Oregon State University, OR, USA
- 1998~2020 반도체 설계교육센터(KAIST) 운영위원
- 1992~ 충북대학교 교수

#### | 주요업적 |

조경록 교수는 CMOS 고속회로 및 이미지 센서를 주로 연구하여 왔으며, 최근에는 4번째 소자로 알려진 멤리스터를 디지털 시스템으로 끌어 들이는 연구를 하였다. 먼저, 2012년 IEEE Proceedings에 멤리스터 소자 시뮬레이션모델링 논문을 발표 하였으며, CMOS+meristor의 논리회로 및 이를 일반화로 확장하는 연구를 하였다. 또한 CMOS 이미지센서와 멤리스터를 결합하여 인공망막 칩 구현에 도전하였다. 지금까지는 망막은 생체학적인 면에서 연구가 주로 되어 왔으나, 망막을 구성하는 신경세포를 전기적인 회로모델로 표현하여 시뮬레이션이 가능한 플랫폼을 발표하였다. 이는 in vitro 실험 혹은 in vivo 실험을 컴퓨터에서 할 수 있는 것으로 망막의 다양한 연구가 이루어 질수 있다. 이의 결과로 발표된 논문이 IEEE, Trans. on VLSI에 게재되어 IEEE CAS 소사이어티 2018년 올해의 Best Paper Award 를 수상하였으며, 인공망막 반도체 구현에 한 발짝 더 다가서는데 공헌을 하였다.

## 대한전자공학회 논문상

### | 컴퓨터 분야 |



### 김 병 서 교수 (홍익대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1990~1998 인하대학교 전기공학과 공학사
- 1997~1999 한국 모토롤라 ATR&D CIM 엔지니어
- 1999~2001 University of Florida 전자컴퓨터공학과 공학석사
- 2001~2004 University of Florida 전자컴퓨터공학과 공학박사
- 2004~2007 미국 모토롤라 정부공공안전센터 연구소 시니어 엔지니어
- 2007~현재 홍익대학교 소프트웨어융합학과 조교수/부교수/교수
- 2014~2016 홍익대학교 소프트웨어융합학과 학과장
- 2016~2018 홍익대학교 대학원 교학부장
- 2019~현재 홍익대학교 기획관리처 부처장

#### | 주요업적 |

김병서 교수는 다양한 무선 네트워크의 프로토콜 디자인을 포함하여 물리계층과 네트워크 계층의 다중 계층 연계를 통한 신뢰성 통신 기법, 전력선 통신에서의 광대역 통신을 위한 Constellation 디자인 및 물리계층 설계, 국가 안전통신망에서의 신뢰적 멀티미디어 통신 방식 등 다양한 부분에서 네트워크의 성능향상을 위한 연구를 활발히 진행 해오고 있으며 이러한 연구의 결과들은 90여편의 SCI급 저널을 포함하여 250여편의 논문 발표로 잘 보이고 있다. 현재는 미래 인터넷 기술 중 하나인 정보중심네트워킹 기술을 무선네트워크에 적용하여 유연성과 확장성 있는 무선 전송 기술 개발에 기여해 오고 있다.

### | 신호처리 분야 |



### 김 형 남 교수 (부산대학교)

#### | 주요 학력/이력 |

- 1989~1993 포항공과대학교 전자전기공학과 공학사
- 1993~1995 포항공과대학교 전자전기공학과 공학석사
- 1995~2000 포항공과대학교 전자전기공학과 공학박사
- 2000~2003 한국전자통신연구원 무선방송연구소 선임연구원
- 2009~2010 Johns Hopkins Univ. Visiting Scholar
- 2015~2016 Univ. of Southampton Visiting Professor
- 2017~2019 부산대학교 교무부처장
- 2019~현재 부산대학교 전자공학과 학과장
- 2020~현재 LINC+ 4차 산업혁명 혁신선도대학 사업단장
- 2003~현재 부산대학교 전자공학과 교수

#### | 주요업적 |

김형남 교수는 DTV 도입 초기부터 UHDTV의 전송에 이르기까지 초고속 데이터 전송을 가능하게 하는 송수신 방식을 개발하였으며, 5G 통신의 핵심기술인 스마트 안테나 관련 연구를 수행하여 연산량을 획기적으로 줄일 수 있는 방법을 개발하였다. 레이더 및 소나 신호처리 분야에서는 신호 획득, 정보 추출, 인식 및 분류, 탐색 기능 향상 등에 관한 연구를 진행하면서 국방분야의 신호처리 전문가로서도 인정을 받고 있다. 이처럼 다양한 분야의 응용 연구에서 우수한 연구실적을 도출하고 있으며 다수의 결과들이 향후 시스템에서 실제 도입이 기대되고 있을 정도로 학술적 성과의 가치를 높게 평가받고 있다.