

**KITIS** KOREA INDUSTRIAL, ACADEMIC,  
TECHNOLOGICAL INFORMATION SERVICE &  
키티스 산학연정보(주) CONSULTING COMPANY

# 2018 KITIS NEWSLETTER 2월호



**ASTM INTERNATIONAL**  
Helping Our World  
Work Better



**IHS Markit**

**IHS MARKIT**  
The New Intelligence



**IEEE**

**IEEE**  
Advancing Technology  
for Humanity



**SAE INTERNATIONAL**  
Together, We Move



**키티스 산학연정보(株)**  
KITIS Info. & Co., Ltd.

## 2018 KITIS Newsletter 2 월호 인사말

안녕하세요, IHS Markit, IEEE 그리고 SAE International 한국 서비스 주관사 KITIS 산학연정보(주) 대표 홍영표입니다. 지난달 미국 라스베가스에서 성황리에 막을 내린 CES2018을 보면서 4차 산업혁명은 이미 현실에서 빠르게 일어나고 있다는 것을 몸소 체험할 수 있었습니다. 저희 회사는 4차 산업 혁명에 필요한 세계 최고 학술 연구 정보를 고객분들께 잘 전달될 수 있도록 끊임없이 노력하겠습니다. 대한민국이 4차 산업 혁명을 통해 한 단계 더 도약할 수 있도록 KITIS가 함께 하겠습니다.

이번 KITIS Newsletter 2018년 2월호 에서는,

1. KITIS 산학연정보(주) 소식
2. ASTM International 소식
3. IHS Markit 소식
4. IEEE 소식
5. InnovationQ PLUS 소식
6. SAE International 소식

등을 전해 드립니다.

본 KITIS Newsletter는 고객여러분께서 구독하시고 있는 품목에 대한 안내와 Update 정보 그리고 자사의 소식등을 정리한 내용을 담고 있습니다. 빠르게 변화하는 기술의 세계를 KITIS Newsletter에서 확인할 수 있습니다.

고객KITIS 고객 여러분께서는 KITIS Newsletter를 통해 현재 구독중인 품목에 관한 좋은 정보를 빠르고 쉽게 만나실 수 있습니다. KITIS를 통해 구독하시는 품목이나 자료를 이용하시면서 질문이나 추가 문의 사항이 있으신 경우 언제든지 KITIS로 연락 주시길 바랍니다. 항상 성심 성의껏 답변해 드리겠습니다.

저희 KITIS 산학연정보(주) 임직원 모두는 고객분들의 성공적인 연구와 비즈니스를 위해 항상 성실한 자세로 임하겠습니다. 감사합니다.

# KITIS News

## IEEE, CES 2018에 참가

1월 9일 부터 12일까지 라스베가스에서 열린 CES 2018에 IEEE가 참가하였습니다. IEEE는 CES에서 IEEE UNIVRSE라는 이름으로 전시관을 준비하였습니다. 행사 기간동안 IEEE는 Smart City에 필요한 IEEE 표준과 VR를 활용한 가상 실험실들을 선보여서 많은 사람들의 이목을 받았습니다.



## KITIS 고객 지원 안내

KITIS 산학연정보(주)에서 제공하는 학술 및 산업 정보를 이용하시는 고객분들께 감사의 인사를 올립니다. 당사는 고객분들의 성공적인 연구와 비즈니스를 위해 노력하고 있습니다. KITIS는 당사에서 제공하는 서비스 품목에 대한 이용 안내 및 교육을 진행합니다. 안내 자료 발송 뿐만 아니라 요청 기관에 직접 방문하여 이용 안내 및 교육을 제공 하오니 필요하신 기관에서는 언제든지 저희 KITIS 산학연정보(주)로 연락을 부탁드립니다. 감사합니다.

대표전화 02-3474-5290



KITIS는 우리나라 대학교, 국가기관, 기업을 위한 최상의 산업 학술 연구 정보를 제공합니다.



ASTM은 우리 일상생활에 아주 밀접한 기술 표준을 제정하는 기관입니다.

IHS Markit은 전세계 370여 주요 표준 제정 기관에서 제공하는 130만건 이상의 기술 표준 문건을 제공합니다.

IEEE는 인류의 편익을 위한 기술과 혁신을 위한 전세계 최고 학회입니다.

SAE는 운송기기의 기술, 설계, 디자인, 작동 및 유지관리에 필요한 전문적인 자료를 출간합니다.

# ASTM International News

## ASTM F27: 설상 및 수상 운동 장비 위원회

2018 평창 동계올림픽이 이번달 9일 부터 보름 간 열립니다. 전세계 92개국 선수단이 참가하는 이번 올림픽은 설상 7 종목, 빙상 5 종목 그리고 썰매 3개 종목 총 15종목 102개의 금메달을 놓고 경기가 열릴 예정입니다. 동계올림픽은 신체의 움직임이 떨어지는 겨울에 열리기 때문에 개최국 조직위는 참가하는 선수들의 안전에 각별히 신경씁니다. 동계스포츠는 필연적으로 추위에 노출 되어있고 장비를 많이 활용하기 때문에 안전이 최우선입니다. 특히 스키처럼 빠른 속도로 활강하는 스포츠는 언제 갑작스럽게 사고가 발생할 수 있기에 스키어의 실력에 따른 장비 사용과 안전 수칙 준수가 매우 중요합니다.



우리 사회의 안전을 위한 기술 표준을 제정하는 기관인 **ASTM International**은 1982년 부터 동계 스포츠 장비 안전에 대한 기술 위원회를 조직 및 운영하고 있습니다. **ASTM F27 위원회**는 설상 및 수상 운동 장비에 대한 표준을 제정하고 있습니다. F27의 소위원회인 **F27.30**은 스키 장비나 스노우보드 장비의 안전에 대한 13개의 기술 안전 표준을 제정하였습니다.

**ASTM F08 위원회**는 다양한 스포츠 장비의 안전에 대한 표준을 제정하는 기술 위원회입니다. F08 의 소위원회 중 하나인 **F08.15**는 아이스하키 장비에 대해 전문적으로 연구를 진행하는 소위원회입니다. 아이스하키 경기에 필요한 모든 장비 그리고 선수 안전을 위한 표준을 제정하고 있으며 현재 북미하키리그 (NHL)에서 선수 부상 방지 및 보호를 위해 ASTM 표준을 엄격히 적용한 장비를 의무화하고 있습니다.



**ASTM Standards**, 우리 생활을 안전하게 그리고 더 나은 방향을 제시합니다.

# IHS Markit News

## IHS Markit Innovation Awards - CES 2018

지난달 9일 부터 12일까지 미국 라스베가스에서 열린 전세계 최대 소비자 가전 전시회 CES2018이 성황리에 막을 내렸습니다. 올해 CES 2018는 새로운 기술보다는 기존에 나온 기술들을 실제로 적용시킨 제품과 솔루션이 등장하여 신기술을 직접적으로 체험할 수 있는 기회가 많이 마련되었습니다.



IHS Markit은 CES 2018의 시작을 알리는 ShowStoppers 기술 혁신 시상식을 주최하였습니다.

ShowStoppers는 스타트업 기업 및 글로벌 기업에서 출시한 기술 혁신적인 제품을 전 세계 다양한 소비자에게 소개합니다. CES 2018 개막일이었던 1월 9일, 라스베가스 Wynn 호텔에서 열린 ShowStoppers 시상식에는 수 많은 전문가와 시상 후보 회사 관련자들이 참석하여 자리를 빛내주었습니다.

ShowStoppers 기술 혁신 시상식의 심사를 맡은 IHS Markit의 기술 담당 부사장 Ian Weightman은 개최사에서 IHS Markit이 전 세계 주요 언론인, 업계 종사자 그리고 소비자를 대상으로 가장 혁신적인 기업과 그 기업의 제품을 소개할 수 있는 자리를 만든 것이 매우 기쁘다는 소감을 밝혔습니다. 이번 시상식은 총 10개 제품군에 대해 진행되었으며 IHS Markit의 기술 전문가들의 엄격한 심사를 통해 10개 수상 업체를 선정하였습니다.

- AR, VR Game: Snaapy
- 자동차 장비: Electra Meccanica
- 피트니스 및 웨어러블 건강 장비: GN Hearing
- 모바일 약세사리: RapidX
- 모바일 컴퓨터: We.Stream
- 로봇 및 드론: Aflac
- 스마트홈 및 경비 시스템: Brilliant
- 비디오 디스플레이 및 장비: HP
- 오디오: Comhear
- 개인용 엔터테인먼트 장비: iZotope

IHS Markit은 이러한 기업의 기술 혁신을 위해 최상의 업무 솔루션 및 플랫폼을 제공합니다. **IHS Markit Engineering Workbench**는 하나의 플랫폼에서 다양한 기술 표준 및 특허를 검색할 수 있으며, 검색 결과에서 나온 데이터 간의 연관 관계 또한 분석합니다. 이를 통해서 R&D에 필요한 정보 검색 시간을 기존보다 평균 40% 줄일 수 있습니다. **IHS Markit Engineering Workbench**로 업무의 효율을 높일 수 있습니다.



# IEEE News

## IEEE 표준과 Smart City

이전 CES에서 스마트시티는 추상적 개념이 강했다면 이번 CES 2018에서 많은 기업들은 보다 현실적인 스마트시티 기술들을 선보였습니다. 과거 스마트시티는 통신 설비나 도시 인프라 구축같은 하드웨어에 초점이 맞춰졌다면 지금은 기존 인프라 활용과 시민들이 모바일이나 인터넷을 이용하면서 축적된 데이터 등을 분석하여 시민들의 삶을 향상 시킬 수 있는 소프트웨어를 제작하는 방향으로 흘러가고 있습니다.



CES 2018에 참여한 글로벌 대기업들은 스마트시티에 적용할 수 있는 다양한 기술을 선보였습니다. 독일의 BOSCH는 ‘도시민들의 삶의 질을 향상’이라는 주제로 스마트 시티 기술을 선보였으며, Intel과 Qualcomm은 5G 칩셋을 메인으로 선보였습니다. 삼성전자는 자율주행 자동차 시스템과 사물인터넷을 활용한 스마트홈 시스템을 선보였습니다.

이렇게 전세계 우수 기업에서 선보이는 스마트시티 기술에는 IEEE 기술 표준이 적용되고 있습니다. IEEE는 스마트시티에 필요한 다양한 전기, 전자 그리고 통신 기술 표준을 재정합니다. 스마트시티의 근간이자 인터넷 표준의 대명사라 할 수 있는 IEEE 802 표준 부터 스마트홈, e정부 그리고 5G 네트워크 등 IEEE 기술 표준이 함께합니다.

**IEEE Standards Help Enable Smart City Technologies for Humanity**

**Smart Grid**

- IEEE 1547™ Series DER
- IEEE 1815™ Distributed Network Protocol
- IEEE 2030™ Series Interoperability
- IEEE C37™ Series Grid Critical Infrastructure

**Learning Technologies**

- IEEE 1484™ Series eLearning Technologies
- IEEE 1278™ Series Distributed Interactive Simulation
- IEEE 1516™ Series Modeling and Simulation
- IEEE 1730™ Series Distributed Simulation Engineering and Execution Process

**Smart Home**

- IEEE 802® LAN/MAN
- IEEE 1901™ Series PLC
- IEEE 1905.1™ Home Network for Heterogeneous Technologies
- IEEE 2030.5™ Smart Energy Profile

**eGovernance**

- IEEE P7002™ Data Privacy Process
- IEEE P7004™ Child and Student Data Governance
- IEEE P7005™ Transparent Employer Data Governance
- IEEE P7006™ Personal Data Artificial Intelligence (AI) Agent

**Cyber Security**

- IEEE P802E™ ePrivacy
- IEEE 1363™ Series Encryption
- IEEE 1402™ Physical Security
- IEEE 1686™ Intelligent Electronic Devices (IEDs)

**Smart City**

**5G**

- IEEE P1914.1™ Fronthaul
- IEEE P1918.1™ Tactile Internet
- IEEE 802® LAN/MAN
- IEEE P1915™-IEEE P1921.1™ Series Software Defined Networks

**Internet of Things (IoT)**

- IEEE P2413™ IoT Architecture
- IEEE 1588™ Precision Time Stamp
- IEEE 1451™ Series Sensor Networks
- IEEE P1451-99™ Harmonization of IoT Devices and Systems

**Energy Efficiency**

- IEEE 1801™ Low Power, Energy Aware Electronic Systems
- IEEE P1889™ Electrical Performance of Energy Saving Devices
- IEEE P1823™ Universal Power Adapter for Mobile Devices
- IEEE P1922.1™-IEEE P1929.1™ Series for Energy Efficient Systems

**eHealth**

- IEEE 11073™ Series Medical Devices
- IEEE 139™ RF Emission from ISM Equipment
- IEEE 602™ Healthcare Facilities
- IEEE 1363™ Series Encryption

**Intelligent Transportation**

- IEEE 1609™ Series Wireless Access Vehicle Environment
- IEEE 1901™ Series Power Line Communications (PLC)
- IEEE 802.15.4p™ WPAN Rail Communications and Control
- IEEE 1512™ Emergency Management System

**IEEE STANDARDS ASSOCIATION**

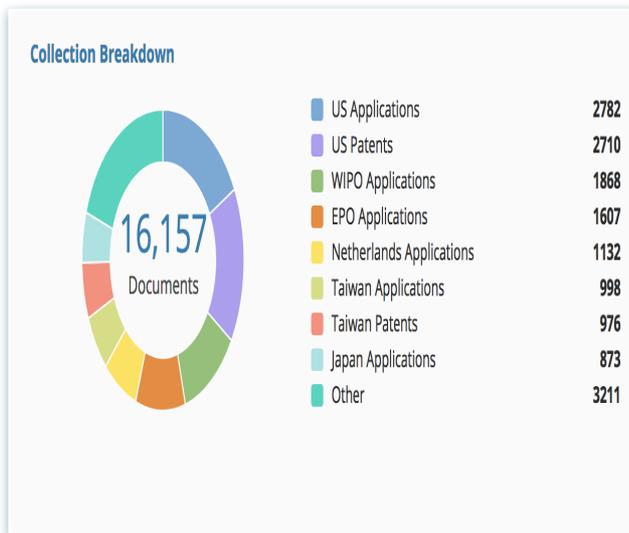
**IEEE**

# InnovationQ PLUS News

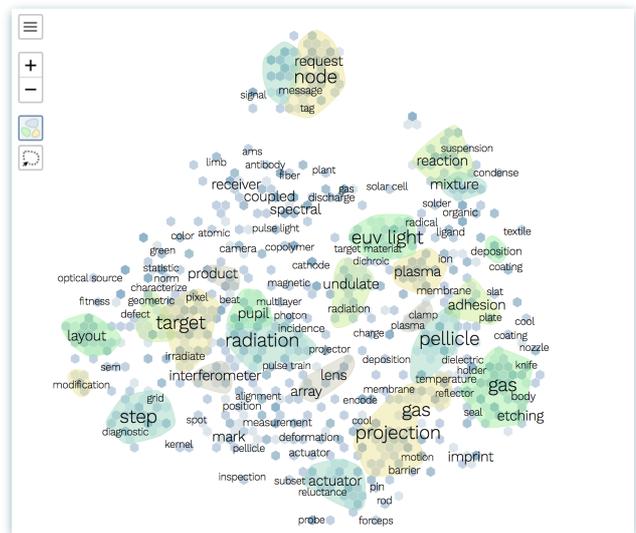
## 극자외선 (EUV) 노광장치 그리고 ASML

2018년 1월 IEEE Spectrum에서는 2018년도를 빛낼 10개의 최신 기술을 소개하는 특집 기사를 실었습니다. 10개 기술 중, 올해 상용화 되어 제품 생산 공정에 도입될 EUV 노광장치가 많은 이목을 끌었습니다. IEEE Spectrum에서는 뉴욕주 몰타에 있는 Global Foundries의 Fab 8에 있는 EUV 노광장치를 취재하였습니다. EUV 노광장치는 지금의 기술로는 양산이 어려운 10나노 미만 반도체 공정에 필요한 장비이며 대당 1,500억원을 상회하는 가격으로 인해 일부 반도체 업체에서만 향후 도입 계획을 세우고 있습니다. 현재 국내 업체 중 한 곳이 EUV 노광장치 도입했으며 다른 해외 경쟁 업체에서도 올해내로 도입할 계획입니다. EUV 노광장치는 현재 네덜란드 반도체 장비업체인 ASML에서 독점 생산하고 있으며, InnovationQ PLUS의 Corporate Tree를 통해 ASML과 자회사의 특허 현황을 빠르게 분석할 수 있으며 이를 통해 기업의 기술 개발 진행 과정을 분석할 수 있습니다.

InnovationQ PLUS에 따르면 ASML은 본사를 제외하고 14개의 자회사를 보유하고 있습니다. InnovationQ PLUS를 통해 각 회사들의 특허 현황 뿐만 아니라 ASML의 특허 출원 및 등록을 통한 전반적인 기술 개발 과정을 살펴볼 수 있습니다.



<2010 - 2018 ASML 및 자회사의 국가별 특허 출원 및 등록 현황>



<2010 - 2018 ASML 및 자회사의 특허 출원 및 등록 현황>

첫번째 그림은 2010년 부터 2018년도까지 ASML와 자회사들이 전세계 특허청에 출원 및 등록한 특허들을 분석한 내용입니다. 미국 특허청에 제일 많은 특허를 출원하고 등록했다는 것을 볼 수 있습니다. 두번째 그림은 첫 번째 내용을 분석하여 특허별 내용을 맵핑한 결과입니다. 이를 통해 ASML과 자회사들이 어느 분야에 특허를 출원 및 등록했는지 확인할 수 있습니다.

InnovationQ PLUS를 통해 경쟁사 또는 협력사의 기술 발전 과정을 면밀히 분석할 수 있으며, 이를 통해 자사의 경쟁력을 높일 수 있습니다.

# SAE International News

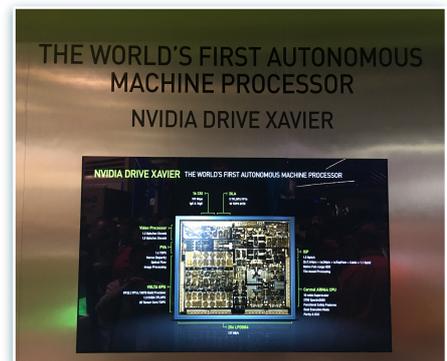
## CES 2018에서 만난 새로운 자동차 시대

미국 교통부의 자율주행차량의 연방 자율주행차량 정책은 SAE International의 J3016 표준인 차량 운전의 자동화 수준 6단계를 따랐으며, 최근 양산차 업체들이 새로운 차량을 출시할 때 반드시 각 차량에 맞는 Level를 반드시 언급해야할 만큼 매우 중요한 역할을 맡게 되었습니다. 많은 사람들이 이번 CES 2018에서 고도의 자율주행 자동차를 만나기를 기대하였으나 아직까지는 양산 단계까지 이르지 못하였습니다. 대신 올해 상당수 양산차 업체에서는 Level 4수준의 차량을 선보여 향후 Level 5 수준의 차량 양산도 멀지 않았다는 것을 보여주었습니다.

이번 행사에서 가장 이목을 끌었던 자율 주행 자동차 기술을 선보인 곳은 미국의 차량 공유 업체 Lyft와 함께 자율 주행 자동차 호출 서비스를 제공하는 APTIV이었습니다. 그 이유는CES 기간 중 비가 오는 날에도 운행을 선보였기 때문입니다. 아무리 고성능 LiDAR라 할지라도 빔방울이 LiDAR를 산란시켜 프로그램 오류를 일으킬 수 있지만 APTIV는 카메라와 외부감지 레이더 그리고 GPS 소프트웨어를 보강하여 LiDAR를 보완할 수 있다고 밝혔습니다. 하지만 APTIV도 Level 4 수준이며 완벽한 자율주행까지 도달하기까지 더 많은 연구와 시간이 필요하다고 밝혔습니다.



여전히 많은 사람들은 Level 5 수준의 자율주행 자동차가 현실화 되기를 희망하고 있습니다. 이를 실현하기 하기 위해서는 보다 빠른 처리장치가 필요한데 Nvidia가 Level 5 수준의 자율 주행차량에 적용할 수 있는 새로운 Xavier AV Processor를 선보였습니다. 이 프로세서는 초당 320조번 구동하며 안전한 Level 5 수준의 자율주행자동차를 현실화 하는데 도움을 줄 것이라고 Nvidia는 밝혔습니다.



SAE International은 자율 주행 자동차의 발전을 위해 전 세계 자율주행 자동차 연구소와 기업들과 협업하고 있습니다. SAE International를 통해 자율주행 자동차의 미래를 만날 수 있습니다.

# KITIS Newsletter 만족도 조사

본 조사는 보다 고객 지향적인 자세로 업무에 임하고자,  
당사의 모든 고객을 대상으로 하고 있는 만족도 조사입니다.

아래 설문은 IHS Markit, IEEE, SAE 그리고 ASTM 등을 구독하고 있는 모든 고객을  
대상으로 자사 제품의 이용과 서비스에 대한 만족도 조사로서, 이 조사를 통해  
고객분들의 Needs를 살피고 보다 적극적으로 대처하여,  
KITIS 고객 여러분께 보다 좋은 서비스를 제공하고자 하오니  
바쁘시더라도 **2월 28일** 까지 아래 설문에 답변 부탁드립니다.  
감사합니다.

## 1. 소속 기관과 성함은 어떻게 되십니까?

- 1) 소속기관: \_\_\_\_\_ 2) 성함: \_\_\_\_\_  
3) 연락처: \_\_\_\_\_ 4) 주소: \_\_\_\_\_  
5) 담당업무: ( ) a. 업무 총괄 b. 열람 c. 수서

## 2. 당사는 KITIS Newsletter와 KITIS에서 제공하는 모든 제품에 관한 정보를 e-Mail로 안내하고 있습니다. 현재 문제없이 받아 보시고 계십니까?

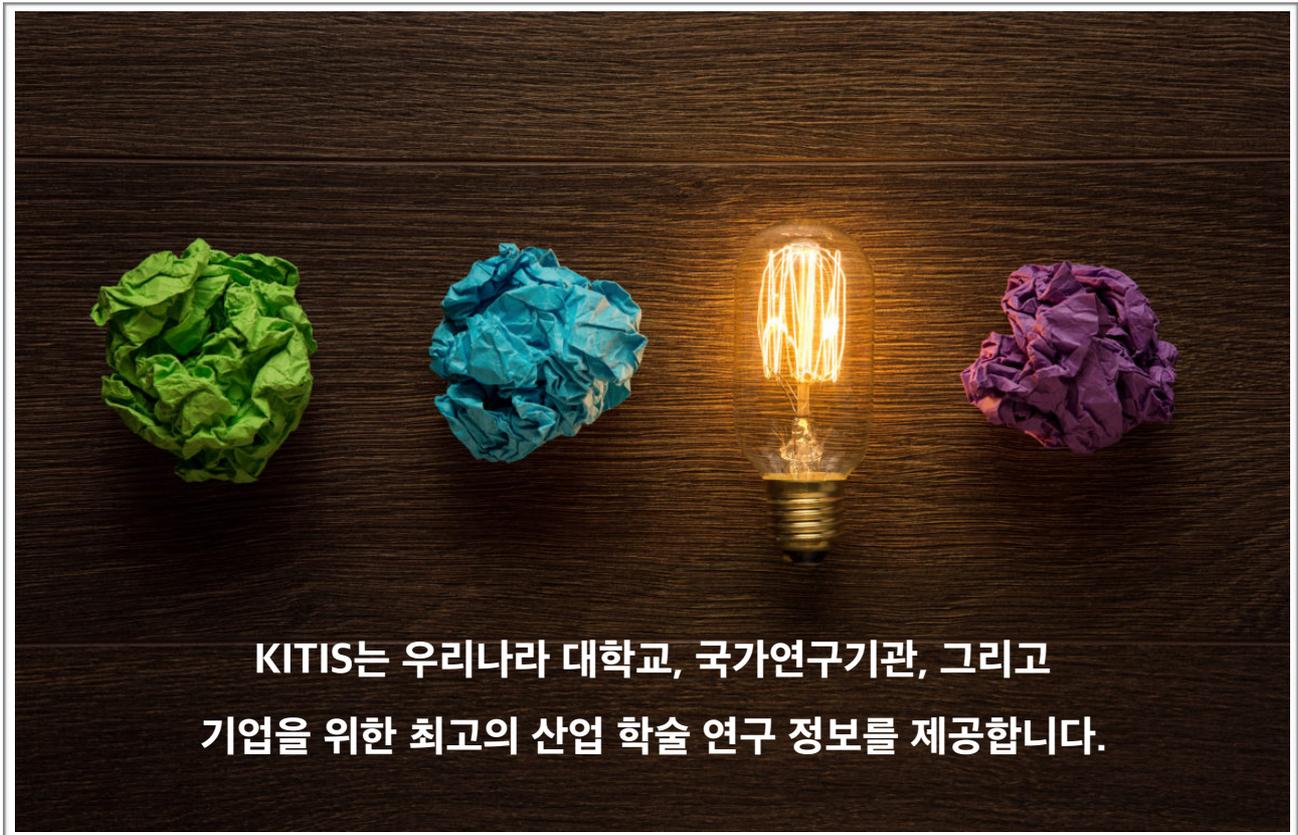
- a) 그렇다 b) 아니다 (Letter를 받기 원하는 email 주소: \_\_\_\_\_ )

## 3. 당사가 보내 드리는 KITIS Newsletter가 도움이 되십니까?

- a) 그렇다 b) 보통이다 c) 아니다

## 4. 이번 달 KITIS Newsletter 내용이 도움이 되셨다면, 어떤부분이 도움이 되셨나요? 또는 개선점이 있다면 그 부분을 기재해 주시기 바랍니다.

**KITIS** KOREA INDUSTRIAL, ACADEMIC,  
& TECHNOLOGICAL INFORMATION  
키티스 산학연정보(주) SERVICE & CONSULTING COMPANY



IHS Markit™



IEEE

SAE  
INTERNATIONAL™

Authorized Dealer in Korea

 **키티스 산학연정보(주)**  
KITIS Info. & Co., Ltd.

Tel. 02.3474.5290  
Web. [www.kitis.co.kr](http://www.kitis.co.kr)