



Delivered via the IEEE Xplore® Digital Library



Morgan & Claypool

Synthesis eBooks Library



NOV 2016



IHS TECHNOLOGY ELECTRONIC PARTS MANAGEMENT

BOM Intelligence



2016 KITIS Newsletter 11 월호

안녕하세요? IHS-IEL-SAE 한국 서비스 주관 사 KITIS 산학연정보(주) 대표 홍영표입니다.

어느덧 24절기 중 19번째이자 겨울의 시작을 알리는 입동이 찾아왔습니다. 동물들은 동면으로, 식물들은 낙엽을 떨구며 겨울채비에 나서겠지요. 우리 역시 다사다난했던 올 한 해를 마무리하고 새로운 해를 맞이하기 위한 준비를 하는 시기인 것 같습니다. 고객 여러분의 행복하고 따뜻한 겨울을 기원하면서 KITIS Newsletter로 11월호로 인사 드립니다.

이번 KITIS Newsletter 11월호 에서는,

1. KITIS 산학연정보(주) 관련 소식
2. IHS 관련 새로운 소식
3. SAE 관련 새로운 소식
4. IEEE 관련 새로운 소식을 전해 드립니다.

또한 KITIS Newsletter 만족도 조사를 매월 실시하고 있으니 바쁘시더라도 끝까지 읽어 보시고 설문에 응하여 주시기 바랍니다.

본 KITIS Newsletter는 여러분이 구독하고 있는 품목과 KITIS 에서 제공하는 새로운 품목에 관한 정보, Update 사항, 새로운 소식들을 정리하여 제공하고 있으니, KITIS 고객님들께서는 반드시 KITIS Newsletter를 읽어 보시고 현재 구독 중인 품목에 관한 좋은 정보를 보다 빠르고 쉽게 활용하실 수 있기를 바랍니다. 그리고 KITIS 의 품목들을 사용하시면서 질문 사항이나 의문 사항이 생기시면 연락 주시길 바랍니다. 언제나 성심 성의껏 여러분께 답변 드리겠습니다.

고객 여러분의 성원에 깊은 감사를 드리며 앞으로도 더욱 많은 성원과 관련 정보의 구독을 부탁 드립니다.

저희 KITIS 산학연정보(주) 임·직원 일동은 앞으로도 변함없이 더욱 성실한 자세로 일하겠습니다. 감사합니다.

2016년 11월 KITIS 산학연정보(주) 대표 **홍영표** 올림



2016년 11월호 KITIS Newsletter 차례

KITIS News [1](#)

KITIS산학연정보주 관련 소식

IHS PRODUCTSs News [2](#)

IHS&SAE 제공 Standards 관련 새로운 소식

SAE News [3](#)

SAE 관련 새로운 소식

IEEE News [4](#)

IEEE 관련 새로운 소식



◆ 당사 홍영표 대표 성균관대 MBA 외부강사 초빙 강연

지난 10 월 18 일, 당사 홍영표 대표가 성균관 대학교 MBA 과정 외부강사로 초빙되어, Edison 을 미국 벤처 기업의 1 세대라는 새로운 시각으로 바라본 주제로 강연을 하였습니다.



[에디슨에 대해 강연 중인 당사 홍영표 대표의 모습]

◆ IHS AD&S Account Manager 당사 방문

지난 10 월 19 일, 싱가포르에 있는 IHS Aerospace, Defense & Security 지부의 노지현 Account Manager 가 당사 사무실을 방문하여 새로운 Haystack 소식 및 사업계획에 대해서 논의하는 자리를 가졌습니다.

◆ IEL & IHS, SAE 품목 User Seminar

당사는 매달 사전 요청하신 고객 분들을 위해 IEL, IHS 및 SAE, ASTM 품목 User Seminar 를 실시하고 있습니다. 지난 달에는 **선문 대학교, 국민 대학교, 자동차부품 연구원**에서 IEL, ASTM, SAE 품목에 대한 User Seminar 를 실시하였습니다.

Standards on Campus

ASTM 표준 강의 활용 자료

“ASTM 표준을 강의에 활용할 수 있어 정말 많은 도움이 되었습니다. 학생들이 각종 프로젝트를 진행하면서 디자인이나 성능테스트에 적합한 표준을 활용할 수 있도록 권장할 수 있었습니다. 강의를 수강하는 학생들이 필요한 표준을 자유롭게 이용할 수 있다는 것은 매우 큰 장점이었고, 앞으로도 매 학기마다 계속 강의에 활용할 생각입니다.”

Judy Schneider, Ph.D. Associate Professor
Mechanical Engineering Dep
Mississippi State University

광범위한 주제 분야

수백 개의 전공 관련 분야를 아우르는 ASTM 표준을 활용하실 수 있습니다.

- Processing and Material Sciences
- Design and Structural Engineering
- Product Safety and Packaging
- Environmental Science
- Concrete and Cement
- Mechanical Testing
- Healthcare and Biotechnology
- Metals and Petroleum
- 그 외 다수

전공 별 표준 소개

- [항공](#)
- [토목공학](#)
- [화학, 바이오](#)
- [환경공학](#)
- [재료, 금속 공학](#)
- [기계 공학](#)
- [석유](#)

* 각 항목 클릭시 페이지가 열립니다.

산업 분야별 활용

- [자동차](#)
- [화학](#)
- [공산품](#)
- [에너지](#)
- [친환경 건축](#)
- [환경](#)
- [고속도로](#)
- [의료](#)
- [철강](#)

PPT 자료

- [우리 일상 속의 ASTM 표준](#)
- [ASTM 표준과 무역](#)
- [ASTM 표준 제정 프로세스](#)
- [ASTM 표준과 국제 표준](#)
- [ASTM 표준과 지적재산](#)

Case Study 예시

- [_____ ASTM 표준](#)
- [_____ ASTM](#)

Multimedia 자료

- [ASTM 소개](#)
- [ASTM 표준의 가치](#)

* 각 항목 클릭시 페이지가 열립니다.



[IHS News - Standards Expert]

◆ IHS 규격 최신 업데이트 정보

최근 업데이트 된 IHS Standards 목록

- ASTM D6401:** Standard Test Method for Determining Non-Tannins and Tannin in Extracts of Vegetable Tanning Materials
- ASTM D6656:** Standard Test Method for Determination of Chromic Oxide in Wet Blue (Perchloric Acid Oxidation)
- ASTM D6937:** Standard Test Method for Determining Density of Emulsified Asphalt
- BS EN 12896-2:** Public transport — Reference data model Part 2: Public transport network
- CSA B44.1:** Elevator and escalator electrical equipment

▶ 관련 내용 링크 : [Click](#)

※ Update된 Contents 제목을 클릭하시면 해당 내용으로 연결됩니다.

[SAE International News]

◆ SAE Standards & Training Update New

최근 업데이트 된 SAE Standards 목록

- AIR4827B:** Physical Modeling Techniques for Jet Engine Test Cell Aerodynamics
- AIR4886A:** Statement on Requirements for Real-Time Communication Protocols (RTCP)
- AS21004C:** TERMINAL, LUG, UNINSULATED, RECTANGULAR TONGUE, CRIMP STYLE, COPPER, TYPE I, CLASS 1 FOR 175 °C TOTAL CONDUCTOR TEMPERATURE
- AS23053/1:** INSULATION SLEEVING, ELECTRICAL, HEAT SHRINKABLE, CROSSLINKED CHLORINATED POLYOLEFIN, FLEXIBLE
- AS9805A:** BOLT, MACHINE-HEXAGON HEAD, PD SHANK, AMS5643, .1900-32 UNJF-3A

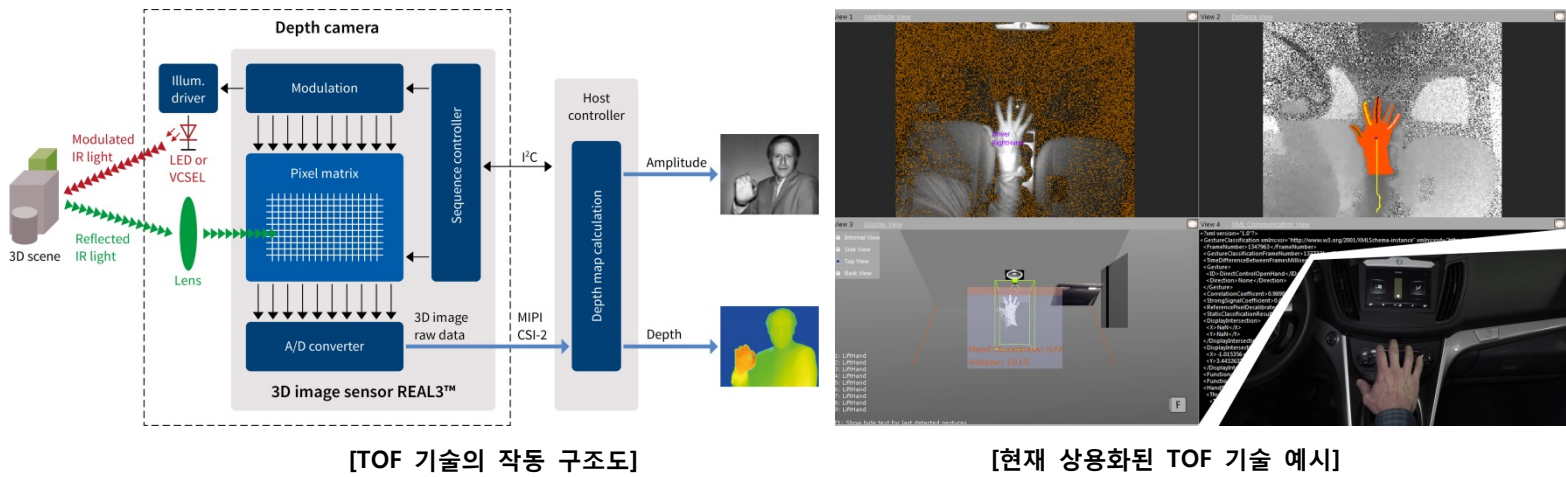
최근 업데이트 된 SAE Training 목록

- | | |
|---------------------|--|
| Nov 1-10 | Principles of Electric Drives |
| Nov 2-4 | Driver Distraction from Electronic Devices: Insights and Implications |
| Nov 8-18 | Finite Element Analysis (FEA) for Design Engineers |
| Nov 14-18 | Introduction to Design Review Based on Failure Modes (DRBFM) |
| Nov 15-17 | Overview and Impact of the Automotive Functional Safety Standard ISO 26262 |
| Nov 29-Dec 6 | Acoustic Fundamentals for Solving Noise and Vibration Problems |
| Nov 30-Dec 2 | Turbocharging for Fuel Economy and Emissions |

▶ 관련 내용 링크 : <http://standards.sae.org/recent-as/>, <http://training.sae.org/webinars/bydate/>

※ Update된 Contents 제목을 클릭하시면 해당 내용으로 연결됩니다.

◆ Time-Of-Flight Camera 기술과 모션 인식 기술



[TOF 기술의 작동 구조도]

[현재 상용화된 TOF 기술 예시]

자동차는 이제 단순히 달리고 멈추는 기본적인 주행기능 이외에도 길안내-네비게이션, 차량 상태 안내/조정-인포테인먼트, 음악 감상-오디오 등 매우 다양한 기능을 포함한 종합 전자기기로의 탈바꿈을 앞두고 있습니다. 이와 같은 다양한 기능을 운전자가 운전 중에 조작하는 것은 사고 유발로 이어질 수 있어 자동차와 운전자 간의 소통을 위한 다양한 기술이 연구 중에 있습니다.

그 중에서도 현재 상용화되어 있는 최신 기술로 주목을 끌고 있는 것이 제스처 인식 기술로, 운전 중 오른 손을 센터페시아 앞에서 흔들거나 특정 손 모양을 취할 때 이에 해당하는 기능이 작동하도록 하는 기술입니다. 현재 BMW의 플래그십 모델인 7시리즈에 적용되어 있으며, 사용자들의 호평을 받고 있습니다. 해당 기술은 기존의 음성인식 기술의 한계를 극복할 수 있으며 세계 어디서나 단순한 동작으로 차량 제어를 할 수 있다는 장점을 가지고 있습니다.

해당 기능을 위한 핵심기술은 Time-Of-Flight (TOF)라고 불리는 기술로, 쉽게 설명하면 카메라가 사람의 세밀한 표정 및 동작을 인식하는 기술입니다. 이 기술은 운전 중 졸음이나 운전자가 정상적인 운전 기능을 수행할 수 없는 경우를 운전자의 눈꺼풀 깜빡임이나 꾸벅거림을 인지하여 경고음을 주거나 자동주행 기능으로 전환시키는 등 유사시 안전 기능과도 연계가 가능합니다.

TOF과 관련하여, SAE에서는 오래 전부터 다양한 연구 결과들을 제공하고 있습니다. TOF 기술 개발 초기 단계에서 사람의 동작 및 표정을 수치화하여 기계가 인식하는 것에 대한 연구를 담고 있는 Real Time Sampling and Analysis of Biological Biomarkers by TOF Mass Spectrometry : TOF 측정을 통한 생체지표 실시간 샘플링 분석 Technical Paper 등을 비롯하여, 자율 주행 기술을 위한 3D 이미징 기술 활용 운전자 모니터링 시스템 컨퍼런스 자료에서는 자율주행에 적용 가능한 TOF 기술들을 미리 살펴보실 수 있습니다.

▶ 관련 내용 링크: [TOF 샘플링 분석 자료](#), [자율주행과 TOF Conference 안내](#), [TOF 기술현황 5](#)

[IEEE News - Updates]

◆ IEEE Contents Update

Journals & Magazines

- IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing
 - IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility
 - IEEE Transactions on Image Processing
 - IET Control Theory & Applications
 - IEEE Transactions on Antennas and Propagation
 - IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques
- 를 비롯한, 총 141건 이상의 Journal과 Magazine이 업데이트 되었습니다.

Conferences

- 2016 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2)
 - 2016 Science of Security for Cyber-Physical Systems Workshop (SOSCYPS)
 - 2016 46th Annual IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN)
 - 2016 11th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)
 - 2016 22nd Asia-Pacific Conference on Communications (APCC)
 - 2016 IEEE 6th International Conference on Power Systems (ICPS)
- 을 비롯한, 총 117건 이상의 Conference 자료들이 업데이트 되었습니다.

Standards

- IEEE P1904.1/D3.0-September 2016
 - IEEE Std 2030.3-2016
 - IEEE P802.21.1.1/D05, September 2016
 - IEEE P1445/D12, September 2016
 - IEEE P802.3bv/D3.1, September 2016
- 을 비롯한, 총 41건 이상의 Standards가 업데이트 되었습니다.

Books

- Geometric Continuity of Curves and Surfaces
 - Interactive GPU-based Visualization of Large Dynamic Particle Data
 - The Disruption Dilemma
 - Web Indicators for Research Evaluation:A Practical Guide
 - Why STEM is Important
- 을 비롯한, 총 23권의 eBook이 업데이트 되었습니다.

▶ 관련 내용 링크: [IEL Contents Update](#)

※ Update된 Contents 제목을 클릭하시면 해당 원문으로 연결됩니다.

[IEEE News]

◆ 갤럭시 노트7 발화 사건과 자체 실험실 인증 문제

TECH

Samsung Self-Tested Batteries in Galaxy Note 7 Phone

Apple, other handset manufacturers use third-party labs certified by U.S. wireless industry's trade group



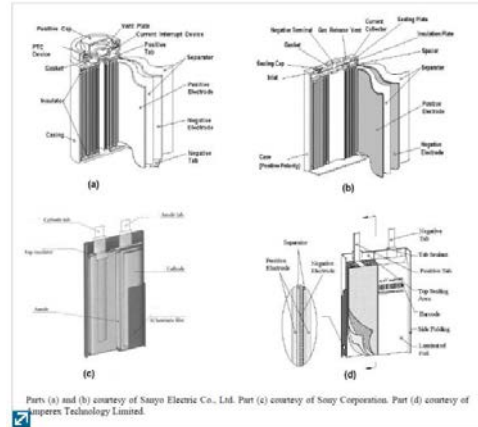
Samsung's battery crisis has put a spotlight on cellphone battery testing. PHOTO: JEFFREY MAYER/REUTERS

By RYAN KNUTSON and EUN-YOUNG JEONG
Updated Oct. 17, 2016 1:54 a.m. ET

27 COMMENTS

5.2 Design process

The Li-Ion cell is the basic element that powers mobile phone operation. It is essential to pay close attention to the critical cell design factors to ensure reliable cell performance and avoid generation of a potential hazard.



Parts (a) and (b) courtesy of Saion Electric Co., Ltd. Part (c) courtesy of Sony Corporation. Part (d) courtesy of Inperex Technology Limited.

[WSJ 인터넷 기사 발췌]

[IEEE 1725 표준 중 배터리 디자인 부분 발췌]

지난 10월 17일, 미국 월스트리트저널(이하 WSJ)에서 “Samsung Self-Tested Batteries in Galaxy Note 7 Phone: Apple, other handset manufacturers use third-party labs certified by U.S. wireless industry's trade group” - “삼성은 갤럭시 노트7에 자사가 직접 테스트한 배터리를 탑재한 반면, 애플과 다른 스마트폰 제조사들은 미국 무선 산업 연합회에서 인증한 제3의 연구실에서 배터리 인증을 받았다.” 라는 헤드라인의 기사를 보도했습니다.

해당 기사의 본문은 제목과 유사한 맥락으로, 삼성이 자체 인증 실험실에서 배터리를 인증받았기 때문에 비난의 화살에서 벗어날 수 없다는 내용이 담겨있었습니다. 삼성전자는 2009년에 노키아, 모토로라와 함께 CITA의 배터리 실험실 인증을 함께 받았고, 현재 국내에는 한국산업기술 시험원이 2012년에 인증을 획득, 총 두 곳의 인증 실험실이 운용되고 있으며, 삼성전자 수원사업장의 인증 실험실이 한국산업기술 시험원에 비해 인력 및 규모 면에서 두 배 이상인 것으로 알려져 있습니다.

WSJ의 지적과 같이 배터리 발화 사건은 스마트폰 제조사 대부분이 국제 공통의 기관에서 인증한 실험실을 이용하고 있는 상황에서, 자체 실험실 인증이나 외부 인증이나가 중요해 보이지 않습니다. 다른 스마트폰 제조사들이 직접 인증 실험실을 운영하지 않거나 못 하고 있는 것은 비용 절감이나 노하우 부족이지, 결코 보다 공신력 높은 인증 결과를 얻기 위함이 아닐 것입니다. 국제적으로 통용되고 있는 CITA의 배터리 인증 기준을 통과했음에도 갤럭시 노트7, 심지어 최근 출시된 아이폰 7에서도 배터리 발화가 종종 발생하고 있는 현 상황에서, 실제로 WSJ 독자들은 해당 기준의 개선이 필요하다는 의견을 해당 기사에 댓글로 개진하고 있습니다. 현재 사용되고 있는 기준은 IEEE1725 휴대폰 배터리 표준을 인증에 사용하고 있으나, 빠른 기술 발전으로 갈수록 배터리가 대용량화, 고속 충전화되고 있는 개선 사항이 반영된 표준 개정 및 재정이 필요하다는 의견입니다.



KITIS Newsletter 만족도 조사

본 조사는 향후 합리적이면서도 보다 고객지향적인 자세로 업무에 임하고자,

당사의 모든 고객을 대상으로 하고 있는 만족도 조사입니다.

아래 설문은 IHS, IEEE 등을 구독하고 있는 모든 고객을 대상으로 자사 제품의 이용과 서비스에 대한 만족도 조사로써, 이번 조사를 통해 고객들의 Needs 를 살피고 보다 적극적으로 대처하여, KITIS 고객 여러분에게 보다 좋은 서비스를 제공하고자 하오니 바쁘시더라도

11 월 30 일까지 아래 설문에 답변해 주시면, 대단히 감사하겠습니다.

1. 소속 기관과 성함은 어떻게 되십니까?

소속 기관 : _____

성함 : _____

연락처 : _____

상품 수령 지 : _____

담당 업무 : () ①업무 총괄

② 열람 ③ 수서

2. 당사는 KITIS Newsletter 와 IEEE *Xplore* 및 IHS 서버점검 일시를 E-mail 로 안내하고 있습니다. 받아 보시고 계십니까? ()

①그렇다 ②받아 본 적 없다 (Letter를 받기 원하는 e-mail: _____)

3. 당사가 보내 드리는 KITIS Newsletter 가 도움이 되십니까? () ①그렇다 ②보통이다 ③아니다.

4. 이번 달 KITIS Newsletter 내용이 도움이 되셨다면, 어떤 부분이 도움이 되었는지 또는 개선점이 있다면 기재해 주시기 바랍니다.

※ 다음은 KITIS Newsletter 11월호에 수록된 내용에 관한 문제입니다.

5. 다음 중 이번 호에 소개된 ASTM의 전공별 표준이 아닌 것은?()

- | | |
|--------|------|
| ① 기계공학 | ② 석유 |
| ③ 환경공학 | ④ 통계 |

6. 다음 중 이번 호에 소개된 휴대폰 배터리에 대한 표준은 무엇일까요? ()

- | | |
|------------|------------|
| ① IEEE1735 | ② IEEE1725 |
| ③ IEC1735 | ④ IEC1725 |

7. 이번 호에 소개된, 자동차 모션인식 기술을 위한 TOF의 풀네임은 무엇일까요? ()

- | | |
|------------------|------------------|
| ① Table of Frame | ② Total of fame |
| ③ Time-Of-Flight | ④ Time-Of-Flying |