산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 3월 4일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 전자부품과 김정일 과장(044-203-4270), 양돈욱 사무관(044-203-4274)

사물인터넷 시대의 견인차, '첨단 스마트센서' 육성 본격 시동

- 예비타당성 조사 통과('14.1월), 내년부터 6년간 1,508억원 투입 추진 -
- '12.12월 「센서산업발전전략」의 후속조치 일환 -
- 자율주행 자동차 등 13대 산업엔진 프로젝트와 연계 개발 -

< 첨단센서 활용 사례 >

◈ 사례 1 : '오라클 팀 USA'의 아메리카컵 요트대회 우승

○ '13.9월 미국에서 개최된 제34회 아메리카컵 요트대회에 출전한 '오라클 팀 USA'는 요트에 장착된 400여개의 센서로부터 풍속, 풍향, 돛대의 상태 및 배의 움직임 정보를 얻고, 이를 팔목 시계와 태블릿 PC에 받아 실시간으로 활용함으로써 역전 우승에 성공

◈ 사례 2 : 바르셀로나 市의 스마트 LED 가로등

○ 바르셀로나 市는 중심가 본(Born) 시장에 인구 밀집도를 실시간으로 파악하여 사람이 많으면 조명을 밝게 하고 사람이 없는 늦은 밤에는 조명 세기를 자동으로 낮출 수 있는 LED 조명을 설치하고, 이를 통해 연간 30% 이상의 전력 소비를 절약

◈ 사례 3 : 美 코벤티스社의 심장감지 센서

○ 美 코벤티스社는 1회용 밴드와 같이 환자의 심장에 붙이기만 하면 심전도를 측정하여 부정맥 여부를 감지하고 그 결과를 자동으로 관제센터로 보내 가장 적합한 의료진을 연결시켜줄 수 있는 심장감지 센서를 개발하여 '10년 美 식품의약국(FDA)으로부터 승인을 획득하였고 현재 미국에서 인기리에 시판 중

□ 정부는 앞으로 모든 사물이 통신으로 연결되는 사물인터넷(IoE : Internet of Everything) 시대에 대응하기 위해 스마트센서 분야를 차세대 성장 동력으로 집중 육성해 나갈 계획이다.

○ 사람의 감각기관에 해당하는 센서는 사물과 주변환경의 정보를 실시간으로 모으고, 통신기능을 이용하여 사물간 소통이 가능토록 하는 사물인터넷의 핵심요소이다.

* 시스코社는 모자, 의류, 신발 등 다양한 사물이 IT기술로 융합되는 시대가 향후 전개될 것이며 '20년까지 약 500억 개의 사물이 통신으로 연결될 것으로 전망

* IBM社도 센서 및 인식기술의 발달로 컴퓨터가 향후 5년 안에 인간과 같은 오감을 가지게 되고 빅데이터, 인공지능 등 다양한 IT기술과 접목될 것으로 예측

○ 산업통상자원부는 3.4(화) 서울 코엑스에서 개최된 「스마트센서 심포지움*」에서 금년 예산확보를 통해 내년부터 향후 6년간 총 1,508억 원을 투입하여 첨단 스마트센서 원천기술과 유망제품을 개발하고 현장중심의 기업 맞춤형 고급인력양성 등을 통해 센서산업의 글로벌 경쟁력을 적극 제고해 나가겠다고 밝혔다.

* 일시/장소 : '14.3.4(화), 09:00~17:30 / 서울 삼성동 코엑스 그랜드볼룸(104~105호)

* 참석자 : 산업부(전자부품과장), 한국산업기술평가관리원(이기섭 원장), 센서학회(신장규 회장), GMEMS(이상철 대표) 등 첨단센서 산·학·연 관계자 약 200여명

□ 산업부에 따르면, 세계 센서 시장은 '12년 796억불에서 '20년 1,417억불(연평균 9.4%)로, 국내 시장 역시 '12년 54억불에서 '20년 99억불(연평균 10.4%)로 급속히 성장할 것으로 기대되나,

○ 현재 국내 센서 전문기업은 대부분 중소기업으로서 기술력이 매우 취약한 가운데 대부분의 품목을 수입에 의존(국내기업 점유율 23%)하는 등 글로벌 경쟁력이 매우 미흡한 상황으로 평가되고 있다.

* 8대 핵심 센서제품 중 스마트폰의 이미지센서(국내자급률 약50%), 가스 및 수질을 측정하는 화학센서(5~10%), 광섬유를 이용하여 건물안전을 진단하는 등의 광학센서(5~10%)를 제외한 나머지 센서들(압력, 관성, 자기, 영상, 레이더)은 전량 수입에 의존 ('12년 42억 불)

□ 산업부는 지난 '12.12월「센서산업 발전전략*」을 수립한 이후, '13년 하반기「첨단센서 육성사업」에 대한 기획재정부의 예비타당성조사를 통과('14.1)하게 됨에 따라 금번 육성계획을 발표하게 되었다고 밝혔다.

* 「센서산업 발전전략」中 주요 추진과제
  • ①10大 핵심센서 기술개발, ②상용화 지원, ③시험·평가 기반 구축, ④인력 양성 등

< 첨단센서 예타 결과 >

○ 기간 및 예산 : '15~'20년(6년간), 총 1,508억 원(국비 1,148억 원, 민간 360억 원)

○ 주요 세부지원 내역

- 핵심 기반기술 개발(총 576억 원) : 10大 핵심 센서기술 개발
- 상용화 기술개발(총 824억 원) : 자동차, 로봇 등 32개 센서제품 개발·상용화
- 인력양성(총 52억 원) : 현장중심의 기업 맞춤형 인력양성 프로그램 개발·운영

○ 한편, 산업부는 현재 추진 중인 13개 '산업엔진 프로젝트*' 중 웨어러블 스마트 디바이스, 자율주행 자동차 등과 같이 첨단 스마트 센서의 활용도가 높은 과제들과 연계하여 향후 개발될 스마트센서의 상용화 및 해외시장 진출 가능성을 제고하겠다고 설명했다.

< 13개 산업엔진 프로젝트 >

시스템 산업		
· **웨어러블 스마트 디바이스**	· 극한환경용 해양플랜트	· **국민 안전·건강 로봇**
· **자율주행 자동차**	· **고속·수직이착륙 무인항공기**	· 첨단소재 가공시스템
소재·부품 산업	**창의 산업**	**에너지 산업**
· 탄소소재 · 첨단산업용 비철금속 소재	· **개인맞춤형 건강관리시스템** · **생체모사 디바이스** · **가상훈련 시스템**	· 고효율 초소형화 발전시스템 · 직류 송배전시스템

* 밑줄 친 프로젝트들은 센서 활용도가 높은 것으로 분석되는 과제들임

□ 아울러, 산업부는 센서 산업 발전의 기반을 조성하기 위해 시험·신뢰성 평가, 시제품 제작 등을 지원하는「(가칭)센서 산업화 지원센터*」 구축을 별도로 추진하고,

* 나노종합기술원, 전자부품연구원, 한국전자통신연구원 등 센서관련 장비를 보유한 기관을 지역 거점으로 지정·활용

○ 스마트센서 전문기업이 수요(세부분야, 기술수준 등)를 제시하면 이를 바탕으로 국내 대학이 이에 맞는 인재를 양성하는 '기업 맞춤형 고급 센서인력(연간 60여명) 양성'도 본격적으로 추진할 계획이다.

□ 산업통상자원부 관계자는 "첨단 스마트센서는 IT 산업뿐만 아니라 자동차, 바이오·의료, 기계·로봇 등 우리 주력산업 전반의 경쟁력을 획기적으로 제고시킬 수 있는 핵심 품목"이라고 강조하면서,

○ "이번 사업이 정부 차원에서 첨단 스마트센서를 본격 육성하기 위한 최초의 시도인 만큼, 향후 업계 및 학계의 의견을 적극 반영함으로써 사물인터넷(IoE) 시대를 대비한 미래 먹거리 산업으로 발전시켜 나가겠다"고 다짐하였다.

참고 : 제2회「스마트 센서 심포지움」개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도참고자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자부품과 양돈욱 사무관(☎ 044-203-4274)에게 연락주시기 바랍니다.

MOTIE MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

참고 | **제2회「스마트 센서 심포지움」개요**

1. 행사 개요

○ 목 적 : 첨단센서 시장·기술 동향 점검 및 정책방향 공유

○ 일 시 : 2014. 3. 4(화), 09:00~17:30

○ 장 소 : 강남구 삼성동 코엑스 그랜드볼룸 104,105호

○ 참석자 : 첨단센서 관련 산·학·연 전문가 약 200여명

* 주요 참석자 : 산업부(전자부품과장), 한국산업기술평가관리원(이기섭 원장), 센서학회(신장규 회장), GMEMS(이상철 대표) 등 첨단센서 산·학·연 관계자 약 200여명

2. 세부행사 일정

시 간	발표 주제	발표제목	연사
9:00 ~	등록 접수		
09:20 ~ 10:00	Track I	기반 시설로서의 GMEMS	GMEMS 이상철 대표
10:00 ~ 10:40		멤스 플랫폼 및 응용	나노종합기술원
10:40 ~ 11:00	Break Time		
11:00 ~ 11:40	개회식	개 회 사	전자부품연구원 박효덕 본부장
		인사말씀	산업통상자원부
		축 사1	한국산업기술평가관리원장
		축 사2	센서학회장
		축 사3	마이크로나노시스템학회장
		첨단센서 예타 결과 및 향후계획 발표	산업통상자원부
13:00 ~ 15:00	Track II	전장용 반도체 센서의 동향	케피코
		자주국방을 위한 항법센서 개발현황	마이크로인피니티
		수소연료전지 자동차용 센서 소개	세종공업
		반도체형 압력센서의 제품화 사례 및 신뢰성 시험	맨텍
15:00 ~ 15:15	Break Time		
15:15 ~ 17:15	Track III	고체 전기화학식 가스 센서의 새로운 설계 방법	KAIST 박종욱 교수
		Nano Fabrication 기술과 그 응용	Postech 임근배 교수
		접촉저항변화를응용한고감도마이크로기계센서	연세대 김종백 교수
		곤충의 시각기관을 모사한 초소형 광학기술	KAIST 정기훈 교수

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY