산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 6월 20일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 전자부품과 김정일 과장, 홍수경 사무관(044-203-4273)

정부, 자율주행차·무인항공기(드론)용 내장형 소프트웨어(임베디드 SW) 운영체제(플랫폼) 개발한다!

- 올해(11개)부터 2020년까지 자동차·로봇·항공 등에 적용될 100대 SW 플랫폼 개발 -

- 중소 SW기업의 활용 극대화 위해 개발된 전체 IP(지식재산권)는 수요자에 개방키로 -

□ 정부와 연구기관, 그리고 중소 소프트웨어기업이 손잡고 자율주행 자동차나 무인항공기(드론) 등에 장착되는 내장형 소프트웨어 운영체계(임베디드 SW 플랫폼)* 개발에 착수한다.

* 임베디드 SW: 자동차·항공기 등에 내장(Embedded)되어 해당 기기를 작동·제어하는 소프트웨어로 高신뢰성·高안정성이 요구되고 제품의 가치경쟁력을 좌우하는 다품종 소량형 SW
* SW 플랫폼: 각종 기기의 구동/제어 등에 필요한 핵심 요소기술만을 집적한 SW 부분품으로서 시스템반도체·센서 등을 결합해 다양한 최종 제품으로의 분화가 용이한 반제품 SW

○ 산업통상자원부는 6. 19. (목) 앞으로 6년('15 ~ '20)간 자동차, 항공 등 7대 핵심 분야에서 '100대 임베디드 SW 플랫폼'을 개발할 계획이며, 올해 총 [illegible]억원의 정부 예산을 투입해 이 중 11개 과제를 개발한다고 밝혔다.

* 7대 분야 : ①자동차, ②전자, ③조선, ④기계/로봇, ⑤항공, ⑥의료기기, ⑦에너지
* (예시 1) 자율주행차용 영상 모니터링 플랫폼 : 최대 6개의 카메라를 지원하고 초당 15 프레임의 영상을 인식/처리하는 플랫폼으로 운행 중 자율車의 차선 이탈 방지, 장애물 발견/회피 등을 지원
* (예시 2) 드론용 원격비행 플랫폼 : GPS를 활용한 위치 제어, 드론간 충돌 감지/회피, 제어 범위 초과시 안전 회항 등을 수행하는 플랫폼으로서 태블릿/노트북 등과 연동해 원격운행 지원

< 2014년도 임베디드 SW 플랫폼 개발과제 선정 결과(총 11개) >

	과제	수행기관
자동차(2)	자율주행 자동차용 전방위 영상 모니터링 임베디드 SW 플랫폼	(주)와이즈오토모티브
	자율주행 자동차용 센서 활용 임베디드 SW 플랫폼	자동차부품연구원
전자(2)	스마트 가전 및 산업용 모션인식 임베디드 SW 플랫폼	포항공대 산학협력단
	원거리 기기 조작을 위한 RGB-D 카메라 기반 가상터치 인터페이스	(주)브이터치
조선(2)	NMEA2000 기반 선박 네트워크 임베디드 개발자 플랫폼 개발	전자부품연구원
	선박 센서 데이터의 입력/처리 등에 활용되는 SW 플랫폼	뉴월드마리타임
기계/로봇(2)	3D 프린터의 실감 출력 제어용 임베디드 SW 플랫폼	(주)인레이저
	다양한 스마트 기기와 연동이 가능한 로봇 미들웨어 개발	(주)로보케어
항공(1)	드론용 자율(또는 원격) 비행 임베디드 SW 플랫폼	(주)알티스트
의료기기(1)	의료 분야 웨어러블 디바이스용 임베디드 SW 플랫폼	하이버스(주)
에너지(1)	원격 전력 제어 및 충전을 위한 임베디드 SW 플랫폼	(주)오픈비니지스솔루션코리아

□ 산업부는 이 사업이 지난해 12월에 발표한 「임베디드 SW 발전전략」의 후속 조치라고 설명하고, 올해 초부터 6개월 동안 수요조사·과제기획·선정평가 등의 절차를 거쳐 최종 대상과제를 선정했다고 밝혔다.(경쟁률 1.9대 1)

○ 산업부는 이번 사업의 특징으로

i) 주로 중소 소프트웨어기업이 수행기관 책임자로서 해당 기술개발을 주도하고,

ii) 특정 기능 목적의 완제품 개발이 아닌 반제품 형태의 플랫폼 개발 사업으로서 앞으로 아이디어를 더해 다양한 완제품으로 분화할 수 있으며

iii) 기술력과 경험이 부족한 중소소프트웨어 기업이 해당 플랫폼을 쉽게 활용할 수 있도록 결과물에 대한 지적재산권(IP)을 시장에 개방*한다는 점을 꼽았다.

* (예시) 과제 수행기관이 결과물의 특허권을 소유하되, 이와 관련된 통상실시권은 필요로 하는 모든 중소 SW기업이 일정 비용을 지불하고 자유롭게 사용할 수 있도록 허용

○ 아울러 산업부는 이 사업을 통해 중소 소프트웨어기업의 비즈니스 기회가 확대될 경우 그간 수요 대기업이 주도해 임베디드 SW개발 프로세스도 중소 소프트웨어 기업 중심으로 재편될 수 있을 것으로 전망했다.

□ 산업부 관계자는 "2020년까지 매년 15개 내외, 총 100개의 핵심 소프트웨어 운영체계를 개발할 계획이며 내년부터는 착용형(웨어러블) 스마트기기, 자율주행자동차 등 13대 산업엔진 프로젝트와도 연계를 강화하겠다." 라고 밝혔다.

* 13대 산업엔진 중 임베디드 SW 중점개발 과제: ①자율주행자동차, ②고속·수직 이착륙 무인항공기, ③웨어러블 스마트 디바이스, ④국민 안전건강 로봇, ⑤개인 맞춤형 건강관리 시스템, ⑥생체모사 디바이스, ⑦가상훈련 시스템 등 총 7개

□ 한편, 국내 임베디드 SW 시장은 '12년 17조 원에서 '17년 27조 원 수준으로 年 9%대의 성장이 예상되나 국산화율은 여전히 10%대 이하*에 머물고 있으며,

○ 특히 기술력이 높지 않고 영세한 중소 SW기업들이 새로운 제품을 개발하기 위해 필요한 막대한 비용과 지식재산권 확보에 대한 지원이 필요하다는 지적이 그간 업계로부터 지속적으로 제기되어 왔다.

* 주요 분야 임베디드 SW 국산화율('11년) : 자동차(5%), 휴대폰(15%), 조선(4%), 국방(1%)
* 임베디드 SW 기술 경쟁력('12년) : 선진국 대비 77%(에너지 85, 로봇 74, 자동차 70 등)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

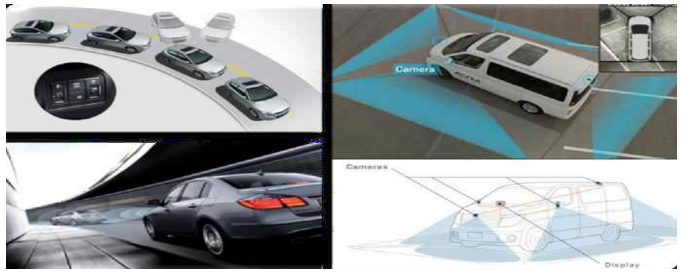
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자부품과 홍수경 사무관(☎ 044-203-4273)에게 연락주시기 바랍니다.

[참고] 본 사업에 대한 기대효과(예상 사례)

< 예상 사례 1 : 소액 투자로 창업 촉진 >

· 자동차공학과 졸업생 A씨는 자율주행자동차용 '장애물 인식 SW 기술'에 대한 아이디어를 갖고 있으나 이를 구현할 방법을 고민하던 차에 '무인 자동차의 각종 센서 활용 임베디드 SW 플랫폼'을 활용해서 기술개발 및 사업화 가능성을 확인하고 관련 벤처 기업 창업도 적극 고려 중

※ 예시(비용 등) : 플랫폼 활용시 100~200만원 (6개월) vs 미활용시 5천만원~1억원 (2~3년)



< 예상 사례 2 : 이종간 융합을 통한 신시장 창출 >

· 농기계 제작 기업 B사는 드론용 SDK(SW Development Kit)을 통해 농약 살포, 농작물 상태 감시 등의 역할을 수행하는 초소형 무인기를 개발

· 섬유공학 전공 예비창업자 C씨는 '3D 프린팅 플랫폼 기술'을 활용하여 웨어러블 디바이스와 자유롭게 결합이 가능한 다기능 섬유 소재를 개발

< 예상 사례 3 : SW 인재 양성 >

· 임베디드 SW 교육기관 D사는 팀별 최종 과제로 '건설 현장 작업자의 안전상태 모니터링 SW 개발' 프로젝트를 제시하였으며 E팀은 최근 공개된 '산업용 모션인식 임베디드 SW 플랫폼'을 활용하여 평균 98.7%까지 인식할 수 있는 SW를 개발하여 최우수 팀으로 선정

※ 예시 : 관련 SW 플랫폼은 교육용으로 저렴하게 구입이 가능하며(100~150만원), 이를 활용하여 10여 팀(30~40명)이 각자 고안한 SW의 구현 가능성을 손쉽게 비교할 수 있음

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY