IT839로 u-KOREA 실현

정보통신부 보도자료

정책홍보관리본부(750-2810)
www.mic.go.kr

정보통신부 mic

2006. 6. 5(월) 배포
문의 / 산업기술팀장 송정수 (750-2330) 정규연사무관 (750-2333) kyjung@mic.go.kr

정통부, 로봇 통합 소프트웨어 플랫폼(RUPI) 사업 본격 착수

- 로봇 통합 소프트웨어 플랫폼(RUPI) 사업 출범식 개최 -

정보통신부는 다양한 정보통신 인프라 및 기기와 로봇간에 상호 연결 및 운용을 용이하게 하는 로봇 S/W 표준 규격 및 플랫폼 개발을 본격 추진한다.

이를 위해 정통부는 6월 5일, 중회의실에서 유필계 정보통신정책본부장, 로봇업계, 서비스 사업자, 대학 및 연구소 등 관계자들이 참석한 가운데 '로봇 통합 소프트웨어 플랫폼(RUPI : Robot Unified Platform Initiative) 사업 출범식'을 개최하였다.

※RUPI (Robot Unified Platform Initiative) : 로봇 S/W 플랫폼간의 상호호환성, 다양한 통신 및 정보기기와의 상호운용성, 이종 통신망과의 상호접속성을 갖는 지능형 로봇의 S/W 표준플랫폼 및 제반 표준규격

RUPI를 적용한 로봇은 다양한 종류의 '로봇과 네트워크 및 정보기기 등이 호환이 되어 유비쿼터스형 로봇 사회를 창출하고 로봇의 표준화를 통한 로봇 산업 경쟁력 제고에 도움이 될 것으로 보인다.

RUPI는 '05년 정보통신부 하반기 전략회의(12.26, 천안정보통신공무원교육원)시 지능형 로봇에 대한 통합 소프트웨어 플랫폼 및 제반 표준규격(RUPI)에 대한 개발 필요성이 제기되어, 5개월간의 기획 작업을 통해 기본계획 및 분야별 세부 추진계획이 수립되었고 이번 출범식을 통해 본격적으로 사업에 착수하게 된 것이다.

그동안 지능형로봇 내에 탑재되는 S/W는 표준으로 정해진 것이 없기 때문에 대부분 독자적인 개발을 추진하여 중복개발의 우려가 있고 결과물의 재활용이 어려웠다.

이번에 발표된 RUPI 기본계획(안)에서는 로봇과 서버간의 서비스품질(QoS)을 보장하면서 통신 및 가전기기와 연동 가능한 로봇 통합 소프트웨어 플랫폼의 개발, 'RUPI 표준화위원회'를 통한 국내·국제 표준화의 체계적 추진, 지능형로봇 S/W 분야의 아키텍트급 인재 양성, 공개 S/W 정책을 통한 업체간 공동 개발 추진, RUPI 기술지원센터를 통한 사용자 교육 및 저변 확대 등 5개 분야의 주요 사업이 포함된다.

표준 규격인 RUPI가 개발되면 RUPI 표준 환경 제공으로 로봇기업들은 특화된 로봇 S/W 기술에 집중하여 기업의 경쟁력을 확보할 수 있게 될 것이며 로봇 S/W 개발에 사업자들이 많이 참여하게 되어 로봇 서비스사업, 로봇콘텐츠 제공사업, 로봇 S/W 컴포넌트 사업 등과 같은 새롭고 다양한 로봇 및 서비스 관련 사업들이 창출될 것으로 예상된다.

또한, 개발될 RUPI는 윈도우, 리눅스 등 운영체제(OS)에 관계없이 지원되고 WiBro(휴대인터넷), HSDPA(하향고속패킷접속), BcN(광대역통합망), CDMA(코드분할다중접속), 홈네트워크 등 다양한 정보통신망에서도 끊김없는 서비스 제공을 가능하게 하여 로봇 서비스의 새로운 패러다임을 제시하게 될 것이다.

2006년에는 기존 URC 기술개발사업의 결과를 바탕으로 RUPI 버전 1.0을 개발하여 국민로봇에 적용하는 한편, 2011년까지 RUPI 기술개발 및 산업화 지원, RUPI 규격의 OMG 국제 및 TTA 단체 표준화, RUPI 규격 및 소프트웨어 플랫폼 보급을 단계적으로 추진해 나갈 계획이다. 끝.

※URC(Ubiquitous Robotic Companian) : "언제 어디서나 나와 함께 하며 나에게 필요한 서비스를 제공할 수 있는 네트워크 로봇"으로 정의

※ OMG(Object Management Group) : S/W 업체 및 연구기관 등 470여개 회원사로 구성된 S/W 분야의 표준을 제정하는 비영리 표준화 단체

붙임 : 로봇 통합 소프트웨어 플랫폼(RUPI) 기본계획(안) 요약 1부. 끝.

<붙임>

로봇 통합 소프트웨어 플랫폼(RUPI) 기본계획(안) 요약

《 RUPI의 정의 》

o 로봇 S/W 플랫폼간의 호환성, 다양한 정보기기와의 상호운용성, 이종 통신망과의 상호접속성을 갖는 지능형 로봇의 S/W 표준 플랫폼 및 제반 표준규격(RUPI : Robot Unified Platform Initiative)

□ 배 경

o 산업화 초기 단계인 지능형 로봇의 S/W 표준플랫폼을 개발 보급하여 중복투자 방지 및 국제표준화 주도로 세계 시장 선점

o 로봇과 WiBro, HSDPA, RFID, 홈네트워크 등의 다양한 이종기기와의 연동서비스 제공을 통한 이용자 편익증진

□ 추진내용

< RUPI 표준 규격 및 플랫폼 개발 >

o 로봇과 서버간의 QoS를 보장하면서 통신 및 가전기기와 연동 가능한 로봇 통합 소프트웨어 플랫폼의 개발

< RUPI 표준화 추진 >

o TTA에 “RUPI표준화위원회”를 설치하여 국내·국제표준화 추진

< RUPI 보급·확산 >

o 공개 S/W 정책을 통한 업체간 공동개발 추진 및 RUPI 기술 지원센터를 통한 로봇·콘텐츠·서비스 업체 관계자 교육 추진

□ 추진일정

<RUPI 1단계 : 2006년>

o 기존 URC 기술개발과제 결과로 RUPI Ver.1.0 표준규격 제정
 - 국민로봇 시범서비스에 RUPI Ver.1.0 적용

<RUPI 2단계 : 2007-2009년>

o RUPI 핵심 프레임 워크, 시스템 컴포넌트, 응용부문 등에 대한 표준규격 개발 및 국제·국내 표준화 추진

<RUPI 3단계 : 2010-2011년>

o RUPI 기술지원센터을 이용하여 로봇 표준플랫폼, 콘텐츠, 서비스 개발자 교육 및 공개S/W 정책을 통한 공동개발 추진

□ 소요예산(안)

(단위 : 억원)

과제명	2006	2007	2008	2009	2010	2011	합계
RUPI ver. 1.0 개발	(20)	-	-	-	-	-	20
RUPI 요구사항분석/ 총괄 설계	-	10	10	10	-	-	30
RUPI 핵심 프레임워크 표준규격 개발 및 보급	-	15 (10)	15	10	-	-	40
RUPI 시스템 컴포넌트 표준규격 개발 및 보급	-	15 (10)	15	10	-	-	40
RUPI 응용 컴포넌트 표준규격 개발 및 보급	-	15	10	10	10	10	55
RUPI 개발환경 표준규격 개발 및 보급	-	10	10	10	10	10	50
RUPI 시험•평가 표준규격 개발 및 보급	-	15	10	10	-	-	35
합계	(20)	80 (20)	70	60	20	20	270 (40)

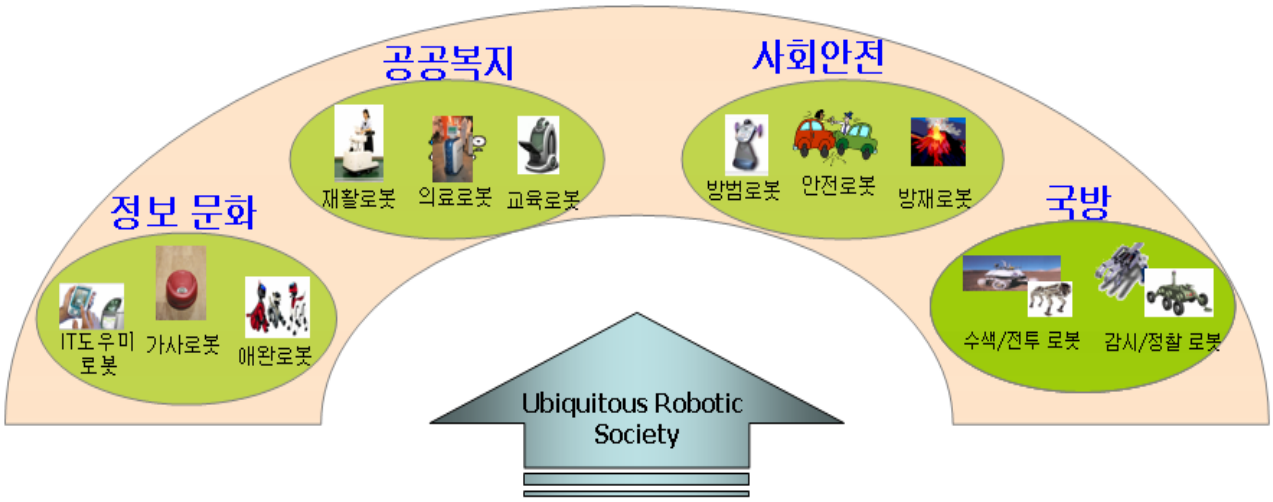
□ 기대효과

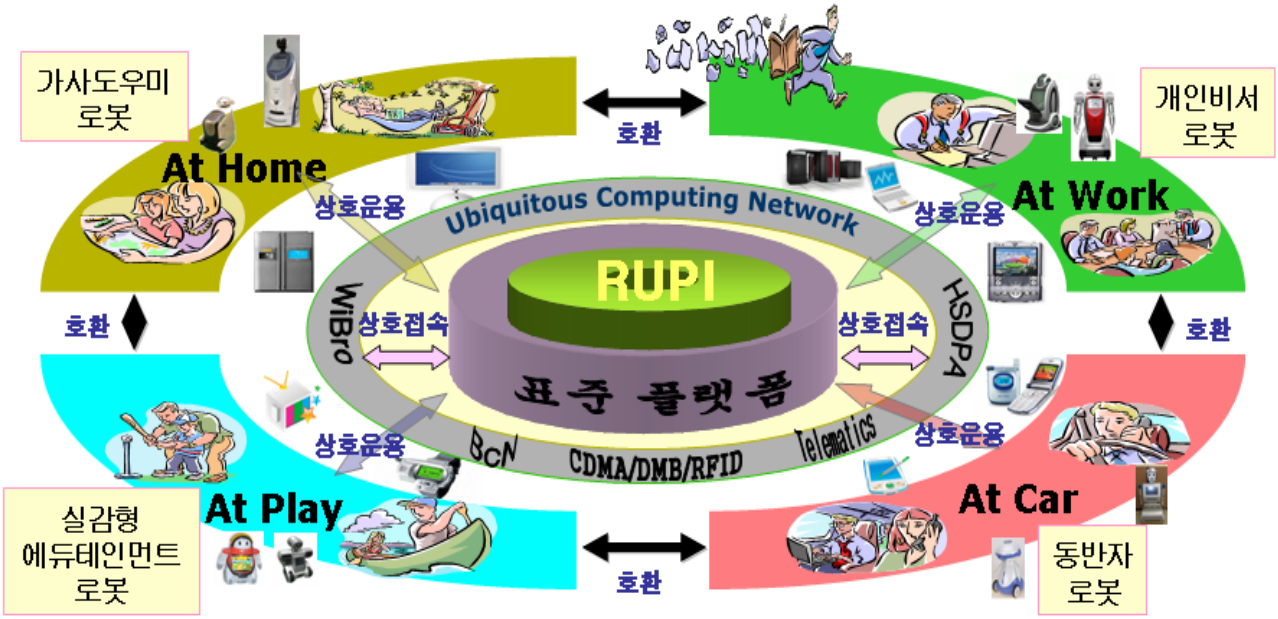
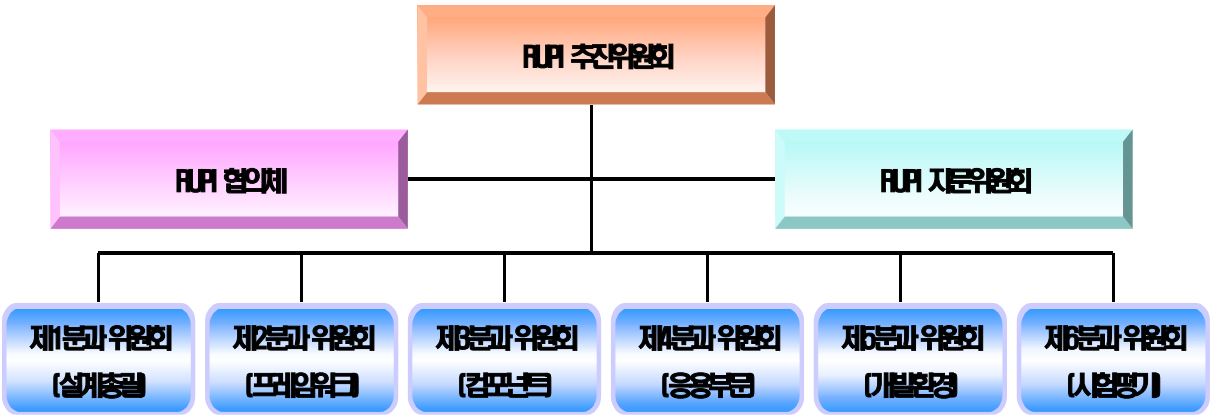
o 지능형 로봇과 네트워크 및 정보기기간의 융합서비스를 통한 유비쿼터스 로봇 사회 실현

o 로봇과 성장동력사업간 연계를 통한 다양한 서비스 및 콘텐츠 산업의 신규 시장 창출

o 산업화 초기부터 지능형 로봇 표준규격 및 플랫폼을 개발·보급함으로써 로봇 산업의 국제 경쟁력 확보 및 국제 표준 주도

<참고 1> **RUPI 개념도**





<참고 2> RUPI 표준규격 개발을 위한 조직체계