

보도시점 2023. 8. 9.(수) 08:00
(2023. 8. 9.(수) 석간)

배포 2023. 8. 8.(화) 14:00

신시장 창출, 국민 삶의 질 제고를 위해 지능형 홈(AI@Home) 구축확산 본격 추진

- 삼성, LG, LH, 현대건설 등 각 분야 기업이 참여하여 공동 주택에 지능형 홈을 구현하는 「지능형 홈(AI@Home) 프로젝트」 본격 추진 -
- 「지능형 홈(AI@Home) 인증」 신설로 지능형 홈의 브랜드화, 확산 촉진 -
 - 건설·가전·기기제조·인공지능 기업이 참여하는 「지능형 홈 얼라이언스」 연내 출범 -
- 수출지원 및 국제협력 거점인 「글로벌 표준(Matter) 국제공인시험소」 국내 구축 -
- 다양한 지능형 홈 신제품의 구입·설치를 지원하는 이용자 중심 「애프터마켓 육성」 -
- 초저지연, 초연결 서비스를 위한 「와이파이(WiFi)7」 도입 및 광전환 가속화 -
- 보안인증 강화, 국내외 영상제공 사이트 모니터링 등 보안수준 제고 -

과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 ‘과기정통부’)는 9일 개최된 비상경제 장관회의에서 신시장 창출과 국민 삶의 질 제고를 위한 「지능형 홈(AI@Home) 구축·확산 방안」을 발표했다.

세계적으로 디지털 혁신의 핵심 선도 분야로 지능형 홈이 부상하고 있다. 과거 스마트홈은 월패드 또는 인공지능(AI) 스피커로 한정된 기기를 제어하는 수준이었으나, 지능형 홈은 가전·조명·출입문 등 가정 내 기기를 단일 글로벌 표준으로 연결하고, 인공지능 기반으로 맞춤형 서비스를 제공한다.

미국은 부동산의 가치·임대료에 지능형 홈 구축 여부가 실제로 영향을 미치고 있고 알렉사(4,650만명), 구글홈(2,710만명) 등이 활발히 활용되고 있으며, 중국은 화웨이, 샤오미 등의 지능형 홈 서비스 이용이 급증하고 있다(대한무역투자진흥공사(KOTRA)).

반면, 우리나라의 스마트홈은 월패드나 인공지능(AI) 스피커 중심의 제한적 기능만 제공하고 있어 이용자들의 활용도가 저조하며, 건설·가전기업 등이 서로 다른 규격의 표준(OneM2M, RS485, OCF 등)을 채택하여 가정에서는 자유롭게 기기를 연결하여 활용이 어렵고, 시장 형성도 제한되었다.

하지만 글로벌 시장은 스마트홈 표준이 매터*로 통일 추세이며, 생성형 인공지능과 접목하여 더욱 똑똑하고 편리한 서비스를 제공하는 지능형 홈으로 진화하고 있다.

* 많은 사람들이 사용할수록 재화서비스 가치가 올라가 시장이 확대되는 네트워크 효과 및 기간 자유로운 연결을 위해 플랫폼, 가전, 기기제조 등 530여개 기업이 참여하여 매터표준 출시('22.10.)

이에 따라 과기정통부는 시장 전환기를 적극 활용하여 지능형 홈 신시장 창출을 체계적으로 지원하는 내용을 담은 「지능형 홈(AI@Home) 구축·확산 방안」을 마련하였다.

이를 통해 이용자 중심의 차별화된 서비스 출시·도입이 촉진되어 국민 삶의 질이 높아지며, 장애인·노인 등 취약계층의 복지도 두터워질 수 있을 것으로 기대된다.

1. 지능형 홈 생태계 조성

지능형 홈은 건설·소형기기·가전·인공지능 등의 관련 기업·기관들이 서로 협업하여 신서비스를 창출하는 생태계가 중요하다. 이에 따라 과기정통부는 민간 주도의 지능형 홈 협업 생태계 조성을 지원하기로 하였다.

< 지능형 홈 선도 프로젝트(AI@Home) 추진 >

먼저, 글로벌 표준(매터)과 인공지능(생성형 인공지능) 기반의 지능형 홈 모델을 구현·실증하는 지능형 홈 선도 프로젝트(AI@Home)을 추진할 계획이다.

1단계('23.~'24.)로 글로벌 표준으로 적용하여 가전, 조명, 시건장치, 환풍기, 냉난방장치 등 가정 내 다양한 기기를 연결하고 인숙한 기기로 언제 어디서나 다양한 기기를 편리하게 제어할 수 있는 서비스 실증을 지원한다.

< 신축단지 실증 주요 내용 >

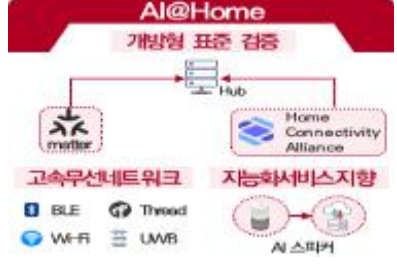
구분	AI. Sphere Home	AIBIS (AI. Based Integrated Service Home)
참여기업	LH(건설), 코맥스(홈넷), LG전자, 클리오(소물기기), 초록소프트(AI)	현대건설, 현대HT(홈넷), 삼성전자, 고렐(소물기기)
주요 내용	○ 매터표준 기반 센서, 기기 연동을 통해 노인 헬스케어(<u>노인 낙상, 호흡곤란, 움직임 없음 등 감지, 구조기관 신고</u>) 서비스 개발	○ 매터표준 기반 출입문, 조명, 냉방 기기 등 연동을 통해 <u>가족구성원 별 동선</u> (출입 등)에 맞춰 <u>시나리오에 따라 기기가 작동</u> 하는 서비스 개발

2단계로는 혁신기술인 생성형 인공지능, 가정용 로봇 등을 활용하여 맥락을 이해하고 자율적으로 작동하는 글로벌 선도형 지능형 홈 실증도 추진한다.

서비스 예시	As-Is	To-Be
외출 지원	 외출 시간에 따라 사람이 직접 기기조작	
시니어 돌봄	 사람이 직접 돌봄	
에너지 효율화	 요금제 총소비량만 파악 개별 소비 절감은 어려움	

< 지능형 홈(AI@Home) 인증 신설 >

지능형 홈이 신속하게 확산될 수 있도록 국민이 쉽게 식별할 수 있는 민간인증(3등급제)을 신설하여 브랜드화하고, 지능형 홈 기업 간 협업을 위해, 국내 건설·가전·기기제조·인공지능(AI) 기업이 참여하는 「지능형 홈 얼라이언스」를 연내 출범할 계획이다.

인증 로고(1등급)	주요 내용
	기존 인증 체계 제한된 호환성 검증  AI@Home 개방형 표준 검증 

2. 지능형 홈 산업의 글로벌 경쟁력 강화

지능형 홈 산업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 수출지원, 애프터마켓 육성, 유무선 홈네트워크 고도화를 추진한다.

< 지능형 홈 제품의 글로벌 경쟁력 확보 및 해외수출 지원 >

지능형 홈 기업이 글로벌 시장에서 경쟁할 수 있도록 해외진출 지원을 위한 기반을 구축한다.

수출 기업이 국제인증 획득을 위해 항공료, 해외 체류비 등 많은 비용을 지출하고 있는데, 해외에 나가지 않고도 국내에서 글로벌 인증을 받을 수 있도록 글로벌 표준 「국제공인시험소」를 연내 국내에 구축 추진할 계획이다. 국내 국제공인시험소를 거점으로 글로벌 표준단체, 미·유럽연합(EU) 등 지능형 홈 주요국과 교류, 협력을 강화하고 국제표준 공동개발과 대응도 추진한다.

 국제공인 시험서비스 제공	▶ 신속한 인증 획득을 위하여 시험신청부터 인증획득까지 가이드, 국제 표준인증 취득을 위한 시험성적서 발급
 기술 규격 및 시험 규격 습득	▶ 최신 국제 표준 / 시험인증 정보 제공
 공인 시험장비 구축	▶ 공인 시험장비를 이용한 사전 인증시험 제공
 표준단체 회의 참석	▶ 기술/인증 분과회의에 참석하여 국내기업의 의견 반영

중소 기기 제조기업의 기술적 애로사항 해결을 위한 「지능형 홈 기술 지원센터」를 구축하고, 유망 중소·중견기업의 해외 주요전시회 참가 등 해외진출 지원도 추진한다.

< 애프터마켓 생태계 조성 >

국내 시장은 건설사가 공동주택을 건설할 때 디지털 기능이 함께 구축되어 제공되는 비포마켓 중심으로 형성되어 있었다. 앞으로는 기축 주택에서도 이용자가 다양한 디지털 기기를 시장에서 쉽게 구입하여 지능형 홈을 구축할 수 있도록 이용자 중심의 「애프터마켓」 조성을 지원할 계획이다.

또한, 이용자가 지능형 홈을 구축하는 방법을 모르더라도 이용자의 요구에 맞춰 실내공간에 스마트조명, 도어록, 인공지능 스피커 등 기기의 배치와 설치 등을 설계·시공해주는 「스마트 인테리어 산업」도 육성할 예정이다.

아울러 다양하고 경쟁력 있는 기기들이 개발될 수 있도록 킬러 디바이스의 개발과 실증을 지원할 예정이다.

< 지능형 홈네트워크 고도화 >

지능형 홈 서비스의 기반인 데이터 구축, 네트워크 고도화 등도 추진한다.

생성형 인공지능 기반의 지능형 홈 신서비스 개발에 필요한 대규모 학습용 데이터의 구축을 추진할 예정이다.

가정 내에서 초저지연, 초연결 서비스가 활성화될 수 있도록 고용량·고속 무선 네트워크인 와이파이(WiFi) 6E 활용을 확대하고 올해 하반기부터 기술기준 개정을 통해 '24년부터 차세대 「와이파이(WiFi) 7」 도입을 추진한다. 유선망은 신축건물에 광케이블 구축을 전면화하고 통신국사와 지역허브를 연결하는 간선망이 100% 광전환되도록 투자를 촉진한다.

3. 지능형 홈 보안 강화 및 저변 확대

누구나 안심하고 지능형 홈을 사용할 수 있도록 보안을 강화할 예정이다. 우선 매터 표준 기반 서비스 플랫폼 보안을 제고하기 위해 제로트러스트 실증을 추진하고, 우수 SW 개발인력 대상으로 지능형 홈 보안전문화 교육을 통해 고급 보안 SW 개발자를 양성할 계획이다.

또한 인터넷주소(IP) 카메라 등 지능형 홈 기기의 보안 수준 제고를 위해 보안인증 강화 및 보안 취약점 신고 포상제 운영을 추진하고, 특히 인터넷 주소 카메라 영상의 무단노출 피해 방지 등을 위해 국내외 영상제공 사이트 모니터링도 지속할 계획이다.

지능형 홈에 대한 소비자 인식을 개선하기 위해 일반인 중심으로 지능형 홈 아이디어 공모전을 개최하는 등 소비자 직접 제작(DIY) 문화를 확산하고, 서울 마곡지역에 지능형 홈 서비스를 상설 전시하는 체험공간도 연내 마련한다.

이종호 장관은 “지능형 홈은 시장이 빠르게 변화하고 있다.”라고 말하며, “글로벌 기업들은 이미 표준화를 주도하고, 서비스 차별화에 주력하고 있는 상황이기 때문에, 글로벌 시장 전환기를 적극 활용하여 글로벌 표준을 적용한 선도적 지능형 홈 모델·서비스 발굴과 지능형 홈 이용활성화를 위한 애프터마켓 육성도 지원하는 등 신시장 창출이 시급한 시점이다.”라고 밝혔다.

또한 “지능형 홈이 새로운 먹거리가 되고 우리 삶을 더 편리하게 바꿀 수 있도록 현장의 의견을 듣고 적극 지원하겠다.”라고 말했다.

담당 부서	정보보호네트워크정책관 디지털기반안전과	책임자	과 장	김국현 (044-202-6430)
		담당자	사무관	송창종 (044-202-6431)

