

## <AI기반 스마트하우징 플랫폼 및 서비스 기술개발사업 기획대상 과제>

No	과제명
1	통합관리 및 정책연구(총괄과제)
2	AI홈 플랫폼 기술개발
3	지능형 케어 서비스 개발
4	지능형 주거안전 서비스 개발
5	지능형 청정환경 서비스 개발
6	지능형 쾌적환경 서비스 개발
7	무인배송서비스 개발

과 제 명	(01) 통합관리 및 정책연구(총괄과제)		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	8억원 내외
개발 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (사업목적) 미래형 주거공간의 AI기반 스마트홈 융합서비스 창출을 통해 삶의 질 향상과 새로운 고부가가치 산업창출을 촉진하고자 함</li> <li>○ (과제총괄) <ul style="list-style-type: none"> <li>- (사업진척 점검 및 성과관리) 분기별 진도점검 워크숍, 연1회 연구 발표회 개최, 진도실적·연차보고서 통합작성 등을 포함한 사업추진 및 관리 계획 제시</li> <li>- (실증추진 및 운영관리) 세부과제들의 개발결과물을 통합 실증하는 구체적인 실증계획안을 수립하고 제시 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 同사업은 국토부 국토교통과학기술진흥원(KAIA)의 同名의 사업과 스마트시티 협업 실증예정이며, 사업자 선정(협약)후 KAIA 선정 사업자와 스마트시티 실증 협업 추진</li> </ul> </li> <li>- (성과 홍보 및 확산) 연 1회 통합기술 발표회·세미나, 한국전자전 등 전시회 참가·홍보 등 구체적 활동계획을 제시</li> </ul> </li> <li>○ (정책연구) 同사업의 사업화를 포함하여 미래 스마트홈 제품·서비스·인프라 등 사업화 촉진에 필요한 정책적, 제도적 연구를 수행 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (예 1) 미래 스마트홈 산업을 위한 기술기준(안) 연구 : '지능형 홈 네트워크 설비설치 및 기술기준'의 신규 개정案</li> <li>- (예 2) 미래 스마트홈 제품·서비스 확산을 위해 필요한 사이버보안, 개인정보보호 등 필요한 법적·제도적 개선방안 연구</li> <li>- (예 3) 국내 스마트홈 산업의 관련 기업들이 참조 가능한 미래 스마트홈 지능형 제품·서비스의 동향보고서(기술·시장·산업측면)</li> <li>- (예 4) 同사업에서 개발하는 서비스별 사업화를 고려하여 현행 제도의 개선방안* 제시 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 무인배송시 무인배송체, 승강기 운행의 안전 등</li> </ul> </li> <li>- (예 5) 同사업에서 개발하는 서비스별 표준화 로드맵 등</li> <li>- (예 6) 미래 스마트홈 혁신제품 및 서비스 사례 연구, 국내외 기술 동향조사, 산업실태 분석 등</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 상기 예 1~6를 참조하여, 同사업의 성과창출, 사업화 촉진, 산업 활성화 등에 필요하다 판단되는 주제를 자율적으로 선정</li> <li>※ 정책연구는 최소 연 1개의 테마를 주제로 수행하며, 매년 성과보고서 제출(사업계획서에 연차별 정책연구계획서(초안) 포함 제출)</li> </ul> </li> </ul>		
활용분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (정책/제도) 스마트홈 융합서비스 시장을 발전시키기 위한 국내시장 활성화 여건을 마련하도록 정부 정책개발 및 법제도 정비에 활용</li> <li>○ (실증) 실증데이터 축적 및 공유·활용으로 유관사업 또는 이업종 산업과 새로운 비즈니스/서비스 모델개발 기회 마련 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 정부주도 스마트홈+스마트시티 융합 → 민간분야 통합 비즈니스모델</li> </ul> </li> </ul>		

과 제 명	<b>(02) AI홈 플랫폼 기술개발</b>		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	28억원 내외
<b>개발 내용</b>	<p><b>(개념)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 주거공간의 AI기반 스마트홈 융합서비스 창출을 위해 일상생활에서 사람에게 실제로 필요한 다양한 동적서비스를 상호연동하고 확장할 수 있는 <b>개방형 서비스 플랫폼 개발</b>이 필요</li> <li>- 同사업 타 세부과제의 개별 서비스들을 상호 호환연계하여 사용자 인식, 상황, 환경, 패턴정보를 종합하여 개인·가정 맞춤형 AI홈 서비스를 제공</li> <li>- 同사업과 협업하는 국토부의 同名의 사업에서 구축하는 공간정보 중심의 스마트하우징 플랫폼과 데이터 교환 호환성을 마련</li> <li>- 同사업에서 통합실증하는 스마트시티 플랫폼과 데이터 교환 호환성을 마련</li> <li>- 현존하는 상용 클라우드 플랫폼과의 데이터 교환 호환성을 마련</li> </ul> <div style="text-align: center;"> <p><b>【동사업의 AI홈 플랫폼 개념도】</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (필요성) 단일 스마트 가전, 홈네트워크 설비를 중심으로 사용자에게 일방적으로 공급되는 스마트홈 사일로 서비스의 한계가 존재 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트 기기 및 공용부 인프라 등을 (엘리베이터, 센서, 무인배송체, 주차관제 시스템 등) 활용하여 사용자/가정별 맞춤형 서비스 제공이 필요</li> <li>- 사용자가 추가되거나 생활 패턴이 바뀌어도 사용자의 개입 없이 변경된 환경에 맞추어 스스로 진화할 수 있는 플랫폼 기술이 필요</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(지원범위)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 클라우드가 아닌 태내 On-Device HW 플랫폼에서 다양한 사용자의 상황을 인식, 예측하고 스마트 디바이스 및 연동 인프라 서비스의 자율적 운용을 위한 AI홈 플랫폼 기술 개발</li> </ul>		

	<p>① AI홈 플랫폼 공통 아키텍처</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 스마트 가전 및 공용 인프라 서비스(동적홈케어, 미세먼지, 홈무인배송) 인터페이스 기술 개발</li> <li>- 국토부 개발 플랫폼 연계 (스마트 하우스, 시티) 인터페이스 기술 개발</li> <li>- 닻내 상황, 사용자 행위 파악 및 예측 기술 개발</li> <li>- 가전기기 사용 및 서비스 상호작용을 기반으로 한 사용자 맞춤형 서비스 기술 개발</li> </ul> <p>② 동적 홈케어 서비스 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 모델 기반 사용자 상황, 행위 정보 제공</li> <li>- 스마트 가전, IoT 기기 제어 인터페이스 제공</li> </ul> <p>③ 미세먼지 서비스 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 모델 기반 사용자 상황, 행위 정보 제공</li> <li>- 닻내 미세먼지 농도 정보 제공</li> <li>- 스마트 가전(공기청정기 등), IoT 기기 제어 인터페이스 제공</li> </ul> <p>④ 홈무인배송 서비스 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 모델 기반 사용자 상황, 행위 정보 제공</li> <li>- 홈넷 단지서버 연동을 통한 주차장 및 공용부(주동출입 등) 환경 정보 제공</li> <li>- 닻내 물품배송 요청 인터페이스 제공</li> </ul> <p>⑤ 스마트 하우스 플랫폼 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 모델 기반 사용자 상황, 행위 정보 제공</li> <li>- 국토부와 추후 미팅에서 논의</li> </ul> <p>⑥ 스마트 시티 연계 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준 모델 기반 사용자 상황, 행위 정보 제공</li> <li>- 국토부와 추후 미팅에서 논의</li> </ul> <p>⑦ 상용 클라우드 플랫폼 연계 인터페이스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 스피커 연동 음성 명령 전달</li> </ul>
<p><b>활용분야</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건설사 : 홈네트워크 및 공용부 서비스의 사용자 맞춤형 서비스 제공</li> <li>○ 통신(플랫폼)사 : 기존 AI 스피커의 기능을 확장하여, 개인 맞춤형의 능동적 AI홈 서비스 제공</li> <li>○ 디바이스 개발사 : 개별 제품을 생산하는 중소기업 제품에 AI 기술을 접목한 On-Device AI 플랫폼 제공</li> </ul>

과 제 명	<b>(03) 지능형 케어 서비스 개발</b>		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	28억원 내외
<b>개발 내용</b>	<b>(개념)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 미래 주거공간의 AI기반 스마트홈 융합서비스 창출을 위해 일상생활에서 사람에게 실제로 필요한 동적(動的)* 케어형 서비스의 개발이 필요</li> <li>- IoT, AI스피커의 확산에도 불구하고 여전히 사람 스스로 필요한 정보와 서비스를 찾고 판단하여야 하는 불편함이 존재</li> <li>- 정보나 서비스를 찾는 수고에도 불구하고, 건강·안전·가사노동 등 실 생활속의 현실적이고 물리적 도움을 제공하는 동적(動的) 서비스는 미흡</li> </ul>		
	<b>【동서비스의 차별점】</b>		
	구분	기존 서비스	동적(動的) 서비스
예시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI스피커, 스마트폰 App 등을 활용하여 사람이 정보(서비스)를 찾고 사람이 실행 명령을 전달</li> <li>- 사람이 판단과 행위의 주체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 필요한 순간에 사람에게 정보가 찾아와 알려주거나, 맞춤형 동작(서비스)를 제공</li> <li>- 정보·서비스·기기가 판단과 행위의 주체 (사람의 개입을 최소화)</li> </ul>	
적용기술	IoT(연결성), 음성인식(AI스피커) 등	AI(상황인지, 패턴인식), 자율동작 등	
<b>(지원범위)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주거공간(스마트홈) 또는 공간속의 사물이 사람을 식별하고, 사람의 영상, 음성, 행동패턴 등을 학습한 후 일상생활에서 사람에게 실제로 필요한 동적(動的) 케어형 서비스를 발굴하여 제시</li> <li>- 제시하는 서비스는 미래 스마트홈 확산의 관점에서 기술적 잠재성, 시장적 가치, 연관 산업 파급효과 등을 종합적으로 판단하여 제시</li> <li>(* 단순히 IoT연결성을 응용·확장하거나, 상용화된 AI스피커(음성인식)를 활용하는 수준을 넘어 <b>정보나 서비스가 사람에게 직접적으로 제공되어 실질적인 편의성을 느낄 수 있는 시나리오 기반의 서비스</b>를 제시)</li> <li>○ 제시된 서비스를 구현하기 위해, <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사람을 식별하고 행위를 인식·학습하는 영상, 음성, 패턴인식, 상황인지 등 다양한 지능화 기술들의 융합형 지능화 기술을 개발</li> <li>- 융합형 지능화 기술을 적용하여 건강·안전·가사노동 등 생활 속에</li> </ul> </li> </ul>			

	<p>서 실질적인 도움(서비스)를 제공하는 동적(動的)기기*를 구현</p> <p>* 同사업의 동적기기는 로봇에 국한할 필요는 없으며, 정보나 서비스가 스스로 사람에게 찾아와서 사람의 편의를 극대화하는 다양한 제품, 기기, 장치를 포괄함</p> <p>- AI홈 플랫폼과 연동하는 데이터 교환 기술을 개발</p> <p>* 서비스 구현에 활용되는 데이터의 유형(정형/비정형)별 표준화 방안과 서비스 지연, 개인정보 누출 등의 이슈가 발생되지 않도록 엣지 또는 클라우드 활용방안 구체화</p> <p>○ 사업화 관점에서 제시된 서비스의 <b>성과검증 지표, 단위실증추진계획, 사업화 방안</b>을 정량화하여 구체적으로 제시</p>
<p><b>활용분야</b></p>	<p>○ 가정용 스마트 미러 및 홈기기의 능동적 제어 및 서비스 제공</p> <p>○ 스마트 홈케어 데이터를 활용한 스마트 커뮤니티 서비스 개발</p> <p>○ 스마트 홈케어와 스마트 오피스케어 연동을 통한 웰 라이프 구현</p> <p>○ 영유아, 고령자 및 장애인, 반려동물 대상 홈 기기 제어 서비스 제공</p> <p>○ 매장 및 사무실 자동화 제어 서비스 제공</p>

과 제 명	<b>(04) 지능형 주거안전 서비스 개발</b>		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	28억원 내외
<b>개발 내용</b>	<b>(개념)</b> ○ 미래 주거공간의 AI기반 스마트홈 융합서비스 창출을 위해 일상생활에서 사람에게 실제적으로 필요한 동적(動的)* 케어형 서비스의 개발이 필요 - IoT, AI스피커의 확산에도 불구하고 여전히 사람 스스로 필요한 정보와 서비스를 찾고 판단하여야 하는 불편함이 존재 - 정보나 서비스를 찾는 수고에도 불구하고, 건강·안전·가사노동 등 실 생활속의 현실적이고 물리적 도움을 제공하는 동적(動的) 서비스는 미흡		
	<b>【동서비스의 차별점】</b>		
	구분	기존 서비스	동적(動的) 서비스
	예시	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI스피커, 스마트폰 App 등을 활용하여 사람이 정보(서비스)를 찾고 사람이 실행 명령을 전달</li> <li>- 사람이 판단과 행위의 주체</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 필요한 순간에 사람에게 정보가 찾아와 알려주거나, 맞춤형 동작(서비스)를 제공</li> <li>- 정보·서비스·기기가 판단과 행위의 주체 (사람의 개입을 최소화)</li> </ul>
적용기술	IoT(연결성), 음성인식(AI스피커) 등	AI(상황인지, 패턴인식), 자율동작 등	
<b>(지원범위)</b> ○ 주거생활의 안전을 보장하기 위해 영상정보기반의 지능형 스마트 도어락 및 능동형 긴급상황 대응 서비스 개발 - 복합인증* 기반의 사용자 식별, 영상분석 기반 비인가자 및 대면기피자의 식별 등 1인가구여성 등 사회적 약자보호를 위한 주거안전보장 서비스에 대하여 미래 스마트홈의 관점에서 기술적 잠재성, 시장적 가치, 연관 산업 파급효과 등을 종합적으로 판단하여 제시 (* 홍채·지문·음성 등 현존하는 다양한 인증수단을 사업화 관점에서 현실적으로 조합하여 사용자의 패스워드 암기력에 의존하지 않고 도 스스로 사용자를 정확히 식별해 낼 수 있는 능동형 인증 수단)			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제시된 서비스를 구현하기 위해, <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사람을 식별하고 행위를 인식·학습하는 영상, 음성, 패턴인식, 상황 인지 등 다양한 지능화 기술들의 융합형 지능화 기술을 개발</li> <li>- 미래 주거안전보장을 위해 융합형 지능화 기술을 내장한 스마트 장치·기기 등 디바이스 개발</li> <li>- AI홈 플랫폼과 연동하는 데이터 교환 기술을 개발</li> </ul> </li> <li>* 서비스 구현에 활용되는 데이터의 유형(정형/비정형)별 표준화 방안과 서비스 지연, 개인정보 누출 등의 이슈가 발생되지 않도록 엣지 또는 클라우드 활용방안 구체화</li> <li>○ 사업화 관점에서 제시된 서비스의 <b>성과검증 지표, 단위실증추진계획, 사업화 방안</b>을 정량화하여 구체적으로 제시</li> </ul>
<p><b>활용분야</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가정용 스마트 미러 및 홈기기의 능동적 제어 및 서비스 제공</li> <li>○ 스마트 홈케어 데이터를 활용한 스마트 커뮤니티 서비스 개발</li> <li>○ 스마트 홈케어와 스마트 오피스케어 연동을 통한 웰 라이프 구현</li> <li>○ 영유아, 고령자 및 장애인, 반려동물 대상 홈 기기 제어 서비스 제공</li> <li>○ 매장 및 사무실 자동화 제어 서비스 제공</li> </ul>



과 제 명	<b>(05) 지능형 청정환경 서비스 개발</b>		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	16억원 내외
<b>개발 내용</b>	<p><b>(개념)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공동주택의 환기·공조시스템과 연계하여 미세먼지의 실내유입 차단 및 정화를 위한 IoT센서·단말 및 AI능동형 제어서비스 기술개발이 필요</li> <li>- 개별 소비자의 공기청정기 구입, 설치와 별개로 공동주택 생활공간에서 미세먼지의 오염정도에 따라 선제적이고 지능적으로 청정환경을 구축</li> <li>- 아파트형 생활공간의 출입문, 지하주차장의 에어샤워 등 생활공간이 공기질 오염정도를 스스로 인지하여 청정환경을 구현하는 서비스를 개발</li> </ul> <p><b>(지원범위)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주거공간(스마트홈) 또는 공간속의 사물이 실내 공기질을 인식하여 사람에게 최적의 청정환경을 제공하는 지능형 서비스를 발굴하여 제시</li> <li>- 제시하는 서비스는 미래 스마트홈 확산의 관점에서 기술적 잠재성, 시장적 가치, 연관 산업 파급효과 등을 종합적으로 판단하여 제시</li> </ul> <p>(* 단순히 상용 공기청정기나 공조시스템의 성능을 개량하는 수준을 넘어서 공동주택과 같이 <b>특정관리자의 지속적인 유지·관리가 용이하지 않은 환경속에서 스스로 지능화된 청정환경을 제공하는 시나리오 기반의 서비스</b>를 제시)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제시된 서비스를 구현하기 위해, <ul style="list-style-type: none"> <li>- 센서 기반의 실내외 공기질 정밀 측정·분석 기술을 개발 : 실내-실외 환경변화에 따른 센서 정량성 확보 및 공기질 측정데이터 구축</li> <li>- 공동주택용 측정 센서망의 구성과 측정 데이터 실시간 전송·분석 체계 구축(센서망 동작상태 확인 및 유지관리를 위한 자동관리기능 포함)</li> </ul> </li> <li>○ 실내-실외 공기질 분석기반 스마트 환기-청정제어 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제시된 서비스 구현에 필요한 공동주택시스템 인프라(HVAC) 연동제어</li> <li>- 시스템 통합운영 및 관리 소프트웨어, 컨트롤러, 게이트웨이 포함</li> </ul> </li> <li>○ AI홈 플랫폼과 연동하는 데이터 교환 및 공동주택 시스템 인프라 연동 기술을 개발</li> </ul>		

	<p>* 서비스 구현에 활용되는 센싱·제어 데이터의 유형별 표준화 방안과 서비스 지연, 시스템 오작동 등의 이슈가 발생되지 않도록 시스템 안정화 방안 구체화</p> <p>○ 사업화 관점에서 제시된 서비스의 <b>성과검증 지표, 단위실증추진계획, 사업화 방안</b>을 정량화하여 구체적으로 제시</p>
<p><b>활용분야</b></p>	<p>○ (대상)스마트아파트, 학교, 병원 등 다중이용시설의 공기질 제어서비스시장</p> <p>○ (제품)스마트HVAC, AI 공기청정기, 공동주택용 기계환기설비, 시스템 창호</p> <p>○ (서비스)공동주택 단지형 공기질 서비스, 주거민 대상 공기예경보, 모니터링 서비스</p>

과 제 명	<b>(06) 지능형 쾌적환경 서비스 개발</b>		
개발기간	4년 내외	총 정부출연금	16억원 내외
<b>개발 내용</b>	<p><b>(개념)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 쾌적한 생활공간을 위해 공기청정기, 에어컨, 청소기, 정수기 등의 필터교체 및 청소서비스를 스스로 제공하는 AI기반 스마트홈 클리닝 서비스 기술개발이 필요</li> <li>- 스스로 실내·외 환경모니터링 및 사용시간을 모니터링하여 필터교체·청소시기를 예측하고 스스로 정화활동을 수행하여 쾌적 환경을 구축</li> </ul> <p><b>(지원범위)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 실내 환경인자(먼지, 온·습도, 물 등)을 스스로 인지하고 필요한 정화활동을 수행하는 지능형 쾌적환경 서비스를 제시</li> <li>- 단순히 개별 상용제품의 기능과 성능을 일부 개량하는 수준을 넘어 실내 주거생활환경을 종합적으로 쾌적하게 정화 및 유지가 가능한 시나리오기반의 서비스를 제시</li> <li>○ 제시된 서비스를 구현하기 위해, <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술개발이 필요한 부품, 기기, 장치, 소프트웨어, 플랫폼 등 항목별로 정량화된 목표수준을 수립하여 제시</li> <li>- 제시한 기술개발 항목별 시장동향, 경쟁력 분석, 산업파급효과 등을 제시</li> </ul> </li> <li>○ AI홈 플랫폼과 연동하는 데이터 교환 및 공동주택 시스템 인프라 연동 기술을 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 서비스 구현에 활용되는 센싱·제어 데이터의 유형별 표준화 방안과 서비스 지연, 시스템 오작동 등의 이슈가 발생되지 않도록 시스템 안정화 방안 구체화</li> </ul> </li> <li>○ 사업화 관점에서 제시된 서비스의 <b>성과검증 지표, 단위실증추진계획, 사업화 방안</b>을 정량화하여 구체적으로 제시</li> </ul>		
<b>활용분야</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ (대상)스마트아파트, 학교, 병원 등 다중이용시설의 공기질 제어서비스시장</li> <li>○ (제품)스마트HVAC, AI 공기청정기, 공동주택용 기계환기설비, 시스템 창호</li> <li>○ (서비스)공동주택 단지형 공기질 서비스, 주거민 대상 공기에경보, 모니터링 서비스</li> </ul>		

과 제 명	<b>(07) 무인배송 서비스 개발</b>		
개발기간	4년 이내	총 정부출연금	28억원 내외
<b>개발 내용</b>	<p><b>(개념)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ O2O, 택배증가 등 모빌리티 新서비스산업을 위한 무인배송 운행체계, 승강기 연계 등 주거환경 통합형 제어기술 개발이 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 안전한 생활공간 확보의 요구에 따른 '차없는 아파트'의 증가와 별도로 O2O, 택배증가에 따른 신개념의 배송 디바이스 및 시스템을 구축</li> <li>- 평면공간의 자율주행과 동시에 엘리베이터에 탑승하여 수직공간으로 스스로 이동가능한 서비스 개발을 통해 스마트홈 서비스를 모빌리티로 확장</li> </ul> </li> </ul> <p><b>(지원범위)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아파트와 같은 일정 생활공간에서 일정 하중을 싣고 자율주행 기능을 갖춘 무인배송 디바이스를 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노약자·어린이 등 생활공간내 거주자들 속에서 안전하게 자율적인 운행이 가능한 무인배송 디바이스 및 운영기술* 개발</li> </ul> </li> </ul> <p>(* 공동주택의 스마트홈 무인배송용 V2X(Vehicle to Vehicle, Infra, Person) 인프라 구축 및 운영기술)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 엘리베이터 제조기업과 협업하여 무인배송 디바이스를 엘리베이터에 자동탑승가능한 개방형 API 기반의 양방향 통신 프로토콜 개발</li> </ul> <p>(* 무인배송체를 탑재할 수 있는 엘리베이터를 신규로 개발하는 것은同事업의 개발범위가 아니며, 엘리베이터에 최소한의 통신·제어등의 모듈을 추가하여 同事업의 목적을 달성하는 기술을 개발)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지능형 무인배송체 관제 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아파트에 설치·운영되는 복수개의 무인배송체에 대하여 서비스 호출·예약에 따른 배차관리, 운행관리, 자동충전, 이상상태관리 등 제반 관리·관제 시스템을 개발</li> </ul> </li> <li>○ AI홈 플랫폼과 연동하는 데이터 교환 및 공동주택 시스템 인프라 연동 기술을 개발</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3개 이상의 무인배송 디바이스를 활용하여 실제에 준하는 O2O서비스 및 엘리베이터 연동기능을 실증 <ul style="list-style-type: none"> <li>* 서비스 구현에 활용되는 데이터의 유형별 표준화 방안과 서비스 지연, 시스템 오작동 등의 이슈가 발생되지 않도록 시스템 안정화 방안 구체화</li> </ul> </li> <li>○ 사업화 관점에서 제시된 서비스의 <b>성과검증 지표, 단위실증추진계획, 사업화 방안</b>을 정량화하여 구체적으로 제시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同서비스 개발 및 사업화에 필요한 표준화, 제도개선 등 선행연구 과제를 세부적으로 도출하고 총괄과제와 협업하여 정책연구를 수행</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>활용분야</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내 뿐 아니라 공동 주택이 많은 해외시장에 스마트 아파트, 시티 등 인프라 기술 및 무인 홈 배송 솔루션 수출</li> <li>○ O2O플랫폼, 라스트마일 딜리버리 연계로 스마트 유통 물류 서비스 시장을 선점 가능</li> <li>○ 공동 주택환경과 유사한 호텔, 사무용 빌딩 등 상업용 건물에 자동 배송 인프라로 활용 가능 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호텔, 대형병원 등을 대상으로 빌딩 내 무인배송서비스 시장 창출</li> </ul> </li> <li>○ 홈 무인 배송 서비스 관리 관제 서비스 플랫폼 확보를 통하여 다양한 생활편의 서비스 확대 및 관련 매출 확대 기회 확보</li> </ul>