

IRS 글로벌 홈페이지(www.irsglobal.com)에서는 보다 다양한 산업 보고서 정보를 제공하고 있습니다.

스마트홈 산업동향과 서비스 모델/구축사례 분석 및 주요 국가별 최신 트렌드 분석

I. 스마트홈 시장 트렌드에 따른 서비스 모델사례 분석 및 추진전략

1. 스마트홈 개요

- 1) 개념
- 2) 산업 범위
- 3) 기술 구성
 - (1) 센서
 - (2) 컨트롤러
 - (3) 유무선 네트워크
 - (4) 스마트홈 기기
 - (5) 사용자 인터페이스
 - (6) 플랫폼

2. 스마트홈 시장동향 및 전망

- 1) 스마트홈 시장 특성
 - (1) Value Chain
 - (2) 시장 원동력
 - (3) 시장 장벽
- 2) 스마트홈 시장규모 및 전망
 - (1) 국내외 시장규모 및 전망
 - 1.1) 국내
 - 1.2) 국외
 - (2) 지역별 시장규모 및 전망
 - (3) 기기 출하량 및 시장전망
 - (4) 제품별 시장규모 및 전망
 - (5) 스마트홈 사물통신 시장전망
 - 5.1) 글로벌 시장규모 및 전망
 - 5.2) 용도별 시장규모 및 전망

3. 국내 스마트홈 생태계 분석 및 정책동향

- 1) 스마트홈 생태계 분석
 - (1) 산업 실태 및 SWOT 분석
 - (2) 생태계 분석
- 2) 스마트홈 관련 R&D 사업현황
- 3) 주요국 스마트홈 관련 정책동향

4. 미래 개인 맞춤형 스마트홈 서비스 모델사례 및 분석

- 1) 미래 Home 시나리오 및 스마트홈 패러다임 전환
 - (1) 주거형태의 변화 방향
 - (2) 1 인 가구 시대 스마트홈 서비스 변화 전망
 - . 2.1) 1 인 가구 연평균 증가율 전망
 - 2.2) 1 인 가구 시대의 스마트홈 변화
 - 2.2.1) 미래 사회변화 및 대응

- 2.2.2) 맞춤형 스마트홈 서비스의 필요성
- (3) 미래 Home 예상 시나리오 전망
 - 3.1) 지능형 Life Assistant 로 진화
 - 3.2) 생산 플랫폼으로 진화
 - 3.3) 스마트 디바이스로 진화
 - 3.4) 시간-공간의 경계를 넘는 공간 혁명
 - 3.5) Another Life Platform 으로 진화
- (4) 스마트홈 산업의 패러다임 전환
 - 4.1) 스마트홈의 발전 단계
 - 4.2) 지능형 스마트홈 기반기술 발전방향
 - 4.2.1) 사물인터넷(IoT)
 - 4.2.2) AI 융합 음성인식 기술
 - 4.2.3) Double AI
- 2) 미래 개인맞춤형 생활환경지능(AI) 기반 홈케어 기술동향
 - (1) 개요
 - 1.1) 개념
 - 1.2) 서비스 분야
 - 1.3) 수요 분석
 - (2) 미래 AI 홈케어 서비스를 위한 기술동향
 - 2.1) 스마트홈 4.0
 - 2.2) 미래기술 발전전망
 - 2.3) 미래 주요 활용기술 동향
 - (3) 국내외 관련 업체 및 기술동향
- 3) 스마트홈 주요 서비스 분야별 Needs 및 모델분석
 - (1) 가사
 - 1.1) 3 대 니즈 분석
 - 1.2) 서비스 모델분석
 - (2) 건강
 - 2.1) 3 대 니즈 분석
 - 2.2) 서비스 모델분석
 - (3) 안전
 - 3.1) 3 대 니즈 분석
 - 3.2) 서비스 모델분석
 - (4) 에너지
 - 4.1) 3 대 니즈 분석
 - 4.2) 서비스 모델분석
 - (5) 여가
 - 5.1) 3 대 니즈 분석
 - 5.2) 서비스 모델분석
 - (6) 쇼핑
 - 6.1) 3 대 니즈 분석
 - 6.2) 서비스 모델분석
- 4) 국내외 1 인 가구 맞춤형 스마트홈 서비스 모델사례
 - (1) 국내
 - 1.1) 건강 서비스
 - 1.1.1) 홀몸 어르신 안심케어 서비스
 - 1.2) 보안 서비스
 - 1.2.1) 홈시큐리티 서비스
 - 1.2.2) 무인택배 시스템
 - 1.3) 에너지 서비스
 - 1.3.1) ENERTALK
 - 1.4) 반려동물 케어 서비스
 - 1.4.1) Ahead
 - 1.4.2) Peddy
 - 1.4.3) Petfit

- (2) 국외
 - 2.1) 가사 서비스
 - 2.1.1) Robotic Kitchen
 - 2.1.2) Foldimate
 - 2.2) 엔터테인먼트 서비스
 - 2.2.1) Gatebox
 - 2.3) 반려동물 케어 서비스
 - 2.3.1) Petcube Play
 - 2.3.2) Pet Care Monitor
 - 2.3.3) AIBO
 - 2.3.4) Pebby
 - 2.3.5) Wickedbone

5. 스마트홈 사업자별 추진 전략 및 Biz 모델유형 분석

- 1) 통신 사업자
- 2) 가전 사업자
 - (1) 국내
 - (2) 국외
- 3) 건설 사업자
 - (1) 사업 전략 개요
 - (2) 국내 업체별 특성 및 추진동향
 - 2.1) 삼성물산
 - 2.2) 대림산업
 - 2.3) GS 건설/포스코건설
 - 2.4) 현대건설/현대산업개발/SK 건설
- 4) 인터넷 서비스 사업자
 - (1) 국내
 - (2) 국외
- 5) 유통/솔루션 사업자
 - (1) 유통
 - 1.1) Amazon
 - (2) 솔루션
 - 2.1) b8ta

Ⅱ. IoT 가전 기반 지능형 스마트홈 산업분석 및 구축사례/기술동향

- 1. loT 개요
- 2. 스마트홈 구현을 위한 IoT 통신 기술동향
 - 1) 개요
 - 2) IoT 통신 기술별 현황
 - (1) 저전력 RF 통신기술
 - 1.1) Wi-Fi
 - 1.2) Bluetooth
 - 1.3) ZigBee
 - 1.4) Z-Wave
 - (2) 저전력 장거리 통신기술
 - 2.1) LTE-M
 - 2.2) NB-IoT
 - 2.3) LoRa
 - 2.3.1) 기술개요
 - 2.3.2) 국내 주파수 대역
 - 2.3.3) 국내 망 구축 및 활용사례
 - a) SK 텔레콤
 - b) 피엘네트웍스
 - c) 스파코사
 - d) 아이피엘

- 2.4) SigFox
 - 2.4.1) 기술개요
 - 2.4.2) 기술동향
- (3) 저전력 IP 통신기술
 - 3.1) XMPP
 - 3.2) MQTT
 - 3.3) CoAP
 - 3.3.1) 기술개요
 - 3.3.2) 업체/기관별 구현동향
- (4) 홈 오토메이션을 위한 블루투스 메시 네트워킹
 - 4.1) 기술개요
 - 4.2) 주요 기술내용
 - 4.2.1) 블루투스 메시의 스타 토폴로지
 - 4.2.2) 블루투스 저에너지 메시 기술
 - a) 4 가지 노드
 - b) Publish-Subscribe 메커니즘
 - c) 그룹 어드레싱과 Provisioning
 - 4.2.3) 안정성, 확장성, 보안성, 상호운용성
 - 4.3) 시장동향 및 전망
 - 4.3.1) 솔루션별 출하량 전망
 - 4.3.2) 유망기술 분야 및 출하량 전망
 - a) 음향 스트리밍
 - b) 데이터 전송
 - c) 관심 지점 정보제공
 - d) 디바이스 네트워크
 - 4.4) 주요 채택 및 활용사례
 - 4.4.1) Cypress
 - 4.4.2) STMicroelectronics
 - 4.4.3) Silicon Labs
 - a) 블루투스 메시 솔루션
 - b) 메시 네트워킹 모듈
 - 4.4.4) Xiaomi
 - 4.4.5) ON Semiconductor
- (5) 스마트홈을 위한 무선 프로토콜 스레드(Thread)

3. 스마트홈 플랫폼 관련 기술 및 IoT·AI 기반 구축사례

- 1) 스마트홈 서비스 플랫폼 요소기술
 - (1) 산업 개요
 - 1.1) 분류
 - 1.2) 산업의 구조
 - 1.3) 산업 가치사슬
 - (2) 잠재적 경제효과
 - (3) 포트폴리오 분석
 - (4) 요소 기술동향
 - 4.1) 스마트홈 제어 플랫폼
 - 4.2) 스마트홈 허브
 - 4.3) 스마트홈 미들웨어
 - 4.4) 스마트홈 클라우드 시스템
- 2) 스마트홈 플랫폼을 위한 주요 국제 표준기술
 - (1) OCF(Open Connectivity Foundation)
 - 1.1) 발전 방향
 - 1.2) 운영방법과 IoTivity
 - 1.3) 프레임워크
 - 1.4) 서비스 모델
 - 1.5) 표준 구성
 - 1.6) 표준적합성 및 상호운용성

- 1.6.1) 표준적합성 시험
- 1.6.2) 상호운용성 시험
- 1.7) 시험인증 체계 및 절차
- (2) oneM2M(one Machine to Machine)
 - 2.1) 개요
 - 2.2) 개발동향 및 표준체계
 - 2.2.1) ITU-T 권고 표준안 채택
 - 2.2.2) 표준기술 체계 및 동향
 - 2.3) 구성요소별 기능적 역할
 - 2.4) 스마트홈 관련 기준 현황
 - 2.4.1) 가전기기 정보 모델 표준
 - 2.4.2) OCF 상호연동규격
 - 2.4.3) 연동표준 프레임워크
 - 2.5) 시험인증 현황 및 전망
- 3) 국내외 주요 스마트홈 플랫폼 구축현황 및 사례
 - (1) 국내
 - 1.1) 가전 사업자
 - 1.1.1) LG 전자
 - 1.1.2) 삼성전자
 - 1.2) 인터넷 사업자
 - 1.2.1) 카카오
 - 1.3) 통신 사업자
 - 1.3.1) SK 텔레콤
 - 1.3.2) KT
 - 1.4) 건설 사업자
 - 1.4.1) LH
 - a) IoT 스마트홈 플랫폼
 - b) 대표 시범 사업
 - 1.4.2) 대우건설
 - 1.4.3) 포스코건설
 - (2) 중국
 - 2.1) 통신 사업자
 - 2.1.1) China Telecom
 - 2.1.2) China Mobile
 - 2.1.3) China Unicom
 - 2.2) 제조 사업자
 - 2.2.1) Huawei
 - a) Openlife
 - b) Hilink
 - 2.2.2) Xiaomi
 - 2.2.3) Haier
 - 2.3) 인터넷 사업자
 - 2.3.1) Alibaba
 - 2.3.2) Tencent
 - 2.3.3) JD.COM
 - (3) 기타
 - 3.1) Imperihome
 - 3.2) Xively
 - 3.3) 2lemetry
 - 3.4) Atooma
 - 3.5) Quivicon
 - 3.6) iControl
 - 3.7) openHAB
 - 3.8) People Power
 - 3.9) Flatout
 - 3.10) Seebo
 - 3.11) Eclipse SmartHome
 - 3.12) Greenwave

- 3.13) Arrayent
- 3.14) mozaig
- 3.15) Thingsquare
- 3.16) Electric Imp
- 3.17) Ayla networks
- 3.18) The Thing System

4. 홈 IoT 가전 산업분석 및 핵심기술 전망

- 1) 개요
 - (1) 개념
 - (2) 제품 유형
- 2) 시장규모 및 전망
- 3) 산업분석 및 전망
 - (1) 산업 메가트렌드
 - (2) 주요국 정책동향
 - (3) 국내 산업 경쟁력 및 성장방안
 - 3.1) 산업 경쟁력 분석
 - 3.2) 혁신 성장 방안
 - 3.2.1) 개요
 - 3.2.2) 추진배경
 - 3.2.3) 국내 산업평가
 - 3.2.4) 향후 정책방향
 - a) 스마트홈 실증 프로젝트
 - b) 개방형 협업 생태계 조성
 - c) 중소·중견기업 역량강화
 - d) 시장확대 기반 강화
 - e) 수출 산업화 지원
 - (4) 민간 투자동향
 - 4.1) 국내
 - 4.2) 국외
 - (5) 국내외 기술동향
- 4) 유망제품 전망
- 5) 핵심 기술전망

5. 홈 IoT 보안 위협에 대한 요구사항 및 최신 트렌드

- 1) 보안 위협 및 요구사항
 - (1) 보안 위협
 - 1.1) 보안사고 동향 및 피해액 전망
 - 1.2) 스마트홈 공격 시나리오
 - 1.3) 제품 유형별 주요 보안위협
 - (2) 보안 요구사항
 - (3) 보안 항목별 보안위협 및 고려사항
 - 3.1) 보안 항목
 - 3.2) 보안 항목별 보안위협
 - 3.3) 제품 개발 시 고려 보안항목 예시
- 2) 스마트홈 보안을 위한 하드웨어 기반 트러스트 앵커
 - (1) 개요
 - (2) 하드웨어 트러스트 앵커
 - (3) 하드웨어 트러스트 앵커 활용 사례
- 3) 국내 홈 IoT 용 보안업체 사례
 - (1) 안랩
 - (2) 펜타시큐리티시스템
 - (3) 아라드네트웍스
- 4) 최신 보안 트렌드
 - (1) AI 와 물리보안의 결합
 - (2) AI 물리보안 시스템 주요 사례

- 2.1) Amazon
- 2.2) SimpliSafe
- 2.3) SK 텔레콤

Ⅲ. 주요 국가별 스마트홈 시장동향 및 트렌드 분석/전망

1. 미국

- 1) 시장동향 및 전망
 - (1) 시장규모 및 보급률 현황
 - (2) 카테고리별 시장규모 및 전망
- 2) 유망시장 전망
 - (1) 스마트홈 디바이스 BEST 5
 - 1.1) Philips 스마트 조명
 - 1.2) Amazon 스마트 스피커
 - 1.3) Nest 스마트 연기 경보기
 - 1.4) August 스마트락
 - 1.5) Ecobee 스마트 온도조절장치
 - (2) 스마트홈 보안카메라 시장동향
 - 2.1) 시장 특성
 - 2.2) 주요 기업별 제품 특성
 - 2.2.1) Alphabet Nest
 - 2.2.2) Netgear
 - 2.2.3) Amazon Blink
 - 2.2.4) Samsung
 - 2.2.5) Ring
 - 2.3) 한국 기업 진출방안
- 3) 소비자 트렌드
 - (1) 스마트홈 수용도
 - (2) 주요 소비자 트렌드
 - 2.1) AI 음성인식 등 최신기술 적극 활용
 - 2.1.1) 스마트 스피커를 홈게이트웨이로 활용
 - 2.1.2) 스마트 스피커의 주요 활용현황
 - 2.1.3) 음성인식 기술에 대한 활용의 지속 확대
 - 2.2) 스마트 보안기기 ? 서비스 소비 증가
 - 2.2.1) 소비 증가 현황
 - 2.2.2) 소비자 선호도 현황
 - 2.3) 자가설치 및 호환가능 제품선호
 - 2.4) 높은 가격으로 인한 구매결정 저해
- 4) 고령화 시대의 스마트홈 제품 트렌드
 - (1) 고령화에 따른 스마트홈 기술의 필요성
 - 1.1) 노령인구 증가 추세 및 변화
 - 1.2) 새로운 기술의 필요성
 - (2) 노인을 위한 서비스 트렌드
 - 2.1) 노인의 신체활동 지원 및 인지력 감소 예방
 - 2.2) 자동화를 통한 거동 불편함 보완
 - 2.3) 건강과 웰빙을 위한 기술
 - 2.4) 홈 모니터링 시스템 및 디지털 보조 장비
 - 2.5) 쉽고 안전한 요리를 위한 스마트쿠킹 기기
- 5) 한국 기업의 대응방안

2. 중국

- 1) 시장동향 및 전망
 - (1) 시장규모 예측
 - (2) 주요 분야별 발전현황
 - (3) 주요 시장 변화 및 특징
- 2) 미 · 중 스마트홈 환경 비교

- 3) 소비자 트렌드
- 4) 주요 제품현황
 - (1) 5 대 애플리케이션 순위
 - (2) 5 대 제품순위
- 5) 주요 기업동향

3. 영국

- 1) 시장동향 및 전망
- 2) 디바이스 보급현황
 - (1) 디바이스 사용 이유
 - (2) 디바이스 보유율 현황
- 3) 디바이스별 소비자 트렌드
 - (1) 스마트 스피커
 - 1.1) 보유자의 보유 개수
 - 1.2) 주 사용 기능
 - 1.3) 구매 기준
 - 1.4) 인기 제품현황
 - (2) 스마트 온도조절기
 - 2.1) 구매 기준
 - 2.2) 인기 제품현황
 - (3) 스마트 조명
 - (4) 스마트 보안

4. 독일

- 1) 시장동향 및 전망
- 2) 소비자 분석
- 3) 선두 기업현황
 - (1) 도이치텔레콤
 - (2) 보쉬
 - (3) 기타

5. 프랑스

- 1) 시장동향 및 전망
- 2) 소비자 분석
 - (1) 인기 디바이스 현황
 - (2) 소비 채널 선호도
- 3) 기업 트렌드
 - (1) 시장 투자 활성화
 - (2) 기업 간 협업 강화
 - 2.1) 글로벌 기업과 스타트업
 - 2.2) 시스템 업체와 건설 부동산 업체
- 4) 시장 진출방안

6. 네덜란드

- 1) 시장동향 및 전망
- 2) 시장 트렌드
 - (1) 가상 어시스턴트 시장 활성화
 - (2) 스마트 온도조절장치 보유율 증가
- 3) 주요 기업별 유망제품 개발사례
 - (1) KPN
 - (2) IIM
 - (3) Athom
 - (4) Philips
 - (5) PHYSEE Group

7. 호주

- 1) 시장동향 및 전망
 - (1) 가정용 IoT 시장규모 및 전망
 - (2) IoT 기반 스마트홈 제품 사용 가정 수 추이
- 2) 소비자 성향 및 트렌드
 - (1) 소비자 성향
 - (2) 소비자 트렌드
 - 2.1) 가정용 엔터테인먼트 기기
 - 2.2) 가정용 보안장비
- 3) 주요 제품현황 및 트렌드
 - (1) 가정용 IoT 제품 보급현황
 - (2) 가정용 IoT 기기 제품현황
 - 2.1) 주요 품목
 - 2.2) 제품 트렌드

8. 체코

- 1) 시장동향 및 전망
- 2) 소비자 트렌드
- 3) 주요 제품동향
- 4) 스마트홈 시스템 기업동향

9. 홍콩

- 1) 시장동향 및 전망
 - (1) 시장규모 및 전망
 - (2) 세부 분야별 보급동향
- 2) 홈테크 키워드
- 3) 제품 트렌드
 - (1) 특정 타깃 공략
 - (2) 보안 편리성 강화
 - (3) 스마트 기기 트렌드

10. 베트남

- 1) 시장동향 및 전망
 - (1) 시장규모 및 전망
 - (2) 이용 가구수 동향 및 전망
 - (3) 구매고객 연령별 비율현황
- 2) 수요분석 및 전망
 - (1) 수요 견인 요소
 - (2) 성장 가능성
 - (3) 시장 한계 요소
- 3) 시장 경쟁현황
 - (1) 현지 브랜드
 - (2) 해외 브랜드
- 4) 관련 프로젝트 현황

IV. 제로에너지하우스(ZEH) 산업동향 및 주요국 로드맵 분석/구축사례

1. 개요

- 1) 개념
- 2) 인증 제도

2. ZEH 산업현황 및 전망

- 1) 주택부문 에너지 소비량 변화
- 2) 각국별 ZEH 관점 및 적용범위
 - (1) ZEH 에 대한 각국의 서로 다른 시점
 - (2) ZEH 실현을 위한 적용범위

- 3) 모델 유형 분류 및 도입배경
 - (1) 유형 분류
 - (2) 도입배경 및 현황
- 4) 기본 모델별 핵심기술 및 전망
 - (1) 패시브 하우스(Passive House)
 - 1.1) 개요
 - 1.2) 핵심 기술
 - 1.2.1) 외단열
 - 1.2.2) 고기밀
 - 1.2.3) 고성능 창호
 - 1.2.4) 외부차양
 - 1.2.5) 열교없는 시공
 - (2) 액티브 하우스(Active House)
 - 2.1) 개요
 - 2.2) 핵심 기술
 - 2.2.1) 신재생에너지원을 통한 전기생산
 - 2.2.2) 신재생에너지원을 통한 냉난방
 - 2.2.3) 폐열회수 환기장치
 - (3) 향후 전망
 - 3.1) 패시브·액티브 하우스의 미래
 - 3.2) 이동식 제로에너지하우스: PassivDom

3. ZEH 실현을 위한 주요국 로드맵

- 1) 한국
 - (1) 제로에너지건축 단계적 의무화 로드맵
 - (2) 건축물 유형별 맞춤형 확산 전략
 - (3) 지구 · 도시단위로 제로에너지 확산
- 2) 중국
- 3) 일본
- 4) 미국
- 5) EU
- 6) 독일
- 7) 영국

4. 국내외 주요 ZEH 시범사업 및 구축사례

- 1) 국내
 - (1) 주요 시범사업 구축계획
 - 1.1) LH 공동주택 제로에너지 시범사업
 - 1.2) 임대형 제로에너지 단독주택단지 2 호리츠 사업
 - (2) ZEH 대표 구축사례
 - 2.1) 노원 EZ 하우스
 - 2.2) 로렌하우스
 - (3) 그린투모로우
 - (4) 죽동 제로에너지하우스
 - (5) e+그린홈
 - (6) 제로카본 그린홈
- 2) 국외
 - (1) 영국 베드제드(BedZED)
 - (2) 네덜란드 뉴랜드(Nieuwland)