

I. 사물인터넷(IoT)의 개념적 이해와 산업 범위

1. 사물인터넷의 등장배경 및 기대효과

1-1. ICT 융합의 진전과 사물인터넷 환경의 도래

- 1) 사물인터넷의 등장배경과 의미
 - (1) 사물인터넷 환경의 도래
 - (2) 사물인터넷 시대의 새로운 변화
- 2) 산업 사물인터넷의 등장 배경과 의미
- 3) 사물인터넷 기반의 빅데이터 등장배경과 의미

1-2. 사물인터넷 도입에 따른 기대 효과와 진화 방향

- 1) 사물인터넷 도입에 따른 기대 효과
- 2) 사물인터넷 기술의 진화 방향
- 3) 산업 사물인터넷 도입에 따른 기대 효과

2. 사물인터넷의 개념 정의

3. 사물인터넷 생태계의 구성요소 및 범위

3-1. 사물인터넷 생태계의 구성요소

3-2. 사물인터넷 생태계 분야별 주요 특징

- 1) 반도체칩
- 2) 센서
- 3) 통신모듈
- 4) 단말기
- 5) 플랫폼
- 6) 통신

3-3. 사물인터넷의 확산에 따른 생태계 변화

3-4. 사물인터넷의 주요 활용서비스 분야

II. 사물인터넷(IoT) 산업의 시장 현황 및 최근 주요 이슈

1. 국내외 사물인터넷 산업 동향과 시장 전망

1-1. 글로벌 사물인터넷 산업의 시장 규모 및 전망

1-2. 국내 사물인터넷 산업의 시장 규모 및 전망

1-3. 국내 사물인터넷 산업 현황

- 1) 조사 개요
- 2) 조사결과
 - (1) 사업체 현황
 - (2) 매출(내수/수출) 및 수입 현황
 - (3) 사물인터넷 적용 서비스 분야별 매출, 수입 현황
 - (4) 기술 인력 현황

- (5) 사물인터넷 시장 전망
- (6) 애로사항 및 지원 요구사항

2. 사물인터넷 가치사슬별 시장 현황과 전망

2-1. 사물인터넷 디바이스 시장

- 1) 글로벌 시장 현황
 - (1) 개관
 - (2) 시장 규모 및 전망
 - (3) 주요 사업자별 최근 현황
- 2) 국내 시장 현황
 - (1) 개관
 - (2) 시장 규모 및 전망
 - (3) 주요 사업자별 최근 현황

2-2. 사물인터넷 통신서비스 시장

- 1) 글로벌 시장 현황
 - (1) 개관
 - (2) 시장 규모 및 전망
 - (3) 주요 사업자별 최근 현황
- 2) 국내 시장 현황
 - (1) 시장 규모 및 전망
 - (2) 주요 사업자별 최근 현황

2-3. 사물인터넷 플랫폼 시장

- 1) 글로벌 시장 현황
 - (1) 개관
 - (2) 시장 규모 및 전망
 - (3) 주요 사업자별 최근 현황
- 2) 국내 시장 현황
 - (1) 개관
 - (2) 주요 사업자별 최근 현황

3. 사물인터넷 주요 활용분야별 시장 현황과 전망

3-1. 스마트헬스케어 분야

- 1) 개관
- 2) 글로벌 시장 규모 및 전망
- 3) 국내 시장 규모 및 전망

3-2. 스마트홈/가전 분야

- 1) 개관
- 2) 글로벌 시장 규모 및 전망
- 3) 국내 시장 규모 및 전망

3-3. 스마트카 분야

- 1) 개관
- 2) 글로벌 시장 규모 및 전망
- 3) 국내 시장 규모 및 전망
- 3-4. 스마트에너지 분야
 - 1) 개관
 - 2) 글로벌 시장 규모 및 전망
 - 3) 국내 시장 규모 및 전망
- 3-5. 스마트시티 분야
 - 1) 개관
 - 2) 글로벌 시장 규모 및 전망
 - 3) 국내 시장 규모 및 전망

III. 사물인터넷(IoT) 관련 정책추진 동향 및 법제도 이슈

1. 국가별 사물인터넷 정책추진 동향

- 1-1. 개관
- 1-2. 미국 정책 동향
- 1-3. EU 정책 동향
- 1-4. 독일 정책 동향
- 1-5. 영국 정책 동향
- 1-6. 중국 정책 동향
- 1-7. 일본 정책 동향
- 1-8. 인도 정책 동향
- 1-9. 캐나다 정책 동향
- 1-10. 국내 정책 동향

2. 사물인터넷 관련 법률 체계 현황

- 2-1. 사물인터넷 관련 국내 법규 현황
 - 1) 개관
 - 2) 사업자 진입규제 및 법률상 지위 관련 법규 현황
 - (1) ICT 특별법
 - (2) 전기통신사업법
 - (3) 위치정보법
 - 3) 개인정보의 보호에 관한 법규 현황
 - (1) 개인정보보호법
 - (2) 정보통신망법
 - (3) 위치정보법
 - 4) 정보보안 체계에 관한 법규 현황
 - 5) 개별 서비스의 활성화에 관한 법규 현황
- 2-2. 사물인터넷 활성화 관련 특별법 제정 논의

- 1) 사물인터넷 법제도 정비 필요성
- 2) 사물인터넷 법제도적 장애요소 유형
- 3) 사물인터넷 특별법 제정 논의 현황
 - (1) 개관
 - (2) 사물인터넷 특별법 논의방향
 - (3) 최근 사물인터넷 특별법 입법 논의
- 4) 사물인터넷 산업 활성화를 위한 법제도 이슈
 - (1) ICT 특별법상 신규 사업자의 법적지위 보장 문제
 - (2) 전기통신사업법상 전기통신사업자의 진입규제 완화 문제

3. 사물인터넷 활용분야별 법제도 이슈

- 3-1. 스마트 홈/가전 분야
- 3-2. 스마트 교통/물류 분야
 - 1) 도시주차장 서비스
 - 2) 스마트하이웨이
 - 3) 무인자동차
- 3-3. 헬스케어 분야
 - 1) 원격 의료/의약품 원격 판매
 - 2) 웨어러블(Wearable) 기기

4. 사물인터넷 개인정보 이슈

- 4-1. 최근 개인정보 환경의 변화
 - 1) 데이터 활용 증가
 - 2) 개인정보 환경의 변화
 - 3) 최근 개인정보 침해 현황 및 유출 사건
- 4-2. 사물인터넷 기기의 개인정보 활용 및 침해발생 사례
 - 1) 사물인터넷 기기의 개인정보 활용 예시
 - 2) 개인정보 침해 및 보안위협 사례
 - (1) 구글 글래스(Google Glass)
 - (2) 프리즘스카이랩(비콘 기술)
 - (3) 스마트 그리드
 - (4) 해킹 시연
 - 3) 개인정보 침해 규제 사례
 - (1) 온스타(Onstar)의 개인정보 무단수집 사건
 - (2) 트렌드넷(TRENDnet)의 동영상 유출 사건
 - 4) 국내외 개인정보보호 정책 동향
 - (1) 개관
 - (2) 국내 개인정보 정책 동향
 - (3) 주요국 개인정보 정책 동향

IV. 사물인터넷(IoT) 활용분야별 주요 업체동향 및 사업전략

1. 스마트헬스케어 분야

1-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황

1-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략

- 1) Google
- 2) Apple
- 3) Microsoft
- 4) Qualcomm
- 5) IBM
- 6) Nike
- 7) Fitbit
- 8) Sony
- 9) Healbe
- 10) Lively
- 11) Artefact
- 12) AT&T
- 13) SoftBank
- 14) Orange
- 15) 기타

1-3. 국내 업체동향 및 사업전략

- 1) 삼성전자
- 2) LG 전자

2. 스마트홈/가전 분야

2-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황

2-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략

- 1) Google
- 2) Apple
- 3) Amazon
- 4) AT&T
- 5) Verizon
- 6) Orange
- 7) 기타

2-3. 국내 업체동향 및 사업전략

- 1) 삼성전자
- 2) LG 전자
- 3) SKT
- 4) KT
- 5) LG U+

3. 스마트카 분야

- 3-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황
- 3-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략
 - 1) Google
 - 2) Apple
 - 3) Ford
 - 4) GM
 - 5) Toyota
 - 6) BMW
 - 7) Audi
 - 8) AT&T
 - 9) Verizon
 - 10) Sprint
 - 11) 기타
- 3-3. 국내 업체동향 및 사업전략

4. 스마트물류/교통 서비스 분야

- 4-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황
- 4-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략
 - 1) Amazon
 - 2) FedEx
 - 3) SAP
 - 4) AT&T
- 4-3. 국내 업체동향 및 사업전략
 - 1) CJ 대한통운
 - 2) SKT
 - 3) 기타

5. 스마트그리드 분야

- 5-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황
- 5-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략
 - 1) AT&T
 - 2) Landis+Gyr
 - 3) Siemens
 - 4) OSIsoft
 - 5) 기타
- 5-3. 국내 업체동향 및 사업전략
 - 1) SKT

- 2) KT
- 3) 포스코

6. 스마트시티 분야

- 6-1. 주요 업체간 경쟁구도 현황
- 6-2. 글로벌 업체동향 및 사업전략
 - 1) IBM
 - 2) Cisco
 - 3) Accenture
 - 4) China Mobile
 - 5) China Unicom
 - 6) 기타
- 6-3. 국내 업체동향 및 사업전략

V. 사물인터넷(IoT) 관련 핵심기술, 표준화, 보안 및 특허 동향

1. 사물인터넷 핵심기술 개발 및 업체 동향

- 1-1. 국내외 사물인터넷 기술 관련 일반 현황
 - 1) 사물인터넷 기술발전 현황 개요
 - 2) 사물인터넷 기술개발 업체 현황
- 1-2. 사물인터넷 센서기술 개발 동향
- 1-3. 사물인터넷 서비스 인터페이스기술 개발 동향
- 1-4. 사물인터넷 통신기술 개발 동향
 - 1) 접속기술 동향
 - 2) 통신인프라 환경 동향
- 1-5. 인공지능(AI) 등 분석·추론기술 개발 동향
- 1-6. 사물인터넷 디바이스 플랫폼기술 개발 동향
 - 1) 센싱 디바이스 운영체제(OS) 동향
 - 2) 사물인터넷 플랫폼 개발 동향
- 1-7. 사물인터넷의 향후 기술 전망

2. 사물인터넷 표준화 동향

- 2-1. 사물인터넷 표준화 논의 배경 및 주요 이슈
- 2-2. 사물인터넷 표준화 연합체 현황
 - 1) 국제 표준화 기구
 - (1) ITU-T
 - (2) JTC 1
 - (3) IETF(Internet Engineering Task Force)
 - (4) 3GPP(3rd Generation Partnership Project)
 - (5) oneM2M

- (6) IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)
- (7) W3C(World Wide Web Consortium)
- (8) OMA
- 2) 산업체 주도의 표준연합체 현황
 - (1) OIC(Open Interconnect Consortium)
 - (2) Thread Group
 - (3) IIC(Industrial Internet Consortium)
 - (4) Allseen Alliance
 - (5) OCF(Open Connectivity Foundation)
- 2-3. 사물인터넷 표준화 연합체간 경쟁구도
- 2-4. 국내 표준화 현황
 - 1) 개요
 - 2) TTA 특별기술위원회(STC 1)
 - 3) 사물인터넷포럼
- 2-5. 사물인터넷 사업자의 표준화 추진 방향

3. 사물인터넷 보안 동향

- 3-1. 사물인터넷 보안 기술의 중요성
 - 1) 사물인터넷 환경의 특성
 - 2) 사물인터넷의 보안 취약성
 - 3) 사물인터넷 특성에 의해 발생 가능한 문제점
- 3-2. 사물인터넷 보안 취약성 사례
 - 1) 자동온도조절장치
 - 2) 사물인터넷 체중계
 - 3) 헬스케어 기기
- 3-3. 사물인터넷 보안 기술 동향
 - 1) 사물인터넷 디바이스 보안 이슈
 - 2) 사물인터넷 네트워크 보안
 - 3) 사물인터넷 데이터 보안
 - 4) 사물인터넷 서비스 보안
 - 5) 사물인터넷 시스템 보안
 - 6) 사물인터넷 프라이버시 보호
- 3-4. 사물인터넷 보안 표준화 동향
 - 1) ITU-T 사물인터넷 보안 관련 표준
 - 2) IETF 사물인터넷 보안 관련 표준
 - 3) OneM2M, ISO/IEC JTC1 IoT 사물인터넷 보안 관련 표준
 - 4) GSMA 사물인터넷 보안 가이드라인의 주요 내용
 - 5) 국내 사물인터넷 보안 표준화 동향
- 3-5. 사물인터넷 보안산업 동향
 - 1) 보안산업 시장 규모
 - 2) 보안산업 생태계 동향

4. 사물인터넷 특허출원 및 등록 동향

4-1. 사물인터넷 관련 특허 동향 개관

- 1) 국내외 사물인터넷 특허출원 및 등록 현황(2010~2013년)
- 2) 사물인터넷 관련 특허 주요 출원인 현황
- 3) 다출원 상위 5개 기업의 특허시장력 현황

4-2. 사물인터넷 세부 분야 특허 동향

- 1) 사물인터넷 웨어러블 디바이스 특허 동향
- 2) 사물인터넷 가전 특허 동향
- 3) 사물인터넷과 AR 기술 결합 특허 동향
- 4) 사물인터넷 정보보안 특허 동향
- 5) 사물인터넷 기타 분야 특허 동향

4-3. 사물인터넷 관련 주요 공개특허 예시

- 1) CCTV 감시장치 관제시스템
- 2) 통신단말기를 이용한 기기간 통신
- 3) IPTV 기반 M2M 서비스시스템
- 4) 원격 상태감시 및 제어 시스템
- 5) 제조현장용 에너지 관리 시스템
- 6) 차량에 실시간 콘텐츠 제공 시스템
- 7) 사물인터넷 가전 특허 출원 사례

VI. 부록

1. 국내 사물인터넷 기기업체 현황 조사

- 1) 네커스
- 2) 네툼
- 3) 대단
- 4) 대명 ITS
- 5) 대양전기공업
- 6) 대우 IS
- 7) 데키스트
- 8) 동일기연
- 9) 디앤디솔루션
- 10) 라이콤
- 11) 라코스시스템
- 12) 링스텔레콤
- 13) 맥스포
- 14) 메버릭시스템
- 15) 모텍스
- 16) 미래엔씨티
- 17) 백금 T&A

- 18) 비츠로셀
- 19) 삼성피아이티
- 20) 세연테크놀로지
- 21) 손택
- 22) 쓰리에이로직스
- 23) 씨엔피인스트루먼트
- 24) 씨티투피솔루션스
- 25) 아이네크
- 26) 아이렉스넷
- 27) 알에프윈도우
- 28) 알엔웨어
- 29) 엠투엠넷
- 30) 에스아이티코리아
- 31) 에프씨엔와이어드
- 32) 엑스톤
- 33) 엔티모아
- 34) 엠디에스테크놀로지
- 35) 엠쓰리모바일
- 36) 옴니시스템
- 37) 유비즈코아
- 38) 유시스
- 39) 유우일렉트로닉스
- 40) 유타렉스
- 41) 이그잭스
- 42) 이노피아테크
- 43) 이도링크
- 44) 이씨글로벌
- 45) 제이씨스퀘어
- 46) 제일기술
- 47) 주식회사터크코리아
- 48) 지모드
- 49) 지앤시스템
- 50) 지에스엠비즈
- 51) 차후
- 52) 케이아이씨시스템즈
- 53) 케이웍스
- 54) 코리아디지털
- 55) 텔레웍스
- 56) 파루
- 57) 패커드코리아
- 58) 퓨처텍
- 59) 하나마이크론

- 60) 하이디어솔루션즈
- 61) 한국후지필름
- 62) 한창시스템
- 63) ATID
- 64) BNB 솔루션
- 65) EMW 안테나
- 66) HDB 정보통신
- 67) NEID

2. 'CES 2016'의 주요 이슈

2-1. 주요 이슈

- 1) 기기간 융합 활성화
- 2) 미래 제품 및 서비스 대중화
- 3) B2B 시장의 중요성 부각
- 4) 중국기업의 기술 분야 확장
- 5) 전기자동차 및 자율주행자동차의 부각
 - (1) 전기자동차 부문
 - (2) 자율주행자동차 부문