



2018 SW산업 10대 이슈 전망

조사 목적 및 방법

01 조사 목적

2018년 국내 SW 산업에서 중요하게 부각될 가능성이 높은 핵심영역을 발굴해서 조망

02 연구 방법

01) 이슈 후보군 도출



빅데이터
군집 분석

+ 전문가 회의

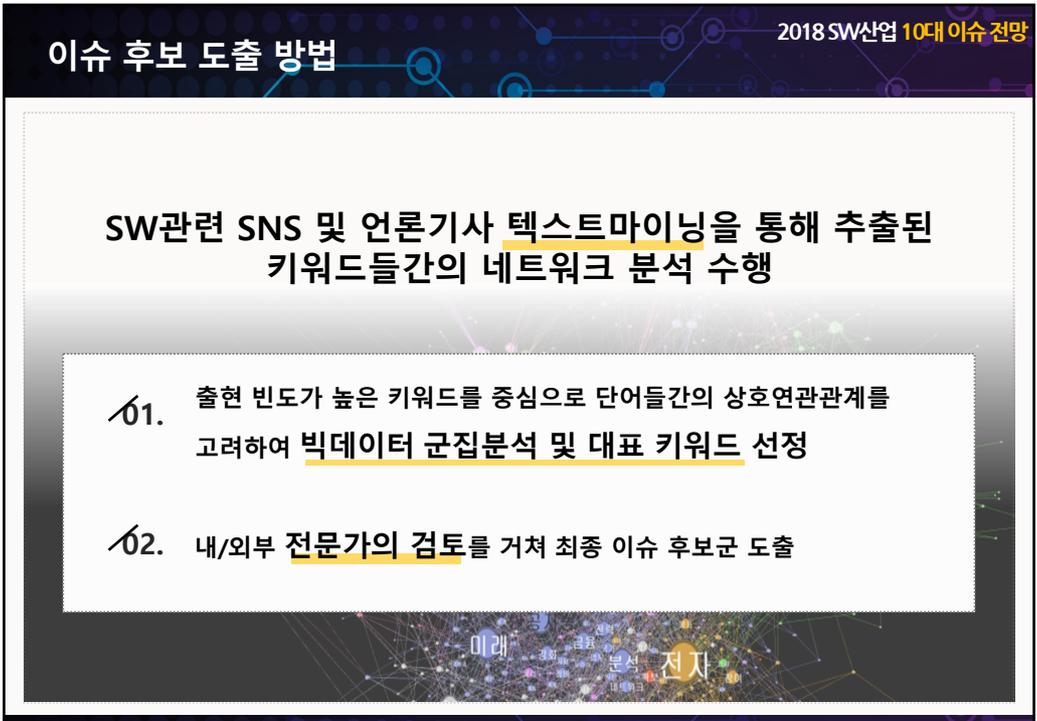
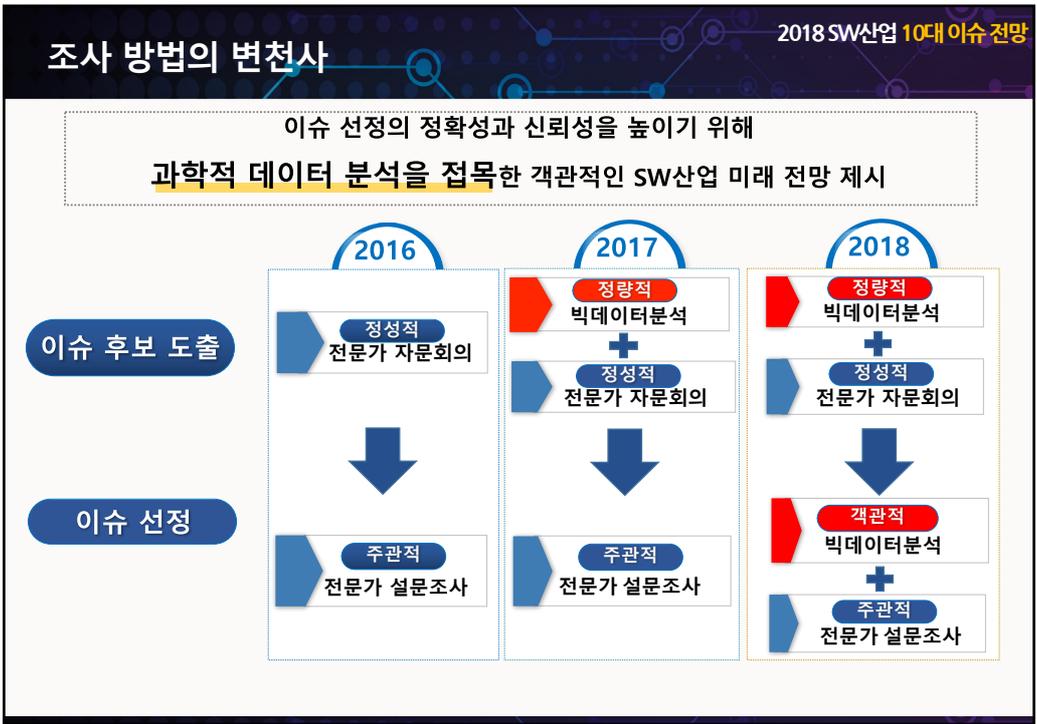
»»

02) 이슈 선정



50% 빅데이터
빈도수 분석

+ 50% 전문가
설문조사



이슈 후보 도출 결과

 3D 프린팅	 보안 (블록체인)	 스마트홈/시티
 AR/VR	 빅데이터	 오픈소스
 O2O	 사물인터넷	 웨어러블
 네트워크	 스마트카 (자율주행차)	 인공지능
 드론	 스마트팩토리	 클라우드
 로봇	 스마트헬스케어	 핀테크 (모바일결제)

10대 이슈선정 방법 (1) : 설문조사

■ 조사 개요

STEP 1



예비 조사

- 전문가 대상 파일럿 테스트
- 설문문항 수정 및 보완



STEP 2

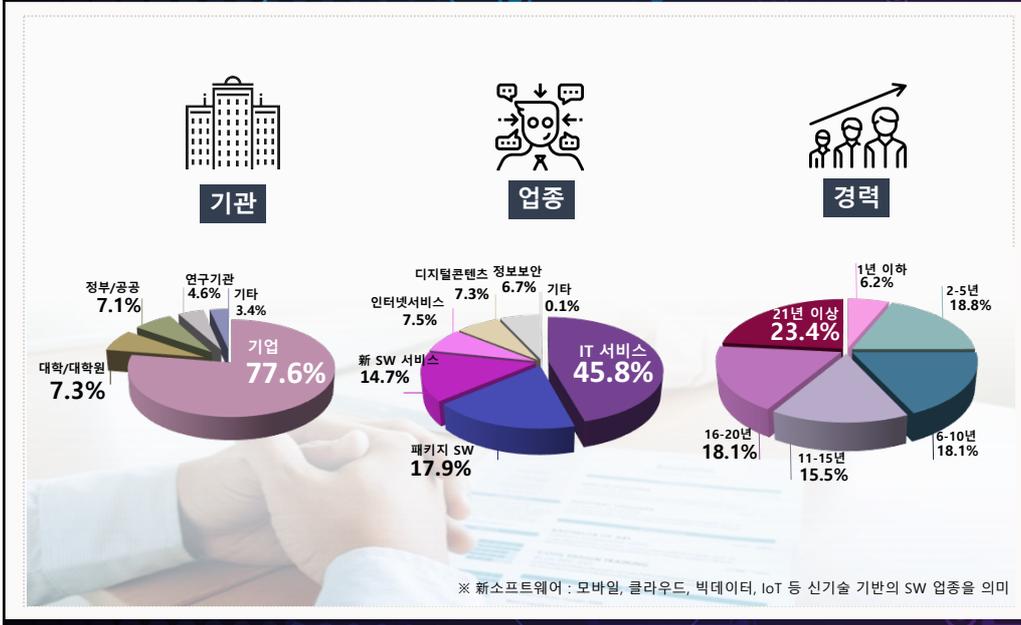


설문 실시

- 온라인 설문 제작
- 실사 진행

- ✓ 조사 기간 - 2017년 10월 25일~10월 31일
- ✓ 조사 방식 - 온라인 조사
- ✓ 조사 대상 - 전자신문, SPRI, 조사업체 DB 활용
- ✓ 유효 응답수 - 504개

10대 이슈선정 방법 (1) : 설문응답자 기초통계



10대 이슈선정 방법 (2) : 빅데이터 분석

■ 조사 개요

STEP 1

분석 대상

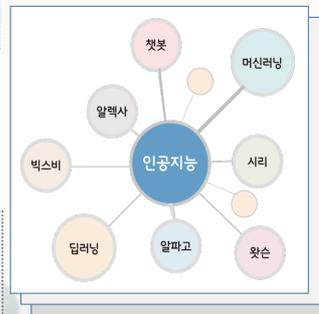
- 미래전망 키워드를 포함한 SW & 이슈후보군 관련 최근 1년간의 뉴스 데이터 수집 (6861건)



STEP 2

키워드 분석 및 정량화

- IT용어사전 적용 및 동음이의어 처리 등을 통해 **연관키워드 추출**
- 빈도수 분석 및 네트워크 상호관계에 따른 **가중치 부여**를 통하여 이슈 후보들의 점수 측정 및 순위 산정



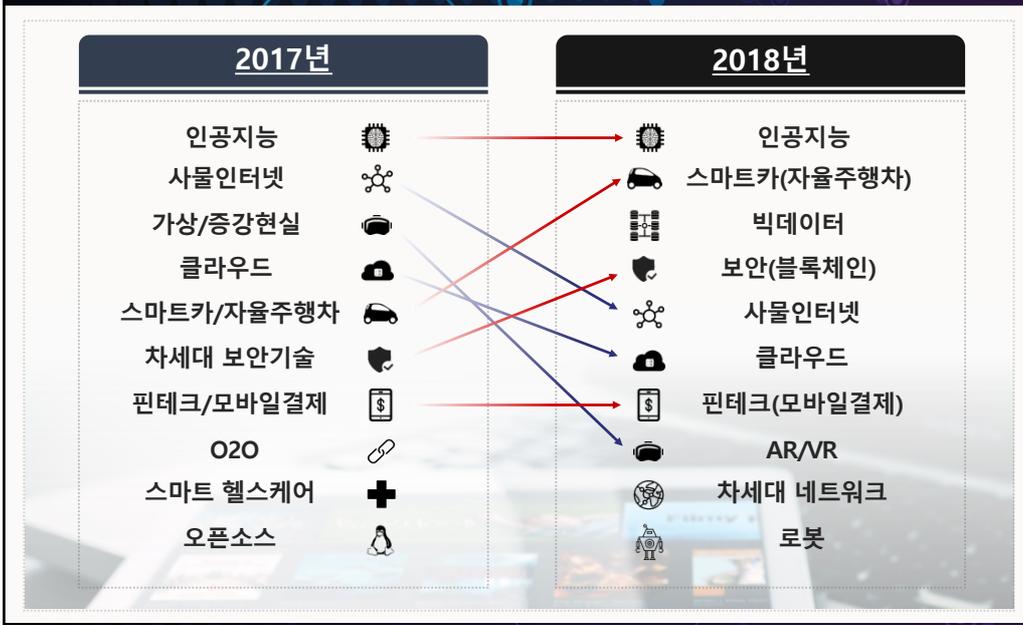
2018년 SW산업 10대 이슈 선정결과

2018 SW산업 10대 이슈 전망



'17-18 SW산업 10대 이슈 비교

2018 SW산업 10대 이슈 전망



1. 인공지능

세부순위



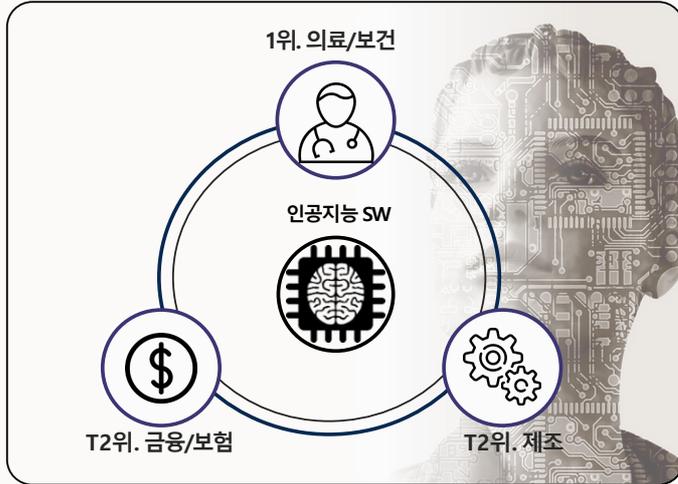
1 위
빅데이터분석

+



1 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



1. 인공지능

01 **만물지능화 (AI Everywhere)**

- ⓐ AI와 머신러닝을 기반으로한 지능형 앱/서비스 필수화
 - 다양한 산업영역으로 진출해 신시장 창출
- ⓑ AI 플랫폼 전쟁
 - 정부, AI 기술 오픈 API 형태로 개방 (ETRI 엑소브레인)
- ⓒ 스마트폰 바깥 세상으로 진격하는 AI
 - 인공지능 스피커 (카카오/네이버/SKT/구글/아마존 既 출시, 애플/삼성 출시예정)
 - 인공지능 아파트: 음성형 대화엔진 기술 아파트 기본 도입 시작

02 **인간의 지식(데이터)에 기반하지 않은 인공지능 기술 본격 실험**

- ⓐ AlphaGo Zero: "학습에 필요한 데이터는 더 이상 불필요"
- ⓑ 페이스북 챗봇, 인간의 언어에서 벗어나 자신들만의 코드 언어 개발

2. 스마트카(자율주행차)

세부순위



2 위
빅데이터분석

+



7 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



2. 스마트카(자율주행차)

01 자율주행차 상용화 준비 원년

- ⓐ 자율주행 실험도시, K-City 2018년 완공
- ⓑ 상용화 시점 가시화로 관련 제도 및 인프라 정비
 - 국토부, 자동차 손해보상 보장법, 제조물 책임법 등 관련 법 개정안 마련 예정
 - 자율주행차 보험 출시

02 전기차, 커넥티드카의 보급 및 인프라 구축 사업 확대

- ⓐ SW/IT기업 주도하의 커넥티드카 플랫폼 구축 사업 가속
- ⓑ 전기차 충전 인프라 관련 사업 확대

03 자동차 연식 개념 파괴 → SW 구매·업데이트 등을 통한 개선

3. 빅데이터

2018 SW산업 10대 이슈 전망

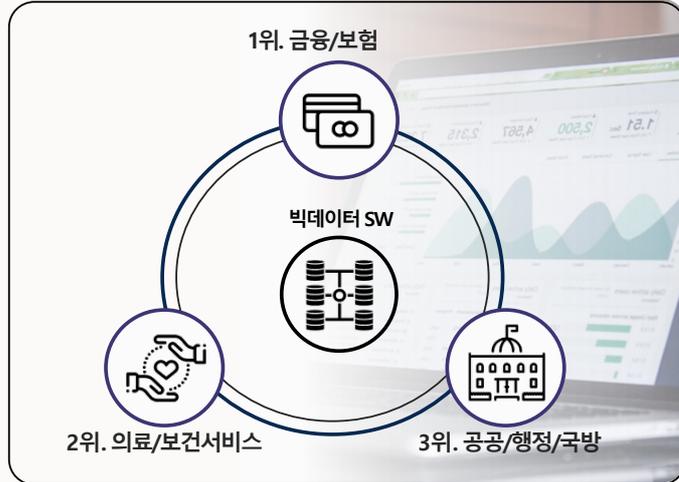
세부순위



+



선도도입 예상 산업분야



3. 빅데이터

2018 SW산업 10대 이슈 전망

01 빅데이터 분석 기반의 고도화된 큐레이팅 서비스 대중화

- ⊙ '정보의 양' 보다는 '정보의 질'
- ⊙ 빅데이터 큐레이터
- ⊙ Programmatic Advertising (TPO)
- 세계 시장 규모 2025년까지 30조원 규모가 될 것 (MarketWatch 2017)

02 사회문제 해결을 위해 활용되는 빅데이터

- ⊙ 한국은행, 국가통계에 빅데이터 적극 활용 예정
- ⊙ SW기반 일자리 미스매칭 해결
- ⊙ 빅데이터 분석을 통한 의료비용 절감 및 국민 건강 증진
- 2020년까지 200조원의 가치증대 · 비용절감 가능 (McKinsey)

4. 보안(블록체인)

세부순위



+



선도도입 예상 산업분야



4. 보안(블록체인)

01 서비스형 블록체인 (Blockchain-as-a-Service)

- ⊙ 공공서비스 IT인프라에 블록체인 도입 (복지수당, 중고자동차 매매 등)
- ⊙ 의료정보 공유를 위한 해법 (의료제증명, EMR 등)

02 IoT: IoT 융합형 물리보안 시장 확대

- ⊙ 기존 사이버 공간에서의 피해가 물리적인 공간으로 확대 경향
- ⊙ 물리보안의 스마트화 (사물인터넷 + 지능형 영상 분석기술)
 - 네트워크 카메라/스피커, 연기/가스 감지 센서, 접근제어 판넬

5. 사물인터넷

세부순위

5 위
빅데이터분석

+

3 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



5. 사물인터넷

01 사물인터넷 실증사업 전국확대로 공공분야 수요 확대

주관기관	사업명	주요내용
서울시 대구광역시 (대구테크노파크)/KT 부산광역시 / SK텔레콤	관광·안전 IoT 융합실증 수요연계형 데일리 헬스케어 실증단지 글로벌 스마트시티 실증 단지	관광·안전 등 국민생활 체감형 ICBM 융합 신 서비스 제공 병원·첨단의료복지단지 등 수요기관과 헬스케어 업체 등 공급기관 연계형 헬스케어 실증 단지 조성 및 산업육성 IoT 기반 도시형 신서비스 모델 발굴·실증 및 글로벌 진출 지원
국가보안기술 연구소 가톨릭대 서울성모병원	스마트그리드 보안실증 및 지원 중증질환자 애프터케어 기술개발 및 실증	스마트그리드 보안 취약성 분석 및 보안기술검증을 통한 안전성 및 신뢰성 확보 암, 심장 등 중증질환 퇴원환자를 대상으로 스마트사후 관리 서비스 개발 및 임상실증 통한 효과성, 안정성 검증

자료: 미래창조과학부

5. 사물인터넷

102 소물인터넷 (Internet of Small Things) 으로 관심 이동

- ⓐ 소량의 데이터, 저속처리에 초점을 둔 저전력 장거리 통신기술(Low Power Wide Area)
- ⓑ LoRa, NB-IoT 전국망 구축으로 다양한 융합비즈니스 발굴 기대

ⓐ 융합비즈니스 예시



6. 클라우드

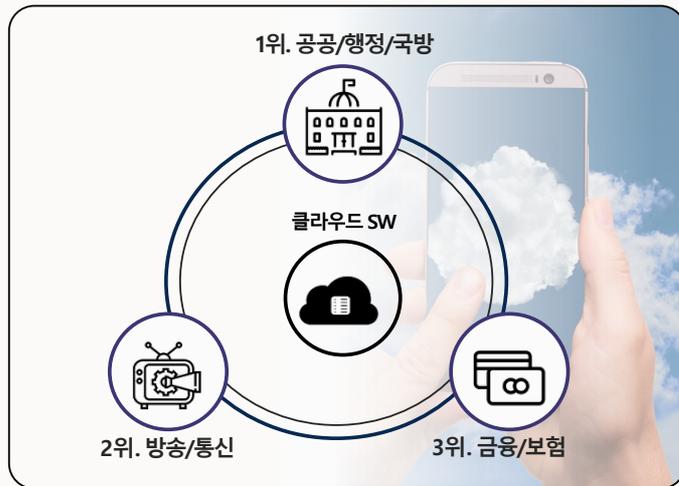
세부순위



+



선도도입 예상 산업분야



6. 클라우드

01 공공 클라우드 본격 확산의 해!

☉ 클라우드 이용 및 도입계획

기관구분	2016년 전 도입 시스템 수	클라우드 도입 희망 시스템 수	
		2017	2018
중앙행정기관	65	22	8
중앙행정기관 소속기관 지자체 및 소속기관	22	21	85
지방공기업	70	46	131
공공기관	21	21	44
합계	446	163	443
	624	273	711

자료: 미래부(2017)

02 하이퍼컨버티드 인프라(HCI) 대세화

- ☉ HCI 형태로 프라이빗 클라우드 플랫폼 구축 사례 확산
- ☉ SDx 기술을 근간으로 통합된 운영 및 관리체계 제공
 - 대폭적인 구축시간 및 비용 절감 가능

7. 핀테크(모바일결제)

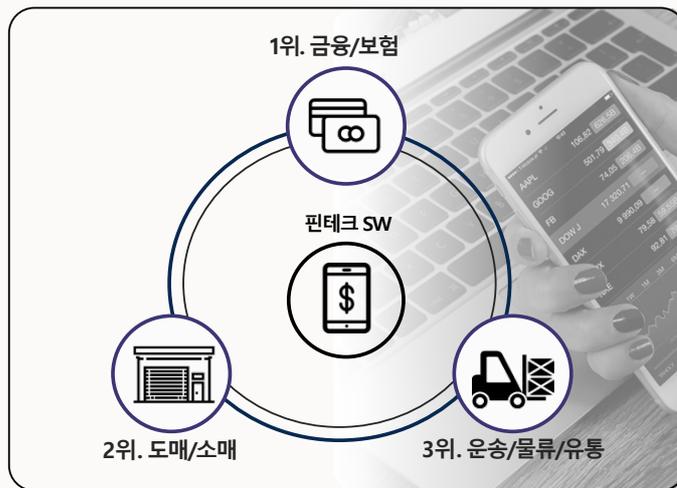
세부순위


7 위
빅데이터분석

+


4 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



7. 핀테크(모바일결제)

01 SW/IT 기업 주도의 금융생태계로의 전환

- ⊙ 인터넷 전문은행의 성공적 안착
- “카카오뱅크, 출범 1달만 가입자수 300만 돌파”
- ⊙ 로보어드바이저 등을 이용한 자산관리 혁신

02 블록체인 기술의 활발한 적용

- ⊙ 증권업, 블록체인 인증서비스 시범운영중
- ⊙ 2018년 적용분야: 공매도 정보 공유, 불공정 의심 거래정보 공유, 유가증권 결제 업무 자동화

8. AR/VR

세부순위



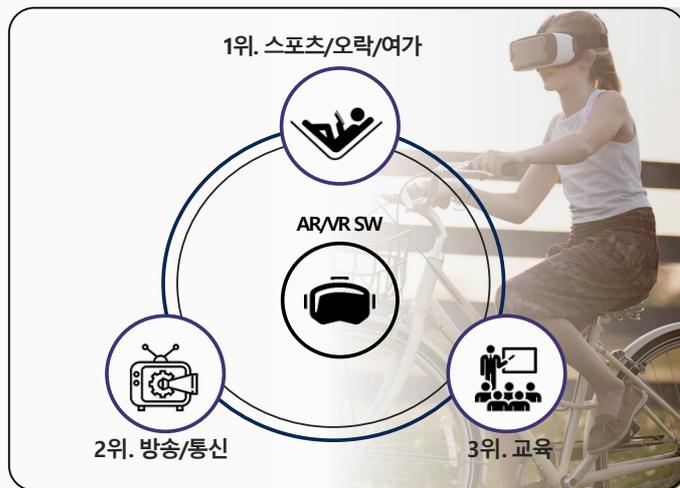
9 위
빅데이터분석

+



6 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



01 AR, 스마트폰의 킬러앱으로 부각

- ⊙ 모바일 AR: iOS(ARKit), 안드로이드 (AR Core) 등 스마트폰 플랫폼에 AR기능 대폭 강화
- ⊙ 구글 글라스 부활, 애플 AR글라스 2018년 출시 가능성

02 VR테마파크 급증 전망

- ⊙ 송도 몬스터 VR, 부산 Marvel Experience 등



세부순위

10 위 빅데이터분석

+

10 위 설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



9. 네트워크

01 5G 상용화 앞두고 SDN, NFV 전환 가속화

- ⊙ 소프트웨어정의네트워크(SDN), 네트워크기능가상화(NFV)는 5G의 핵심적 기반기술이자 네트워크 유연성을 위해 필수적
- ⊙ 통신업체 운영비용의 40~50% 감소 가능(AT&T)

02 인공지능이 접목된 차세대 네트워크 관리 기술

- ⊙ 머신러닝 기반으로 네트워크 품질 최적화, 스팸 필터링 및 악성코드 차단 등
- 예 : SKT Tango
- ⊙ ETSI, Experiential Networked Intelligence :
이동통신망에 AI를 적용하기 위한 산업표준 그룹

10. 로봇

세부순위



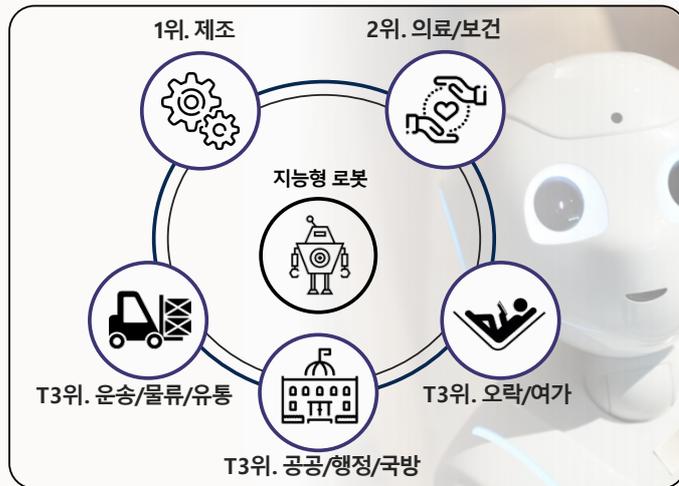
8 위
빅데이터분석

+



14 위
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



10. 로봇

01 협업과 교감이 가능한 지능형 로봇 시장에 새바람

⊙ 인간과 상호 작용이 핵심

구분	주요내용
제조 · 물류	스마트 공장 구현 지원을 위한 첨단 CoBot 등장
의료	재활, 마이크로 수술 로봇
국방	지능형 경계감시 시스템을 탑재한 정찰 드론
서비스업	대화와 정서적 교감이 가능한 소셜로봇 도입 증가
개인용	Pepper 전용 앱스토어 반려로봇/감성로봇 시장 확대 (소니 AIBO)



2018년 SW산업 10대 이슈 전망 요약

- | | |
|--|---|
| <p>01 인공지능 : 만물 지능화 (AI Everywhere)</p> | <p>02 스마트카 : 자율주행차 상용화 준비 원년</p> |
| <p>03 빅데이터 : 빅데이터 기반 큐레이팅 서비스 대중화</p> | <p>04 보안 : 서비스형 블록체인 (Blockchain-as-a-Service)</p> |
| <p>05 사물인터넷 : 사물인터넷 실증사업 전국 확대</p> | <p>06 클라우드 : 공공 클라우드 본격 확산의 해</p> |
| <p>07 핀테크 : SW/IT 기업 주도의 금융생태계로의 전환</p> | <p>08 AR/VR : 증강현실, 스마트폰의 킬러앱으로 부각</p> |
| <p>09 네트워크 : 5G 상용화 앞두고 SDN, NFV 전환 가속화</p> | <p>10 로봇 : 협업과 교감이 가능한 지능형 로봇</p> |

지능화



융합 · 新산업



인공지능, 로봇, 보안, 클라우드, 가상현실, 5G, 스마트카, 소프트웨어, 사물인터넷, 클라우드, 핀테크, 스마트카, 보안, 증강현실, SDN, 모바일, 빅데이터, 자율주행차, 인공지능, 클라우드, 가상현실, 5G, 스마트카, 소프트웨어, 사물인터넷, 클라우드, 핀테크, 스마트카, 보안, 증강현실, SDN, 모바일, 빅데이터, 자율주행차

- ① AI, 2년 연속 SW산업 10대 이슈 1위로 선정
- ② 지능정보 기술이 전산업으로 영역을 확장, 사회전반에 혁신을 유발하고 새로운 성장의 기회 제공

다양한 형태의 융합 (SW기술+SW기술 or SW기술+전통산업) 으로 신규 비즈니스 기회 창출 및 신성장 동력 확보가 가능할 것으로 기대



Thank you!

E-mail: dlee@spri.kr