



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



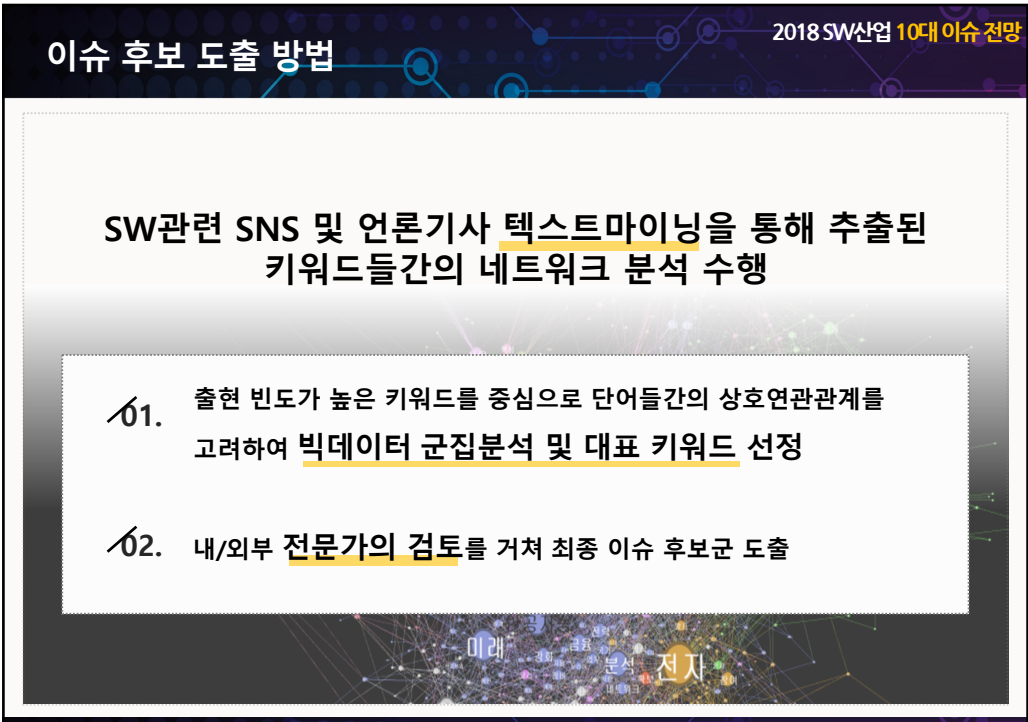
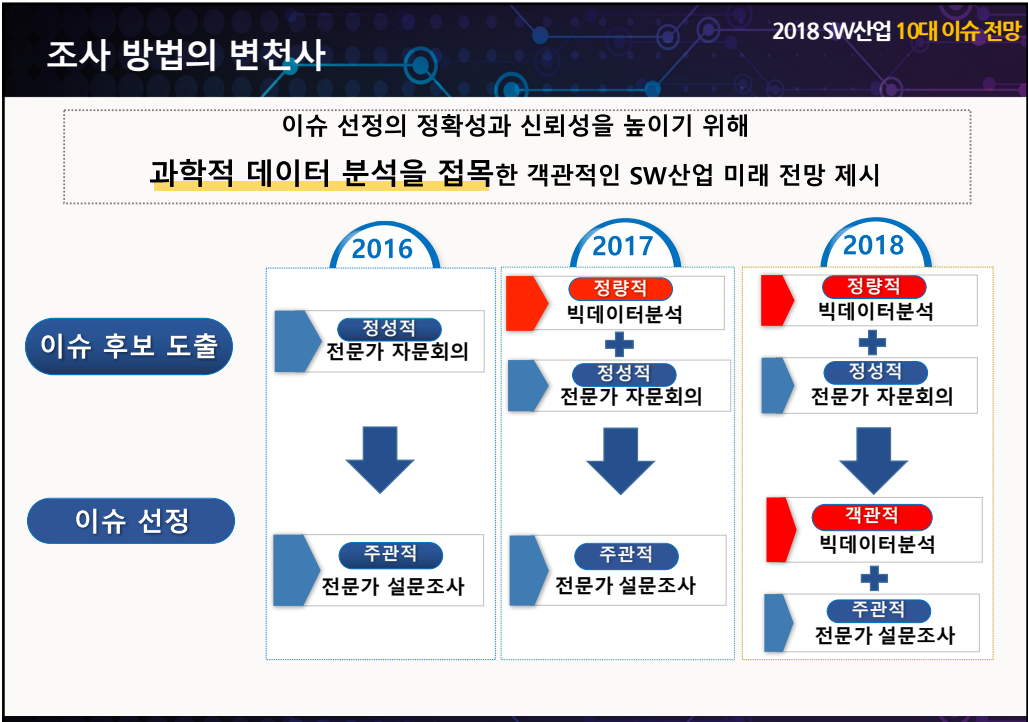
빅데이터  
군집 분석      전문가 회의

»»

02) 이슈 선정



50%      50%  
빅데이터      전문가  
빈도수 분석      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

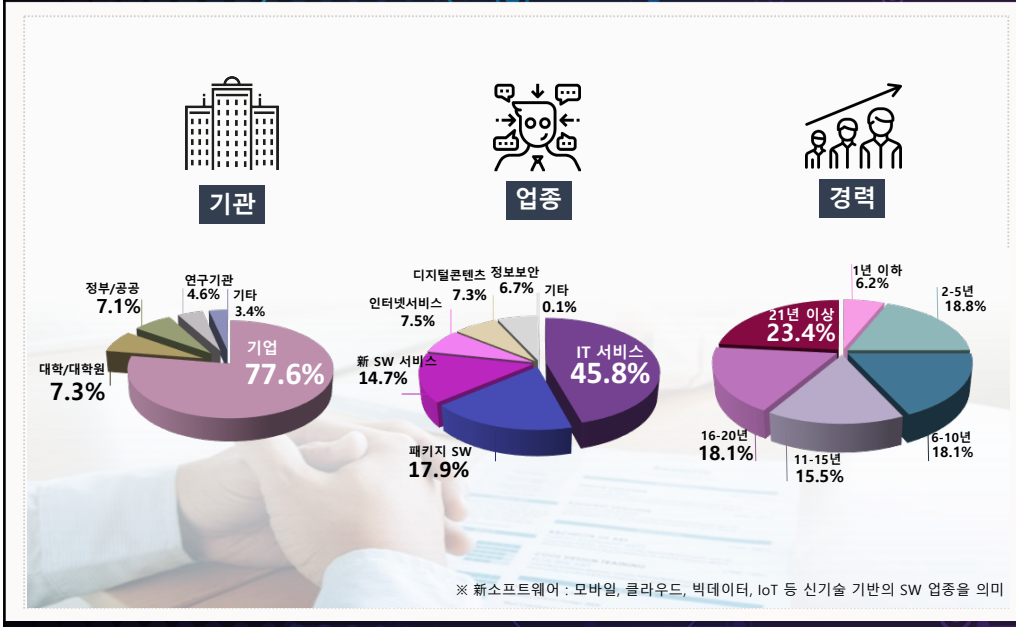


#### 설문 실시

- 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

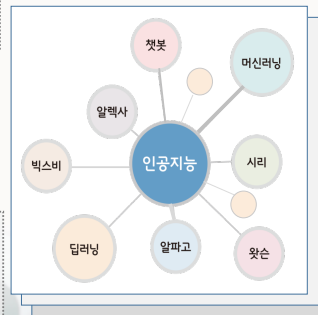
- 미래전망 키워드를 포함한 SW & 이슈후보군 관련 최근 1년간의 뉴스 데이터 수집 (6861건)



#### 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



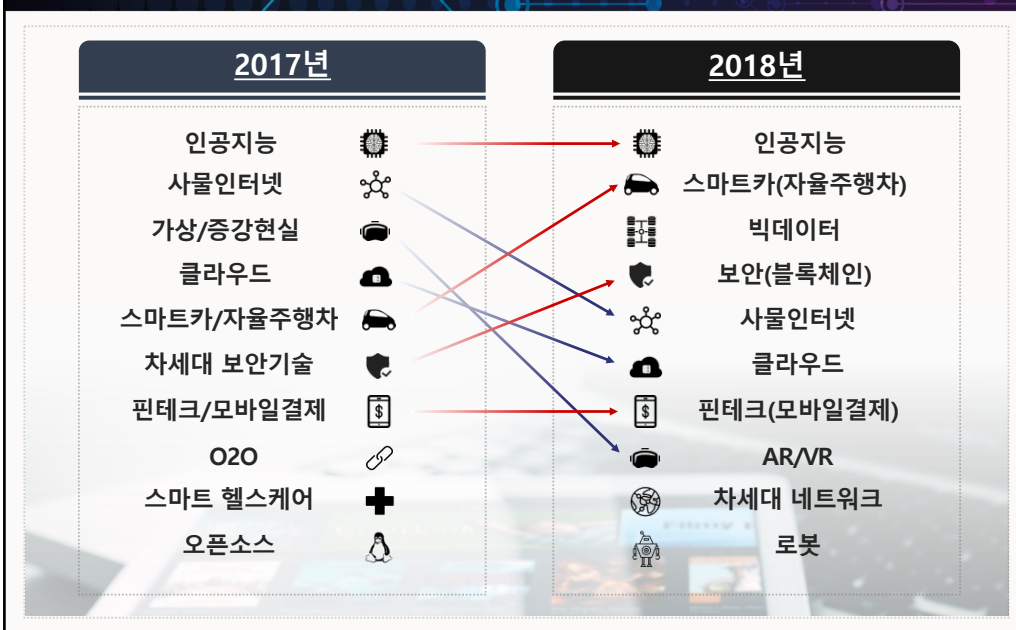
## 2018년 SW산업 10대 이슈 선정결과

2018 SW산업 10대 이슈 전망



## '17-18 SW산업 10대 이슈 비교

2018 SW산업 10대 이슈 전망



# 1. 인공지능

## 세부순위



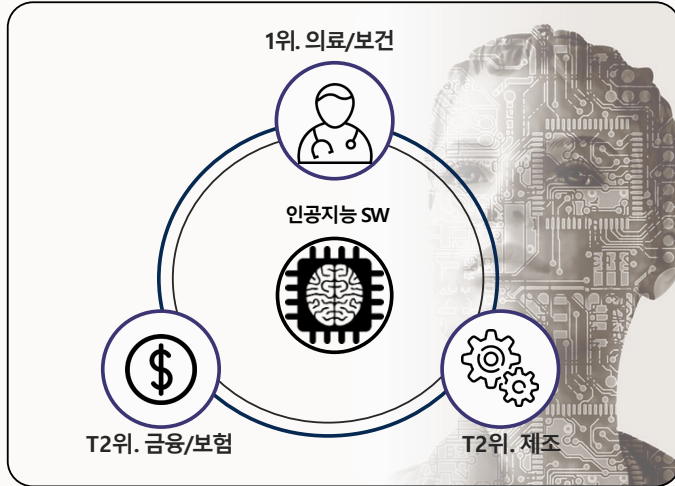
**1 위**  
빅데이터분석

+



**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

#### 세부순위



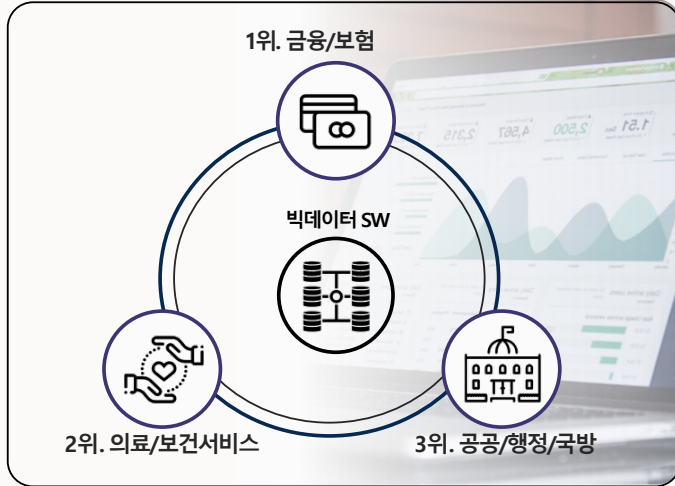
6 위  
빅데이터분석

+



2 위  
설문조사결과

#### 선도도입 예상 산업분야



### 3. 빅데이터

#### 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



3 위  
빅데이터분석

+



5 위  
설문조사결과

### 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

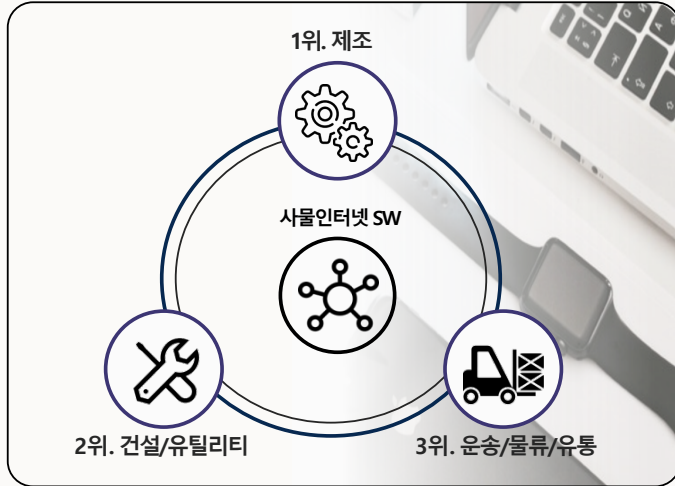
### 세부순위

5 위  
빅데이터분석

+

3 위  
설문조사결과

### 선도도입 예상 산업분야



## 5. 사물인터넷

### 01 사물인터넷 실증사업 전국확대로 공공분야 수요 확대

| 주관기관                                       | 사업명  | 주요내용   |
|--|--|--|
| 서울시<br>대구광역시 (대구테크노파크)/KT<br>부산광역시 / SK텔레콤 | 관광·안전 IoT 융합실증<br>수요연계형 데일리 헬스케어 실증단지<br>글로벌 스마트시티 실증 단지 | 관광·안전 등 국민생활 체감형 ICBM 융합 신 서비스 제공<br>병원·첨단의료복지단지 등 수요기관과 헬스케어 업체 등 공급기관 연계형 헬스케어 실증 단지 조성 및 산업육성<br>IoT 기반 도시형 신서비스 모델 발굴·실증 및 글로벌 진출 지원 |
| 국가보안기술 연구소<br>가톨릭대 서울성모병원                  | 스마트그리드 보안실증 및 지원<br>중증질환자 애프터케어 기술개발 및 실증                | 스마트그리드 보안 취약성 분석 및 보안기술검증을 통한 안전성 및 신뢰성 확보<br>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

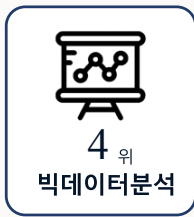
- ⓐ 소량의 데이터, 저속처리에 초점을 둔 저전력 장거리 통신기술(Low Power Wide Area)
- ⓑ LoRa, NB-IoT 전국망 구축으로 다양한 융합비즈니스 발굴 기대

ⓐ 융합비즈니스 예시



## 6. 클라우드

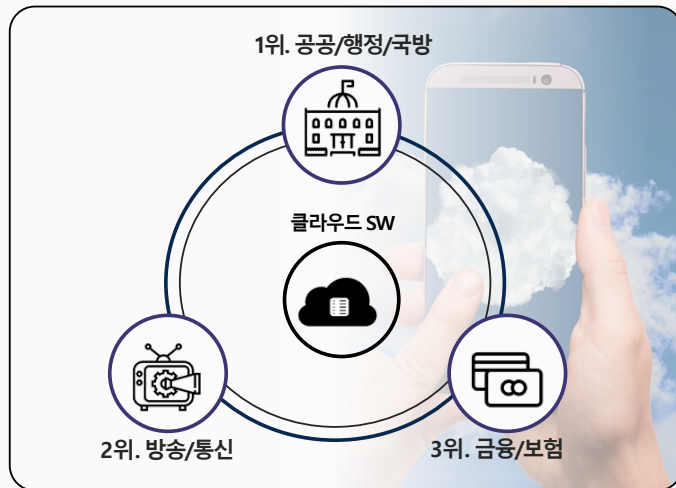
세부순위



+



선도도입 예상 산업분야



## 6. 클라우드

### 01 공공 클라우드 본격 확산의 해!

☉ 클라우드 이용 및 도입계획

| 기관구분                            | 2016년 전 도입<br>시스템 수 | 클라우드 도입 희망 시스템 수 |      |
|---------------------------------|---------------------|------------------|------|
|                                 |                     | 2017             | 2018 |
| 중앙행정기관                          | 65                  | 22               | 8    |
| 중앙행정기관<br>소속기관<br>지자체 및<br>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)

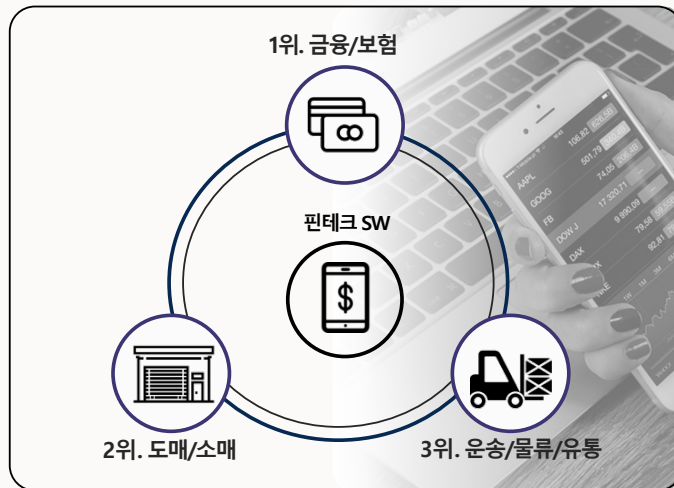
세부순위

7 위  
빅데이터분석

+

4 위  
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야




### 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

세부순위



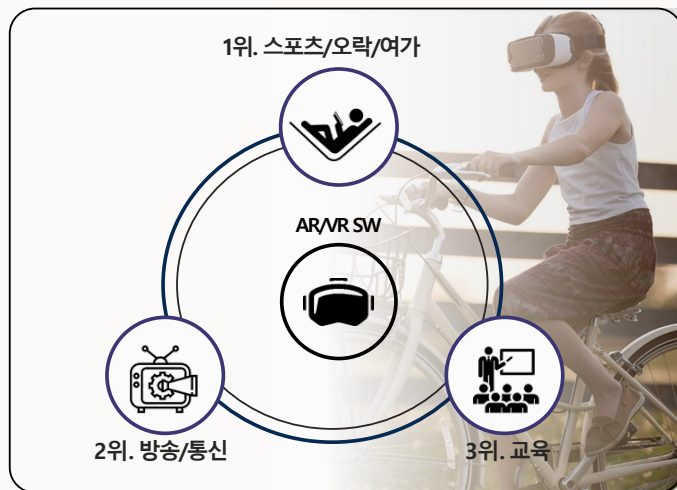
9 위  
빅데이터분석

+



6 위  
설문조사결과

선도도입 예상 산업분야



## 8. AR/VR

2018 SW산업 10대 이슈 전망

### 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

## 9. 네트워크

2018 SW산업 10대 이슈 전망

### 세부순위



+



### 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



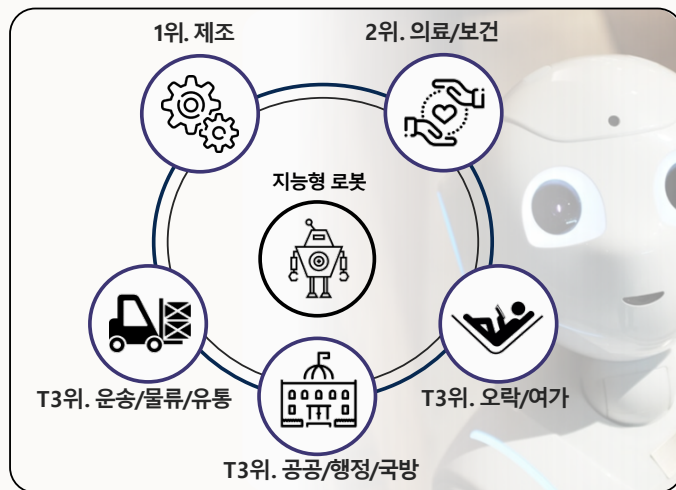
8 위  
빅데이터분석

+



14 위  
설문조사결과

### 선도도입 예상 산업분야

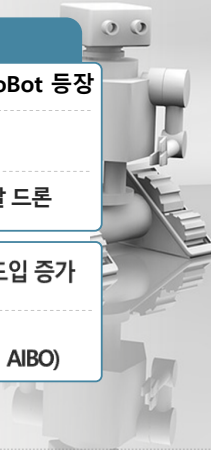


## 10. 로봇

### 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<br>반려로봇/감성로봇 시장 확대 (소니 AIBO) |



### 2018년 SW산업 10대 이슈 전망 요약

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



지능화



융합 · 新산업



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

