



과학기술정보통신부



정보통신기술진흥센터

# 최신 빅데이터 동향 및 ABRC 인프라 지원 사례

2018년 1월 15일

유성준



# 발표순서

**I** 최신빅데이터 동향

---

**II** 인프라 지원사례 - 1

---

**III** 인프라 지원사례 - 2

---

**IV** MOU를 통한 지원 사례

---



과학기술정보통신부

# **I** 최신 빅데이터 동향

# 빅데이터의 시대는 끝났는가?



과학기술정보통신부

[뉴스초점] 알파고에 100전 100승...최강 '알파고 제로' 등장

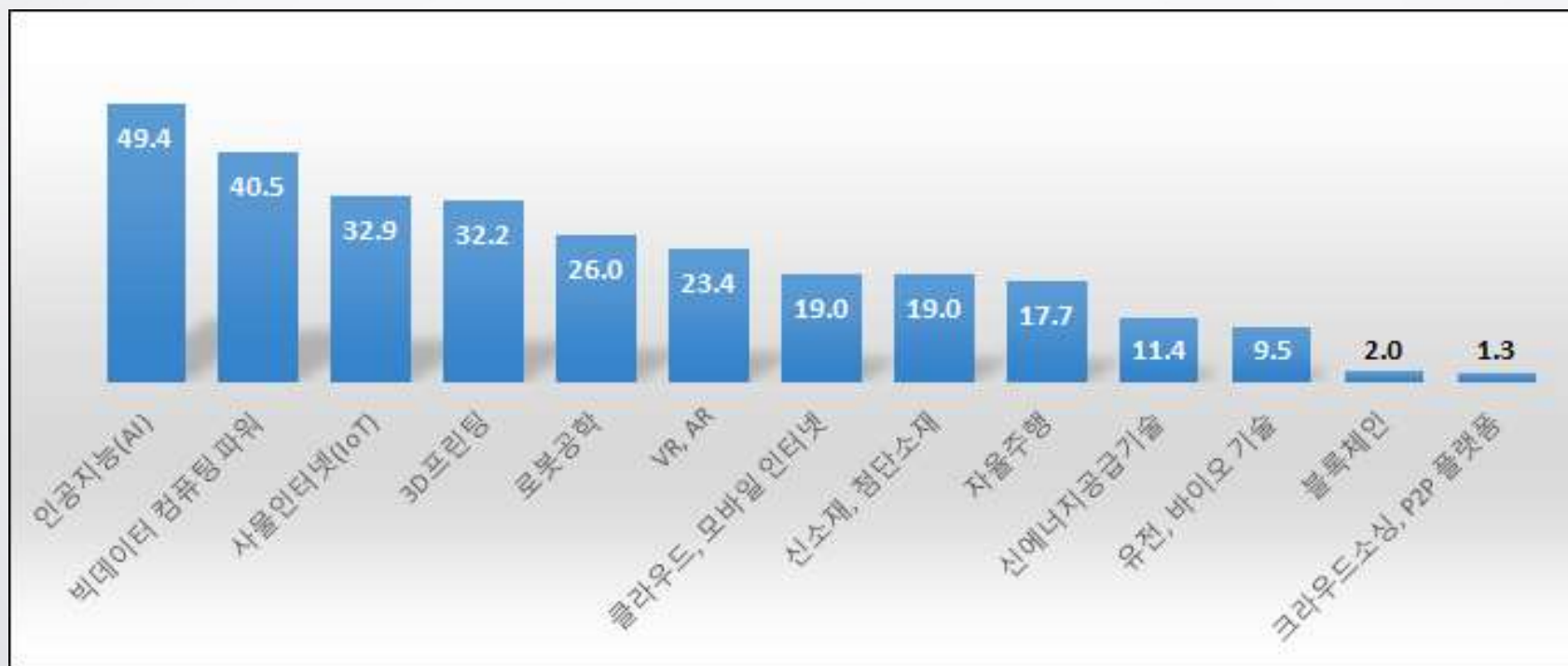


# 4차산업혁명을 선도할 주요 기술



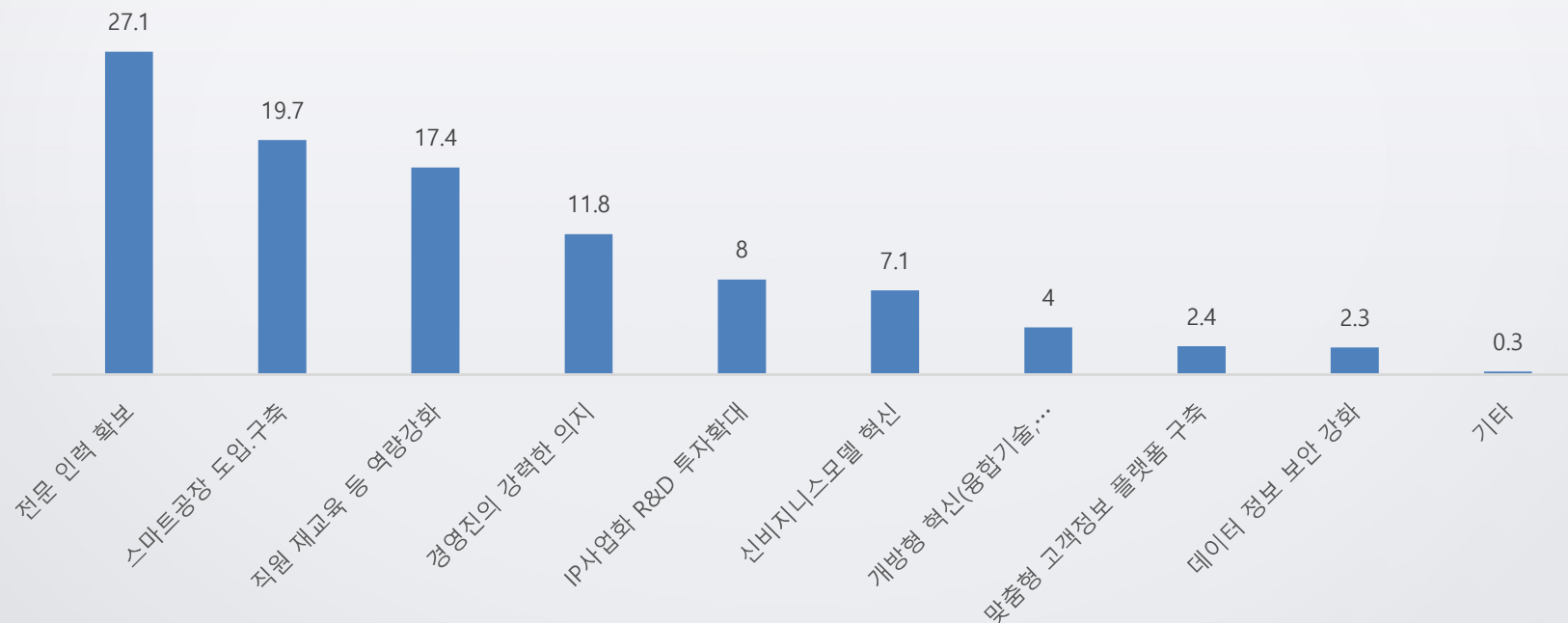
과학기술정보통신부

4차산업혁명을 알고있다고 답한 기업(158개)의 응답만 별도 정리



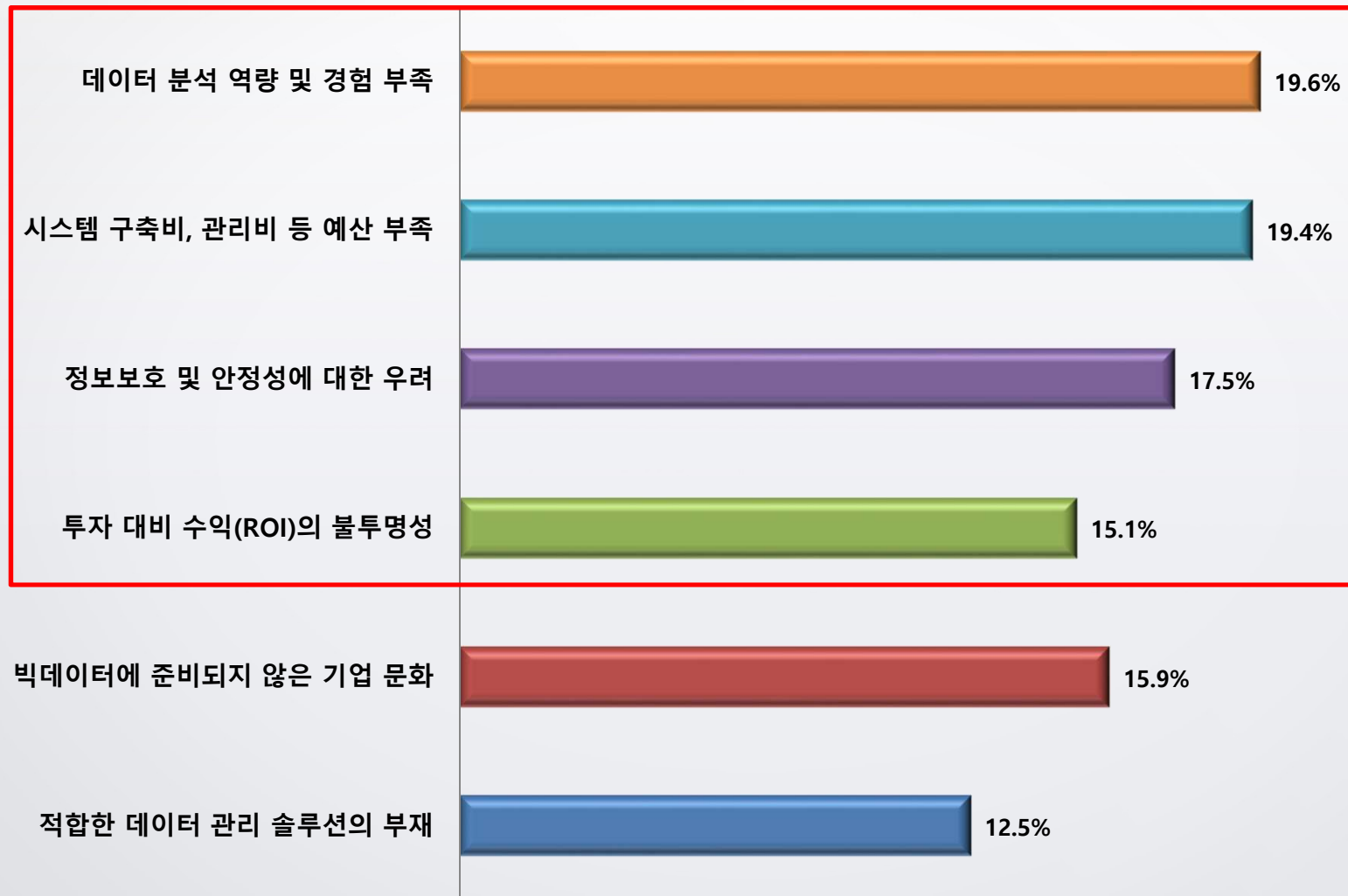
출처: 중소기업중앙회 주관 중소/벤처기업 400개사 대상 설문조사, 2017년 10월

향후 5년 4차 산업 혁명을 위해 필요한 사항은? 이란 질문에  
1위는 전문인력 확보(단위: %)



출처: 중소기업중앙회 주관 중소/벤처기업 400개사 대상 설문조사, 2017년 10월

# 문제 - 기업의 빅데이터 인력 및 시스템 투자 예산



자료: 대한상공회의소, 2014.6



- 현재는 4차산업혁명 관련 인력이 절대적으로 부족한 상태
- 향후 관련 인력이 중소기업 및 공공기관에까지 충분히 충원되기까지는 적지 않은 시간이 소요될 것으로 예상
- 이런 문제를 해결하기 위한 하나의 방안으로 과기정통부의 연구 기반구축 사업과 유사한 사업의 지원 아래 대학의 자원을 활용하여 부족한 인력과 기술을 공급해주는 모델 활용을 제안
- 세종대 인공지능-빅데이터 연구센터는 4년 정도의 기간 동안 200개 가까운 기업들과 만나면서 관련 모델을 정립 및 실현 중
- 향후 지역별로 산학협력 거점을 만들어 전국적으로 이 모델이 확산되기를 기대





## 인프라지원사례 - 1

- 장비지원사례 -



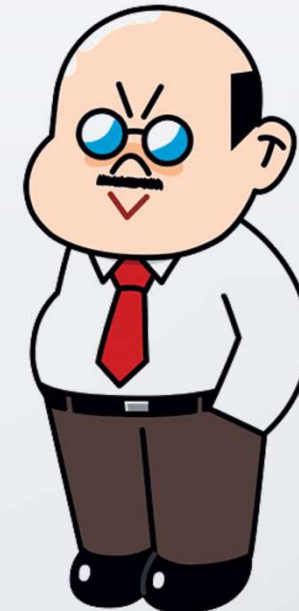
# 장비 지원 차별성



과학기술정보통신부



클라우드 기반  
데이터 센터  
많이 있잖아



# 기업은 이런 요구사항이 있었습니다



과학기술정보통신부



01

클라우드 서버를 활용하여 개발할 수 없는 빅데이터 소프트웨어가 있다. 이의 개발이 가능한 독립적인 서버 환경을 달라.

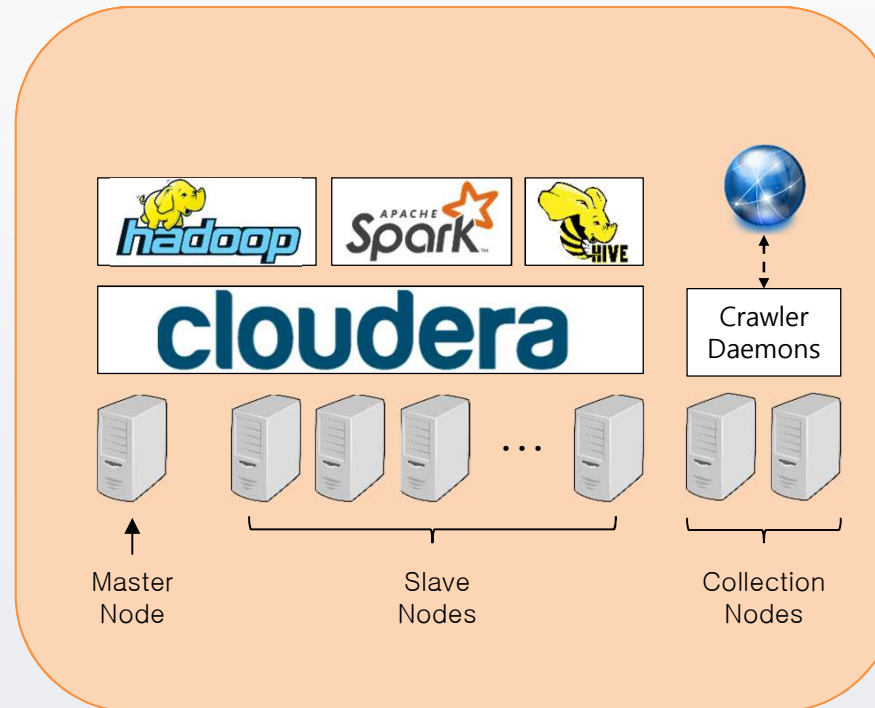
02

우리 기업은 대용량 스토리지(100TB)와 고속 처리 하드웨어(SSD, GPU 등) 인프라가 필요하다.

03

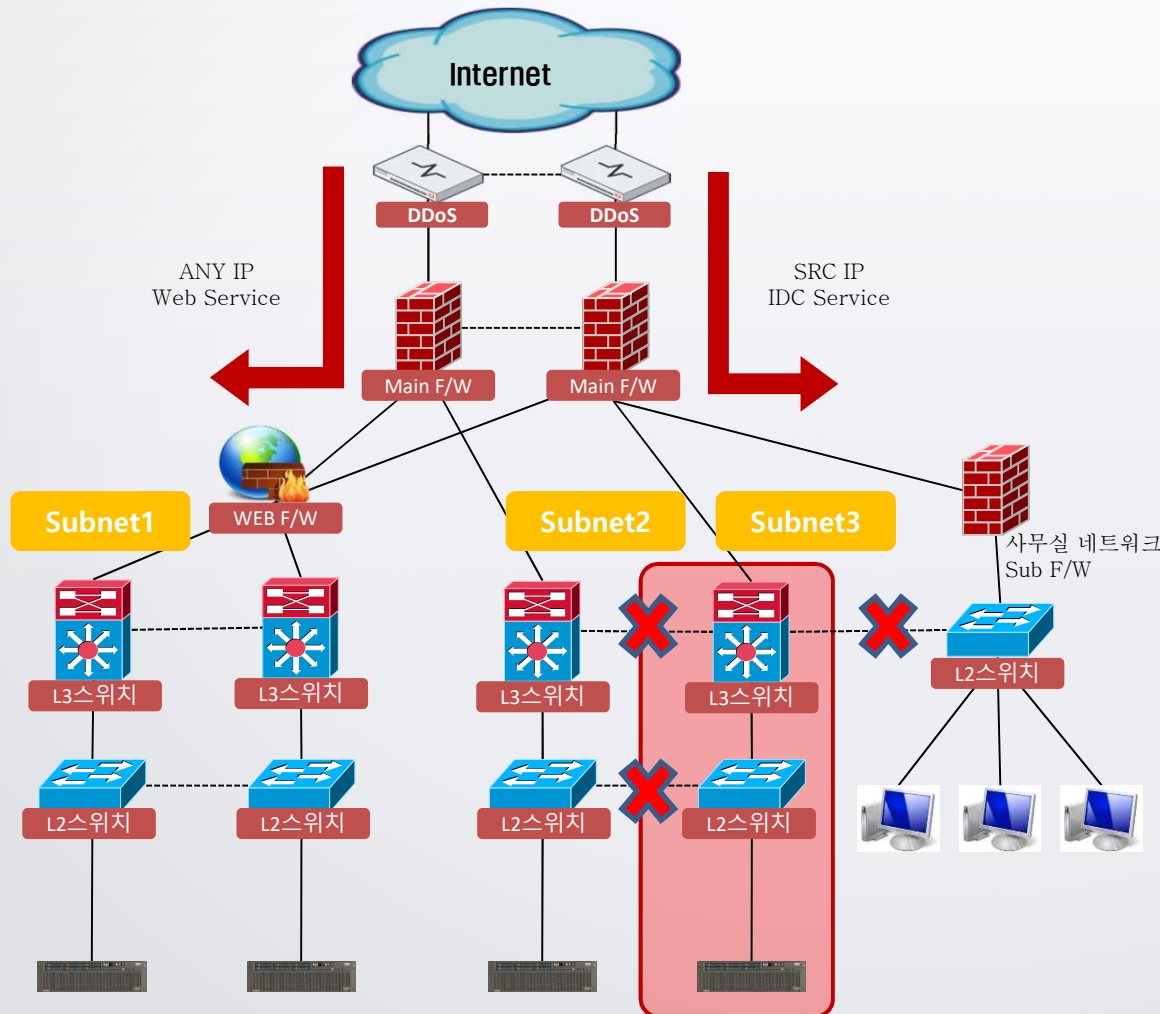
우리 장비는 다른 기업과는 별개의 스위치를 독립적으로 할당해 달라. ABRC 관리자조차도 우리 서버에는 접근하지 못하게 해달라.

## 기업 맞춤형 빅데이터 플랫폼 구축 지원 사례 – A 기업



- 서버 15대 임대
- Cloudera를 이용한 빅데이터 플랫폼 구성
- 웹 크롤링을 이용한 데이터 수집 후, Hadoop & Spark 등의 빅데이터 처리 플랫폼을 이용하여 데이터 분석

## 기업 독립적 장비 인프라 지원 – B기업




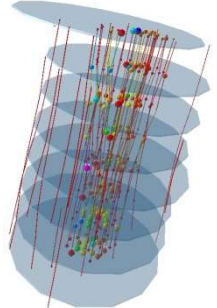




- 서버 17대 임대
- CPU: 216 Core
- Memory: 2,432GB
- HDD: 105TB
- SSD: PCIe SSD 25TB
- GPU: NVIDIA Titan X
- Subnet 분리를 통한 별도 네트워크 구성을 통해 외부 기업 접근 불가
- 임대 서버에 대한 접근 권한 기업 관리로 관리자조차 접근 불가

# 장비지원 사례 [1/4]



과학기술정보통신부





기업명	지원내용	비고(관련사진)
 (주)픽셀플레넷 (2017.05~2017.06)	① 기업요청사항 • EBS 방송 애니메이션 '독도수비대 강치'의 사용자 로그 분석을 통한 애니메이션 인기 작품에 대한 호조 요인과 사용자 공감 원인 분석을 위한 시스템 구축 및 분석 요청 ② 지원내용 • 장비 지원: 20대 • 장비 지원 기간: 2017.05~2017.06 ③ 기업성과 • 3D 애니메이션 '독도수비대 강치'의 케이블 방송 투니버스, KBS 키즈, 애니원, 애니박스, 재능TV 재방영	 <독도수비대 강치 애니메이션>
 (주)비즈니스온 커뮤니케이션 (2016.03~)	① 기업요청사항 • 실시간으로 발생하는 대용량 B2B 전자거래데이터 기반 거래관계 가치사슬 엔진 개발을 위한 분석 모듈 및 검색 엔진 개발을 위한 기술 및 장비 지원 요청 ② 지원내용 • 장비 지원: 16대 • 장비 지원 기간: 2016.06~2017.03 • 시험평가분석지원, 기술지도 ③ 기업성과 • K-Global 300 기업으로 선정(16년 12월, 과학기술정보통신부) • <b>11월30일 코스닥 상장</b>	
 (주)애드잇 (2015.08~)	① 기업요청사항 • 실시간 역경매 시스템을 위한 데이터 처리 및 분석 기술 부족 ② 지원내용 • 장비 지원: 3대 • 장비 지원 기간: 2015.08~2017.03 • 시험평가분석지원, 시제품제작지원, 기술지도 ③ 기업성과 • "다모"앱 출시 • 2016년 대한민국 ICT Innovation 대상 수상(16년 5월, 과학기술정보통신부 주최)	 <다모 앱>






# 장비지원 사례 [2/4]



과학기술정보통신부







기업명	지원내용	비고(관련사진)
 (주)레드테이블 (2014.05~2016.09)	<p>① 기업요청사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>대용량 리뷰 데이터 처리 기술 및 인력, 장비 인력 부족으로 레스토랑 리뷰 수집 및 분석 기술 및 장비 지원 요청</li> </ul> <p>② 지원내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>장비 지원: 13대</li> <li>장비 지원 기간: 2014.05~2016.09</li> <li>시험평가분석지원, 시제품제작지원, 기술지도</li> </ul> <p>③ 기업성과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>동문 파트너즈, 엔젤투자 등으로부터 <b>자금 유치</b>(15년 7월)</li> <li>중국 최대 O2O 기업과 음식관광상품 판매계약 체결(16년 11월)</li> <li>제2회 공공데이터 활용 창업경진대회에서 대통령상 수상(행정자치부 주관)</li> </ul>	 <한중일 통합 외식 마케팅플랫폼 서비스>
 굿모닝아이텍(주) (주)굿모닝아이텍 (2015.01~)	<p>① 기업요청사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 플랫폼 소프트웨어 “클라우드라”와 “파스트림”의 판매 촉진을 위한 성능 평가 및 고도화를 진행하기 위하여 장비 지원 요청</li> </ul> <p>② 지원내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>장비 지원: 15대</li> <li>장비 지원 기간: 2015.01~2017.03</li> <li>시험평가분석지원</li> </ul> <p>③ 기업성과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2016 글로벌 상용 소프트웨어 명품대전 미래창조과학부장관상 수상(16년 5월, 공공부문발주자협의회, 정부정보화협의회, 문화정보화협의회 주최, 한국상용SW협회, 한국PMO협회 주관)</li> </ul>	 <클라우드라, 파스트림>

기업명	지원내용	비고(관련사진)
 <b>CMIKorea</b> (주)시엠아이코리아 (2016.03~)	① 기업요청사항 • 빅데이터 분석 활용 서비스 개발 및 테스트를 위한 장비 부족 ② 지원내용 • 장비 지원: 10대 • 장비 지원 기간: 2015.11~2017.01 • 시험평가분석지원 ③ 기업성과 • <b>000 백만원 비용절감(16년)</b>	 <시험평가분석결과>
 <b>NETHRU</b> (주)넷스루 (2016.03~2016.10)	① 기업요청사항 • 웹 클릭 스트림 데이터 수집 및 분석을 위한 고사양의 장비 부족 ② 지원내용 • 장비 지원: 10대 • 장비 지원 기간: 2016.03~2016.10 • 시험평가분석지원 ③ 기업성과 • <b>000 백만원 비용절감(16년)</b>	 <와이즈 로그>
 <b>Almondsoft</b> (주)아몬드소프트 (2015.01~)	① 기업요청사항 • 스마트 미래를 활용한 사용자 경험 플랫폼 구축을 위한 장비 부족 ② 지원내용 • 장비 지원: 6대 • 장비 지원 기간: 2015.01~2017.03 • 시험평가분석지원 ③ 기업성과 • <b>000 백만원 비용절감(16년)</b>	 <스마트 미래를 통한 고객 데이터 분석 솔루션>

# 장비지원 사례 [4/4]



과학기술정보통신부

기업명	지원내용	비고(관련사진)
 (주)비즈머스 (2017.01~)	① 기업요청사항 • 빅데이터 교육용 클라우드 플랫폼(EaaS, Education as a Service) 개발 관련 기술지원 및 wiseCloud 솔루션 테스트 및 고도화를 위한 장비 지원 요청 ② 지원내용 • 장비 지원: 4대 • 장비 지원 기간: 2017.01~2017.03 • 시험평가분석지원, 시제품제작지원, 기술지도 ③ 기업성과 • <b>000 백만원 비용절감(17년)</b>	 <와이즈 클라우드>
 (주)이팝콘 (2016.04~2016.09)	① 기업요청사항 • 자주와 앱 로그 데이터 분석 및 고도화를 위한 장비 지원 요청 ② 지원내용 • 장비 지원: 4대 • 장비 지원 기간: 2016.04~2016.09 • 시험평가분석지원 ③ 기업성과 • <b>000 백만원 비용절감(16년)</b>	 <자주와 앱>
 (주)씨에스에이 코리아 (2016.04~2016.12)	① 기업요청사항 • 자동차 튜닝 앱 로그 데이터 수집 및 분석 기술 및 장비 지원 요청과 앱 고도화를 위한 애로 기술 해결 요청 ② 지원내용 • 장비 지원: 1대 • 장비 지원 기간: 2016.04~2016.12 ③ 기업성과 • 카피플 자동차 튜닝 앱 출시(16년 5월) • 제5회 아시아 로하스 산업대전 은상 수상(16년 7월, 아시아로하스산업진흥협회 주최, 산업통상자원부, 보건복지부, 식품의약품안전처 후원) • <b>00 백만원 비용절감(16년)</b>	 <카피플 앱>



## 인프라지원사례 - 2

- 기술개발지원사례 -

# 과학기술정보통신부의 빅데이터 관련 산학협력 모델



과학기술정보통신부



# 세종대학교 참여연구진 및 해당 분야 이력



과학기술정보통신부

인력 및 기술이 필요한 기업에  
학계의 인력과 기술 지원

참여 연구자(교수 6명, 연구원 10명, 학생 36명)

최준연

다양한 분야의 실데이터 분석 기술 및  
데이터 기반 비즈니스 모델 수립 경험

- 배달의 민족
- 5Rocks
- Yap

장 윤

대용량 데이터 시각화 및 시각적 분석  
(Visual Analytics) 연구

- 시애틀 시 범죄 데이터 시각적 분석
- 퍼듀 대 근처 범죄 데이터 시각적 분석
- 국내 질병확산 데이터 시각화 및 시뮬레이션
- 국방 물류데이터 시각적 분석
- 국내 지역 싱크홀 데이터 시각적 분석

우종필

기업 컨설팅 및 마케팅 기술 보유

- 삼성전자 로지텍
- 두산정보시스템 고객 만족 평가모델 구축
- 카페베네 위상 점검 및 전반적인 진단
- BMW Korea 컨설팅

유성준

빅데이터산학연구센터 센터장

- 내용기반 멀티미디어정보검색 사업, 정보통신부
- 농작물 병해충 예측 기술 개발, 미래창조과학부
- 개인맞춤형 뉴스 추천 시스템 개발중

백성욱

대용량의 데이터의 효율적 분석 처리 및  
데이터 마이닝 기술, 시각화 기술

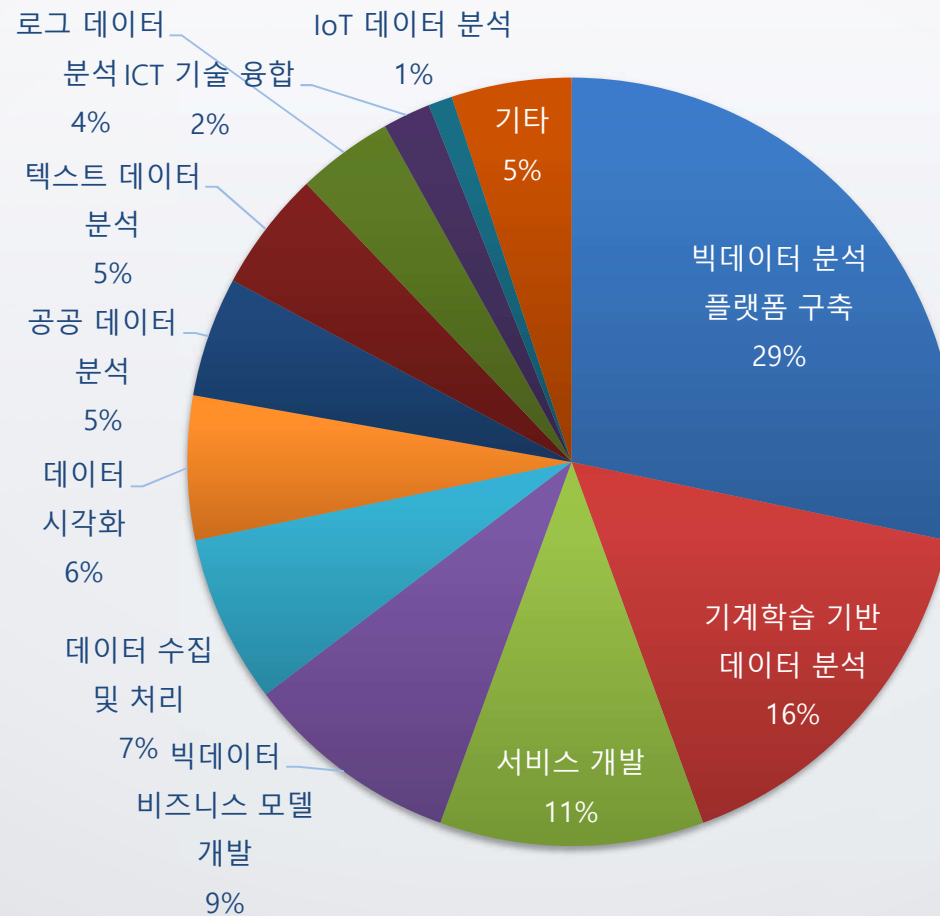
- 분산형 데이터 마이닝 기술
- 분산형 OLAP시스템에서의 eCube 시각화 기술
- 다차원 데이터 분석을 위한 SKIP 시각화 기술

노재춘

Cloud Computing 기술 보유

- 미국 HP 본사 시스템 사업부 근무
- KVM 최적화

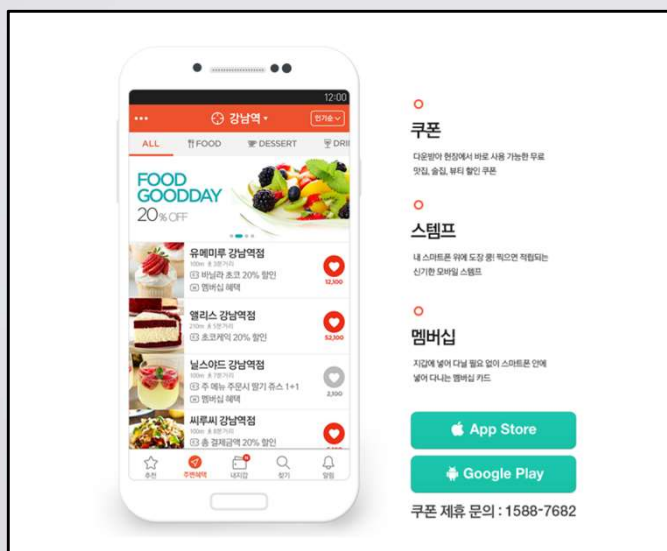
200개 가까운 업체 및 기관에 600회 정도의 빅데이터 관련 서비스 개발 및 컨설팅



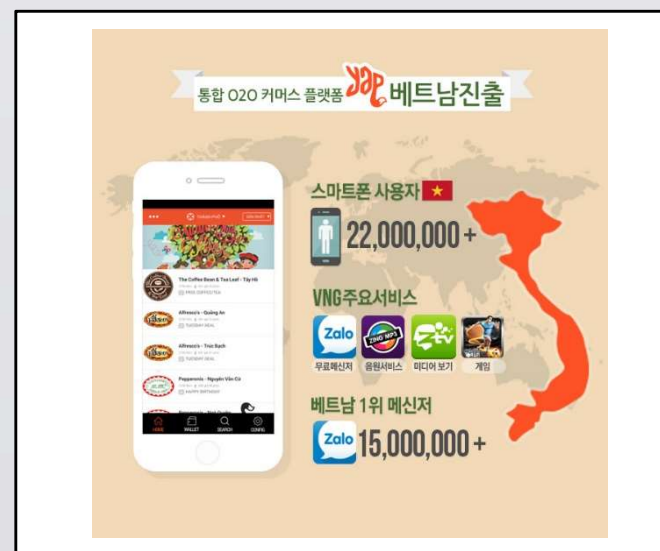




통합 O2O 커머스 플랫폼 'YAP'로그 데이터 수집 및 분석 기술 지원

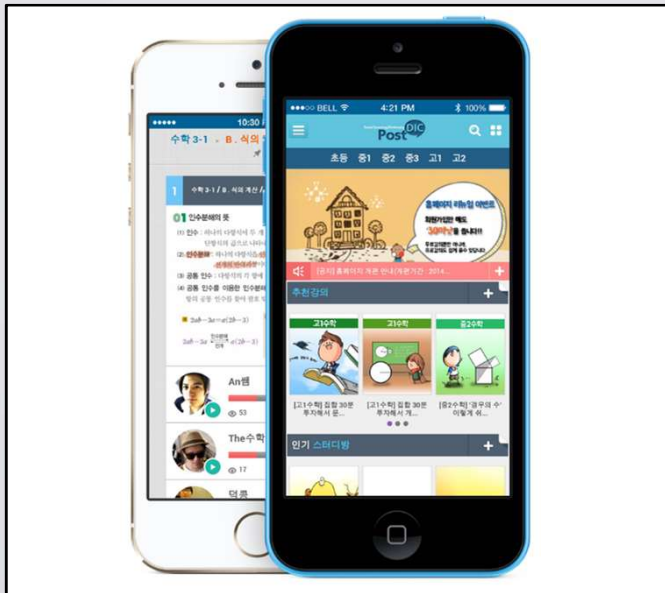


- 데이터 분석을 통한 이탈을 최소화하는 모델 개발
- 데이터 분석을 통한 쿠폰 사용율 극대화를 위한 방법 도출
- Decision Tree 등의 Mining 기법 활용



- YAP : 결제 서비스뿐 아니라 쿠폰, 멤버십 혜택 등을 제공하는 모바일 지갑 app
- 300만 가입자

## 교육 서비스 앱 로그 데이터 분석



- 온라인 교육 서비스를 위한 빅데이터 수집, 정제, 가공 기술 컨설팅
- 빅데이터 로그 분석을 통한 마케팅 활용 지원
- 빅데이터와 온라인 교육 서비스 기반 비즈니스 모델 개발



- 이러닝 코엑스 국제박람회 우수기업 콘테스트에서 교육부 장관상 수상 (2014년)

## 레스토랑 리뷰 데이터 수집 및 분석 기술 지원



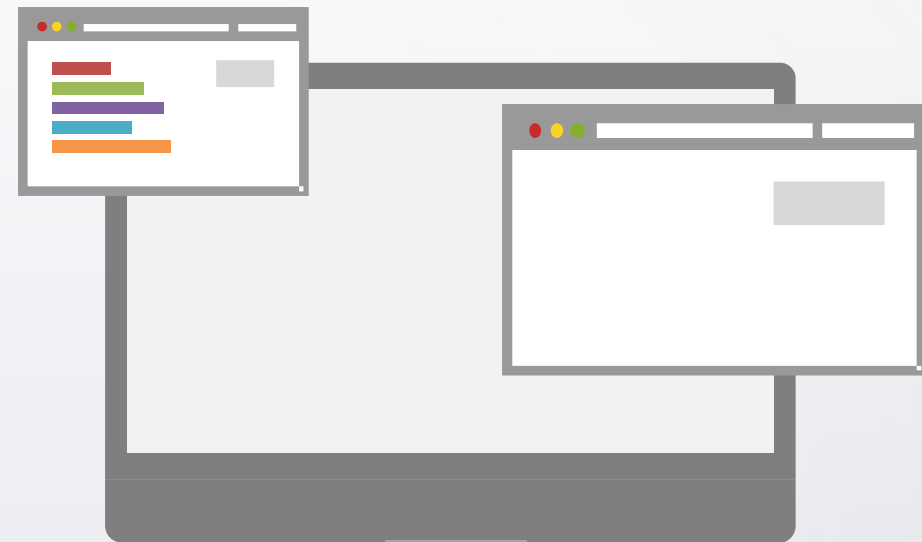
- 레드테이블, 한중일 레스토랑 랭킹 서비스 선보여 - 전자신문 20141001
- 레드테이블 '한중일 아우르는 레스토랑 랭킹서비스 나설 것' - 서울경제 20141001
- 관광특수로 떠오르는 '레드테이블', 한중일 아우르는 레스토랑 랭킹 서비스 - 조선일보 20141001
- 레드테이블, '빅데이터 기반 상권분석 시스템' 개발 - 연합뉴스 20140627



- 지난 9월 30일 일본 동경 주일대사관에서 개최한 해외 데모데이
- 데모데이 참가기업으로 레드테이블 선정
- 일본 투자자들을 대상으로 기업설명회(R)를 펼쳐 현지에서 통신사와 카드사로부터 좋은 반응을 이끌어 냈음



온라인데이터수집 패키지제공



동산 담보 P2P\_금융 플랫폼



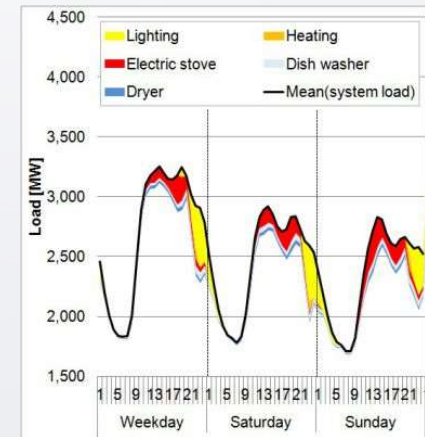
연관 관계 분석  
수요 예측 모델 설계  
수요 예측 알고리즘 제공



**ABRC**  
빅데이터산학연구센터  
ADVANCED BIG DATA CENTER FOR R&D



전력 수요 예측 시스템





# 고객 분석 기반 화장품 추천

Hmei  
플러스메이주



과학기술정보통신부

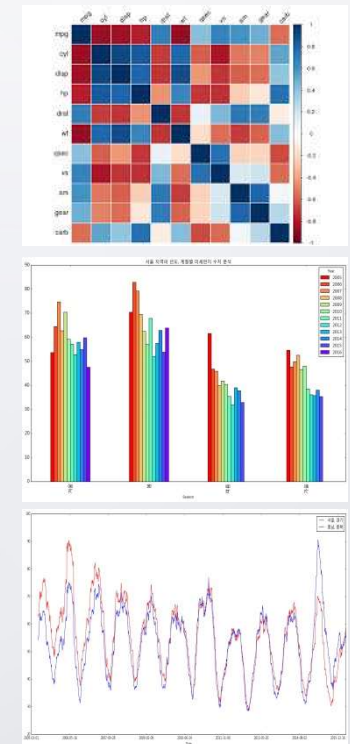


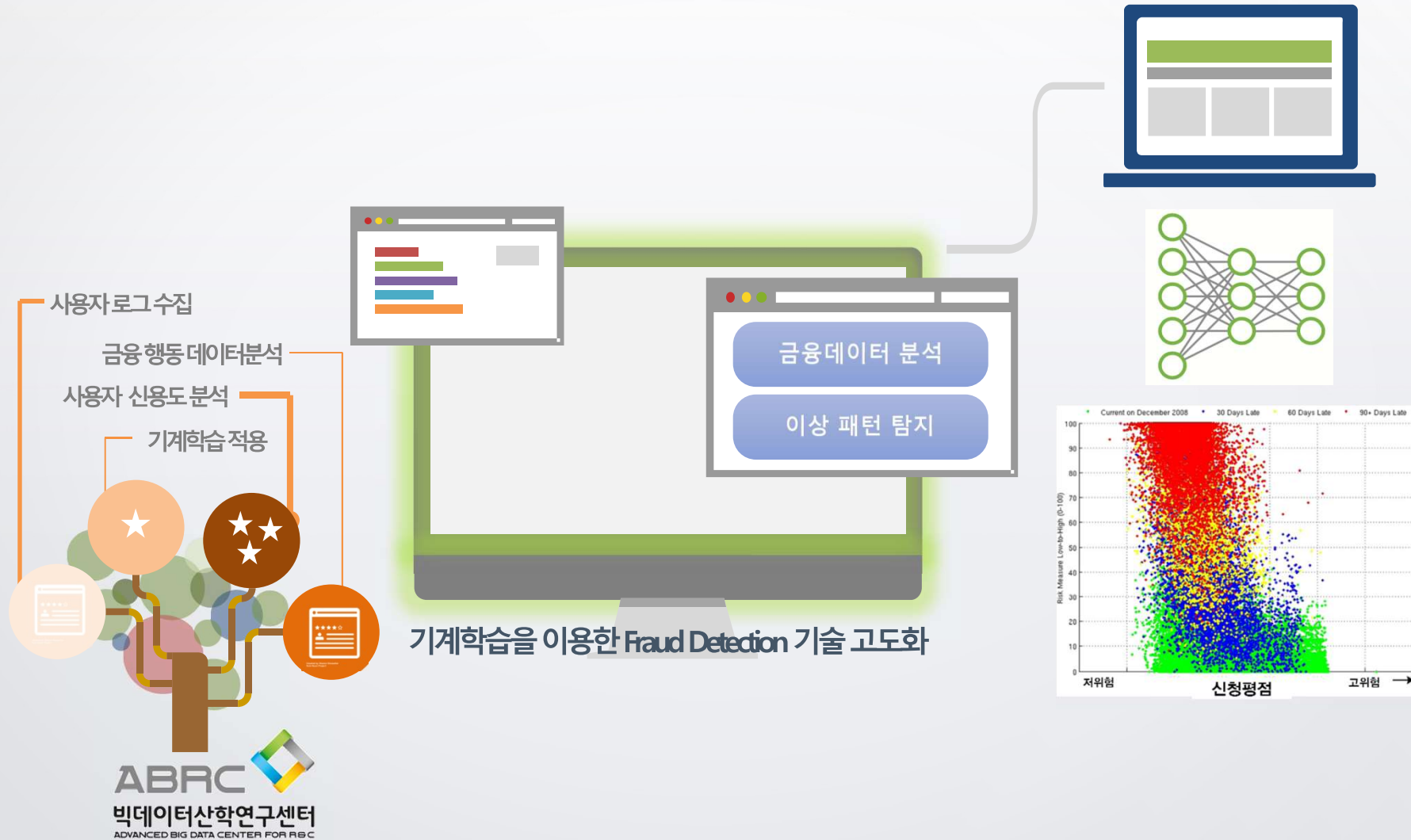


# 공공데이터와 IoT 데이터를 이용한 분석

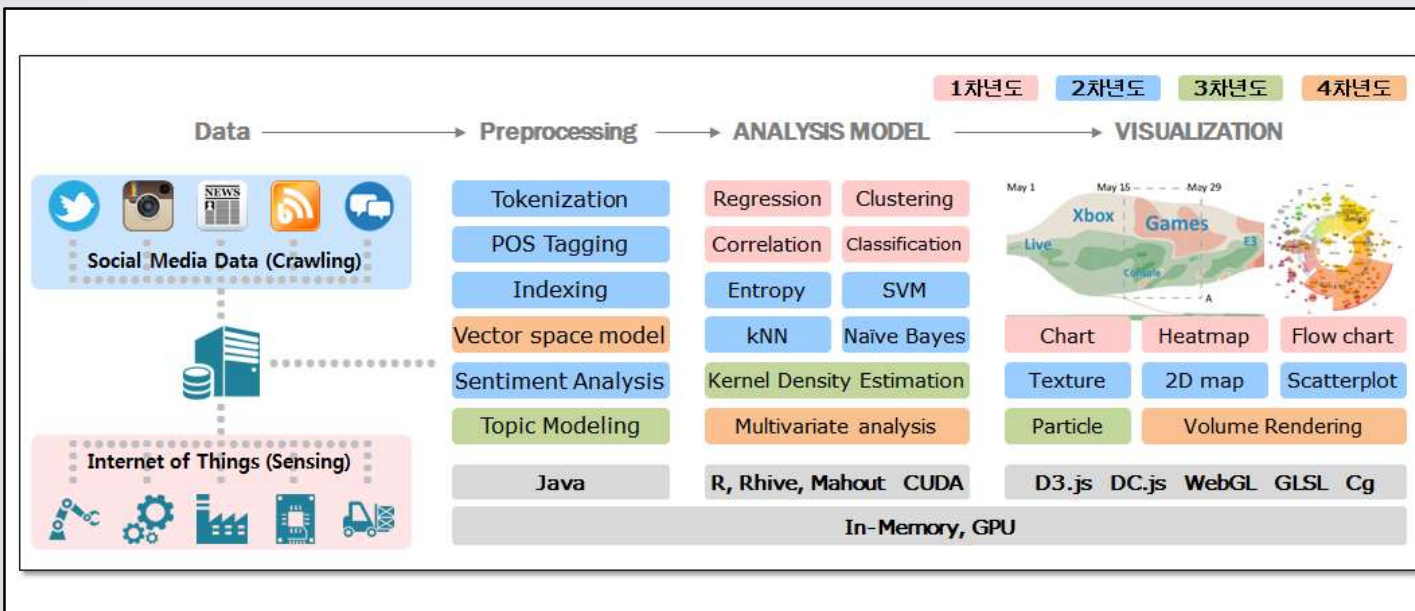


과학기술정보통신부





## 스트림 데이터 고속 시각화 및 시각화 기반 분석 기술 개발 지원



- 정형 데이터의 GPU시각화 가속 기술 개발
- 정형 데이터의 GPU 기반 데이터 처리 가속 기술 개발
- Web-based data GPU 시각화 가속 기술 응용

- Server-Client GPU 시각화 가속 기술 개발
- 정형 데이터를 활용한 분산 환경 인메모리 기반 시각화 가속 기술 개발
- 효율적인 스트림 데이터 분석을 위한 시각화 기법, 분석 기법 고도화



홈

소개

산학협력사례

MOU

언론보도

공지사항

서비스 문의 및 신청

## 자료실

1. [빅데이터원원컨퍼런스] 빅데이터생태계 확산전략
2. [빅데이터원원컨퍼런스] 인공지능-빅데이터 기술 개발과정에서의 데이터 수집 및 정제
3. [빅데이터원원컨퍼런스] 4차 산업혁명 핵심:데이터 가공 플랫폼
4. [빅데이터원원컨퍼런스] 지능형 보험 부당청구탐지와 예측
5. [빅데이터원원컨퍼런스] 빅데이터 기반 지능형 도시가스 배관 위험 예측 기술 개발
6. [빅데이터원원컨퍼런스] 장비지원 사례연구
7. [빅데이터원원컨퍼런스] Data Visualization & Big Data Visual Analytic
8. [빅데이터원원컨퍼런스] 대용량 데이터 분석 시스템 구축 사례 "빅데이터 연구를 위한 Hadoop - Spark 기반 서버 구축 및 활용"
9. 인공지능-빅데이터연구센터 산학협력사례집



© 2014-2017 인공지능-빅데이터연구센터 ABRC. All rights reserved.

A SiteOrigin Theme



## **IV** MOU를 통한 지원 사례



## MOU 체결을 통한 기업가치제고 및 투자유치, 정부과제 수주 지원



서울특별시



한국군사문제연구원



한경아카데미



굿모닝아이텍



비츠로시스



YH데이터베이스



애드잇



하나스



두드림



시엠아이코리아



프린지존



피타크리에이티브

## MOU 체결을 통한 기업가치제고 및 투자유치, 정부과제 수주 지원



플러스메이



이지서티



씨에스에이코리아



에듀하우스



아우라



유니기획



잉카인터넛



비타비타



국도이앤지



국방정보통신협회



포스링크



혁신마케팅





**감사합니다!**  
**Q & A**



**세종대학교**  
SEJONG UNIVERSITY