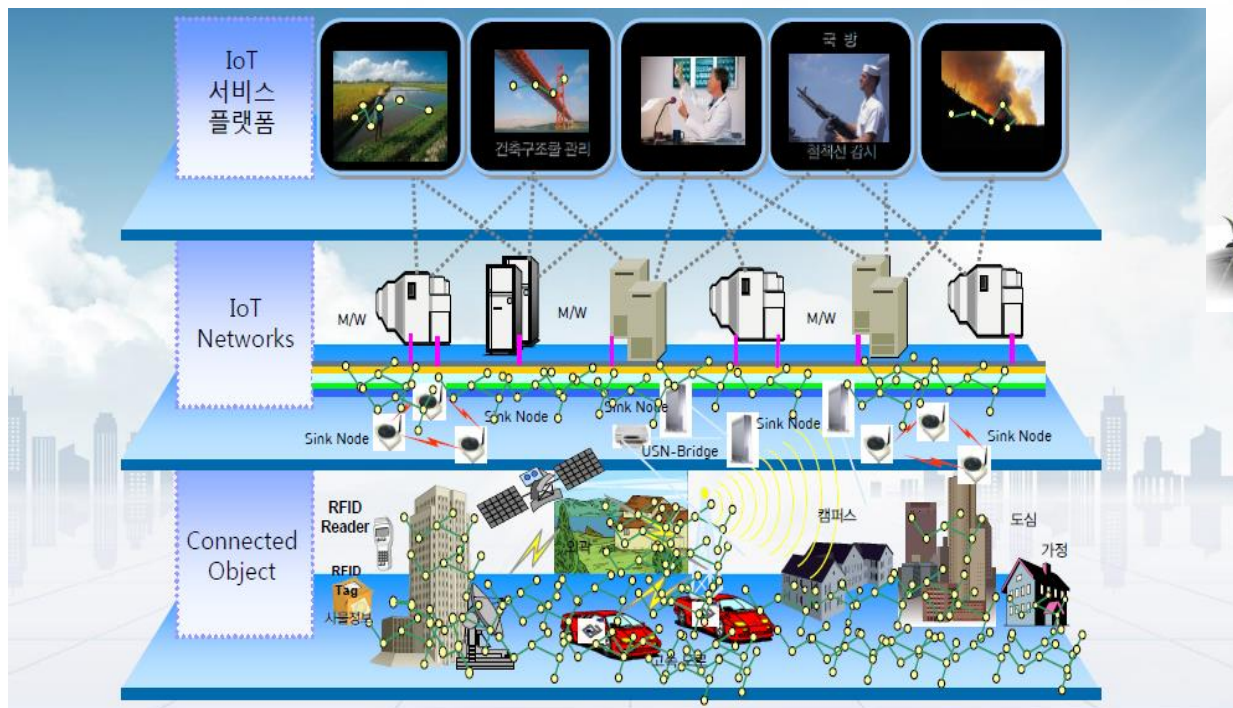


# 제2장 빅데이터 활용



# Contents

1. 빅데이터 활용 분야
2. 빅데이터와 국가통계 및 공간정보
3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능
4. 빅데이터와 산업 및 금융
5. 빅데이터와 보건의료 및 유전자
6. 빅데이터와 미래예측 및 재난
7. 빅데이터와 마케팅 및 광고

# 1. 빅데이터 활용분야

## ■ 빅데이터 이해

- 빅데이터 3요소 : 자료의 양 (Volume), 자료의 증가 속도 (Velocity), 다양성(Variety)
- 빅데이터 시대가 도래한 가장 큰 원동력  
-> 자료의 다양성
- 자료의 다양성을 증가시킨 원동력 중 가장 중요한 것  
-> 정보통신기술의 발달
- 빅데이터가 추구하는 유토피아는 다양한 종류의 자료를 결합하고 분석하여 원하는 것을 예측하고 대응할 수 있는 시스템의 개발 !

# 1. 빅데이터 활용분야

Japan | [国・地域を変更](#)

[サービス](#) | [ソリューション](#) | [製品](#) | [デジタル革新](#) | [サポート](#) | [企業情報](#)

[ホーム](#) > [ソリューション](#) > [ビジネス&テクノロジーソリューション](#) > [AI・ビッグデータ](#) > [コンバージェンスサービス](#) > [DataPlaza ソーシャルメディア分析ツール](#)

DataPlaza ソーシャルメディア分析ツール

- > [提供機能](#)
- > [活用例](#)
- > [価格](#)

## FUJITSU Intelligent Data Service DataPlaza ソーシャルメディア分析ツール



**DataPlaza**  
ソーシャルメディア  
分析ツール

| [特長](#) | [提供機能](#) | [活用例](#) | [価格](#) | [カタログ](#) |

＊千葉県様、SNSを活用した外国人観光客ニーズ・動向調査結果が公開【プレスリリース】(2016年3月)

お問い合わせはこちら

 [入力フォーム](#) →

当社はセキュリティ保護の観点からSSL技術を使用しております。

**☎ 0120-933-200**

富士通コンタクトライン(総合窓口)

受付時間 9時～17時30分  
(土曜・日曜・祝日・当社指定の休業日を除く)

 **富士通WEB MART**  
for クラウド

[お見積はこちら](#) →

# 1. 빅데이터 활용분야

## ■ 구글 사례중심의 빅데이터 이해

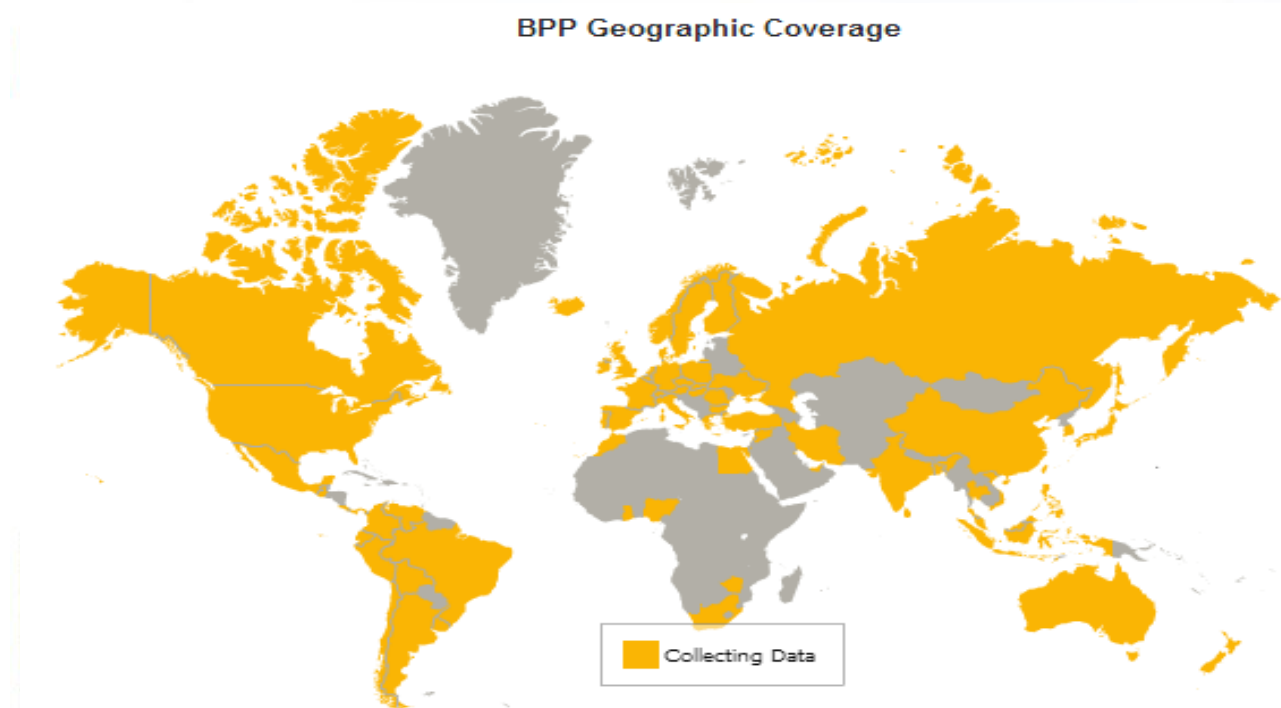
- 빅데이터 시대를 여는데 원동력이 된 회사가 구글 !
- 인터넷 검색에서 출발한 구글은 지금 무인자동차를 앞서 개발중.
- 빅데이터를 수집, 정리, 분석하는데 특별한 기술을 보유하고 있었기 때문에 앞서 개발할 수 있었음.
- 빅데이터와 관련 구글이 개발한 특수 기술은 크게 두 가지
  - 자료를 여러 대의 소규모 컴퓨터에 나누어 저장하는 기술
  - 분산 저장된 자료에서 정보를 신속하게 추출하는 기술



## 2. 빅데이터와 국가통계 및 공간정보

### • 빅데이터와 국가통계 활용 및 활용사례

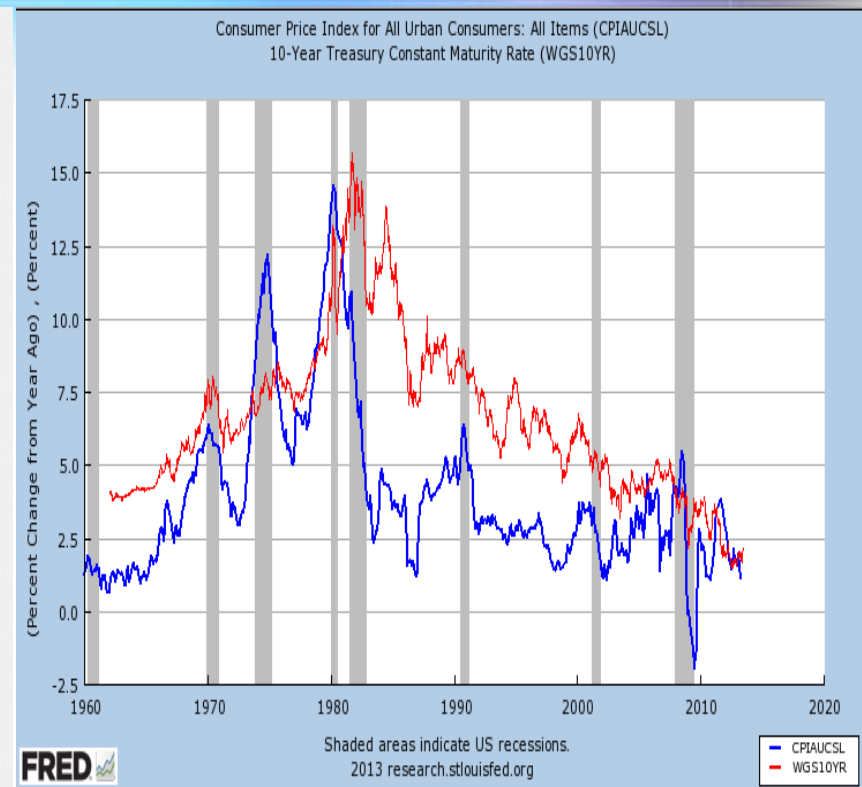
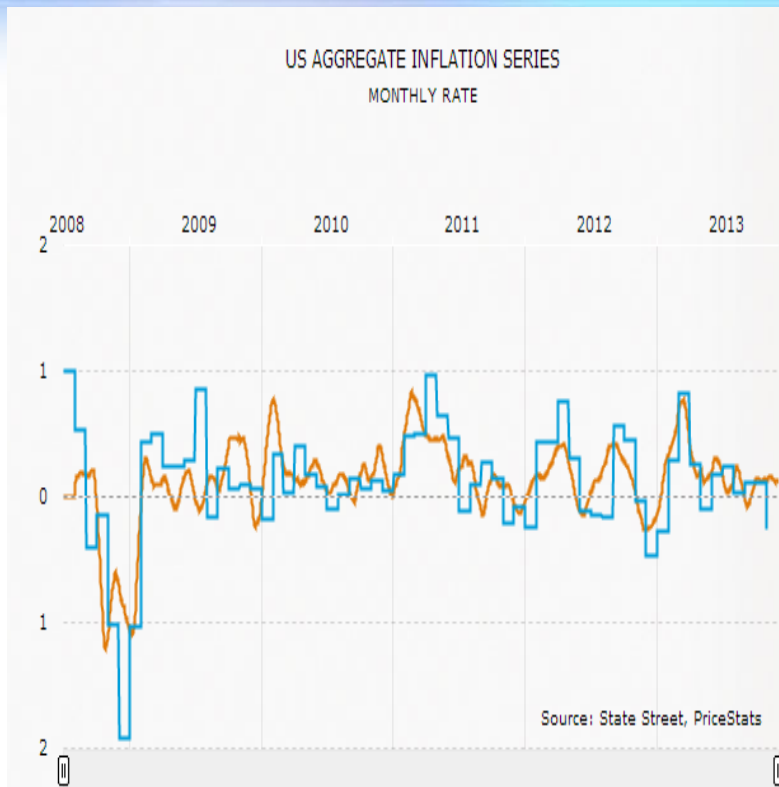
- 국가 정책의 투명하고 효율적인 집행을 통해서 국가 운영의 효율을 높이고, 이를 통해 국제사회의 치열한 경쟁에서 승리해 나아갈 수 있는 원동력으로 국가 통계가 중요해짐.



- 최근 MIT에서 빅데이터를 이용하여 국가통계, 특히 물가지수를 산출하는 프로젝트를 성공적으로 진행함.
- Billion Prices Project(BPP)라는 이름의 프로젝트이며, 기본 아이디어는 인터넷 쇼핑물에 있는 가격을 실시간으로 모으고, 이를 바탕으로 물가지수를 계산하는 방법임.

## 2. 빅데이터와 국가통계 및 공간정보

### • 빅데이터와 국가통계 활용 및 활용사례



- 좌측은 BBP가격지수의 신뢰도 평가를 위해 미국 물가에 대한 BBP의 가격지수와 미국 정부에서 발표하는 물가지수의 비교
- 우측은 국채가격과 물가지수가 매우 밀접한 관련이 있다는 것을 나타냄

출처: <http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?g=jui>

## 2. 빅데이터와 국가통계 및 공간정보

### • 빅데이터와 공간정보 활용 및 활용사례

- 과학적인 행정과 맞춤형 정책 등을 활용한 사회문제 해결에 신속하고 정확하게 진단하는 것이 선행되어야 하며, 사회문제 해결에 공간 빅데이터의 구축 및 분석이 요구됨.



- 한국교통연구원은 각종 센서로부터 수집되는 공간 빅데이터를 실시간 분석을 통하여 교통 이상 징후 발생 시 신속히 상황실에 보고 및 조치함으로써 교통혼잡비용을 감소시킬 수 있음.



## 2. 빅데이터와 국가통계 및 공간정보

### • 빅데이터와 공간정보 활용 및 활용사례

#### 국토교통부 & LH

##### 부동산 실거래가 서비스

아파트, 다세대, 연립/단독 등의 부동산 매매, 전세 실거래가 정보 제공 서비스

##### 온라인부동산포털

부동산분양정보, 부동산 통계, 부동산정책 및 부동산동향에 대한 정보 열람 서비스

##### LH 부동산 통계서비스

토지거래, 건축물거래, 아파트거래, 자가변동률 등에 대한 거래현황 정보서비스

#### 통계청 & 한국감정원

##### 나라지표

부동산거래동향 통계 및 주택과, 미분양 등 각종 부동산관련 통계 정보 서비스

##### R-ONE 부동산 통계정보시스템

지가매매가, 전세가, 월세가 등 각종 부동산거래가격동향 및 통계정보 제공 및 가격동향자료 공개

#### 민간부문

##### 부동산뱅크, 부동산써브

부동산매물 및 시세정보, 분양정보 서비스

##### KB부동산서비스

가부동산 시세, 매물, 청약, 경매, 공매 등의 정보를 제공하고 시세동향 추이 정보 서비스

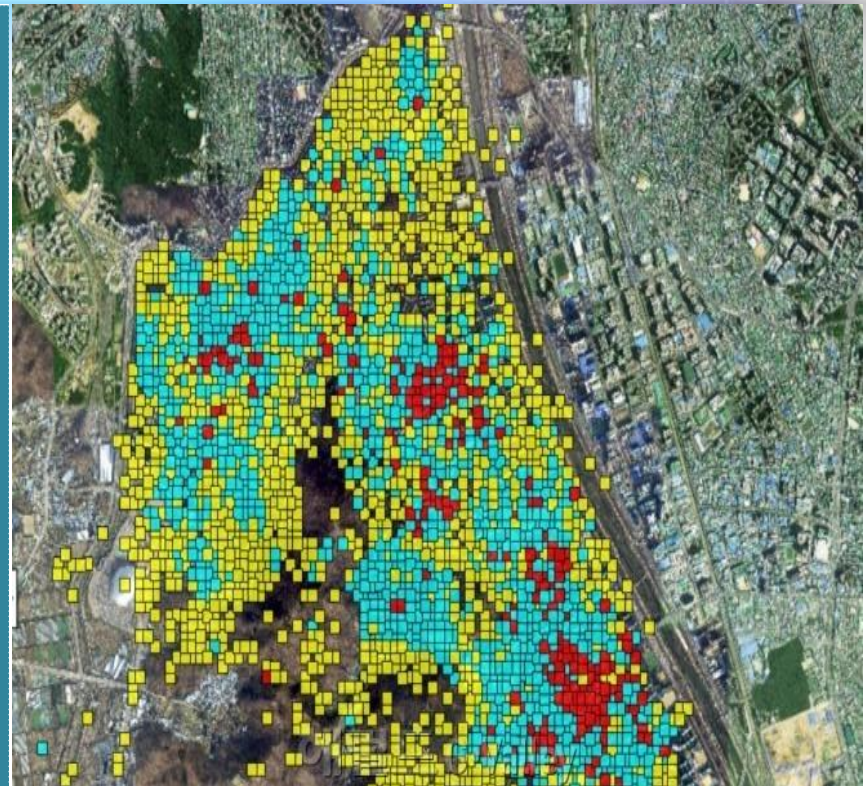
#### 사례 분석 결과

텍스트 중심 서비스

단순한 부동산 소재 위치정보만 제공

공간정보 기반 시장 분석 서비스 부재

부동산시장 영향요인의 정보통합 체계 부재



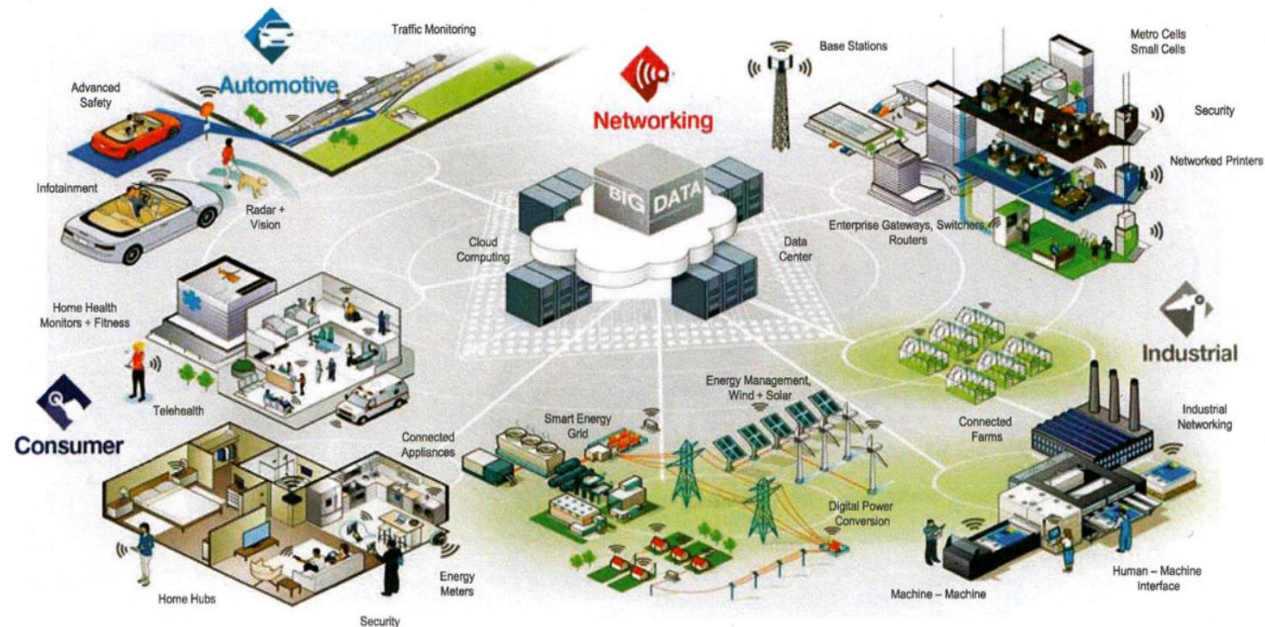
- 좌측은 국내에서 국토교통부, LH, 한국감정원, 통계청 등이 텍스트 위주의 정보만을 제공하고 있으며, 공간정보기반부동산 시장분석이나 부동산시장 요인영향분석 등을 제한적으로 공급하는 내용.
- 우측은 경기도 광명시가 공간정보 빅데이터 분석 시스템을 개발해서 행정업무에 적용한 사례이며, 20~30대 여성이 많이 다니는 골목길을 한 번에 찾을 수 있어 안전, 보육, 복지 서비스 향상에 큰 도움이 될 것으로 전망함.

# 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

## • 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례

- 사물인터넷(Internet of Things, 약어로 IoT)은 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술을 의미하며, 인터넷으로 연결된 사물들이 데이터를 주고받아 스스로 분석하고 학습한 정보를 사용자에게 제공하거나 사용자가 이를 원격 조정할 수 있는 인공지능 기술임.

The Internet of Things



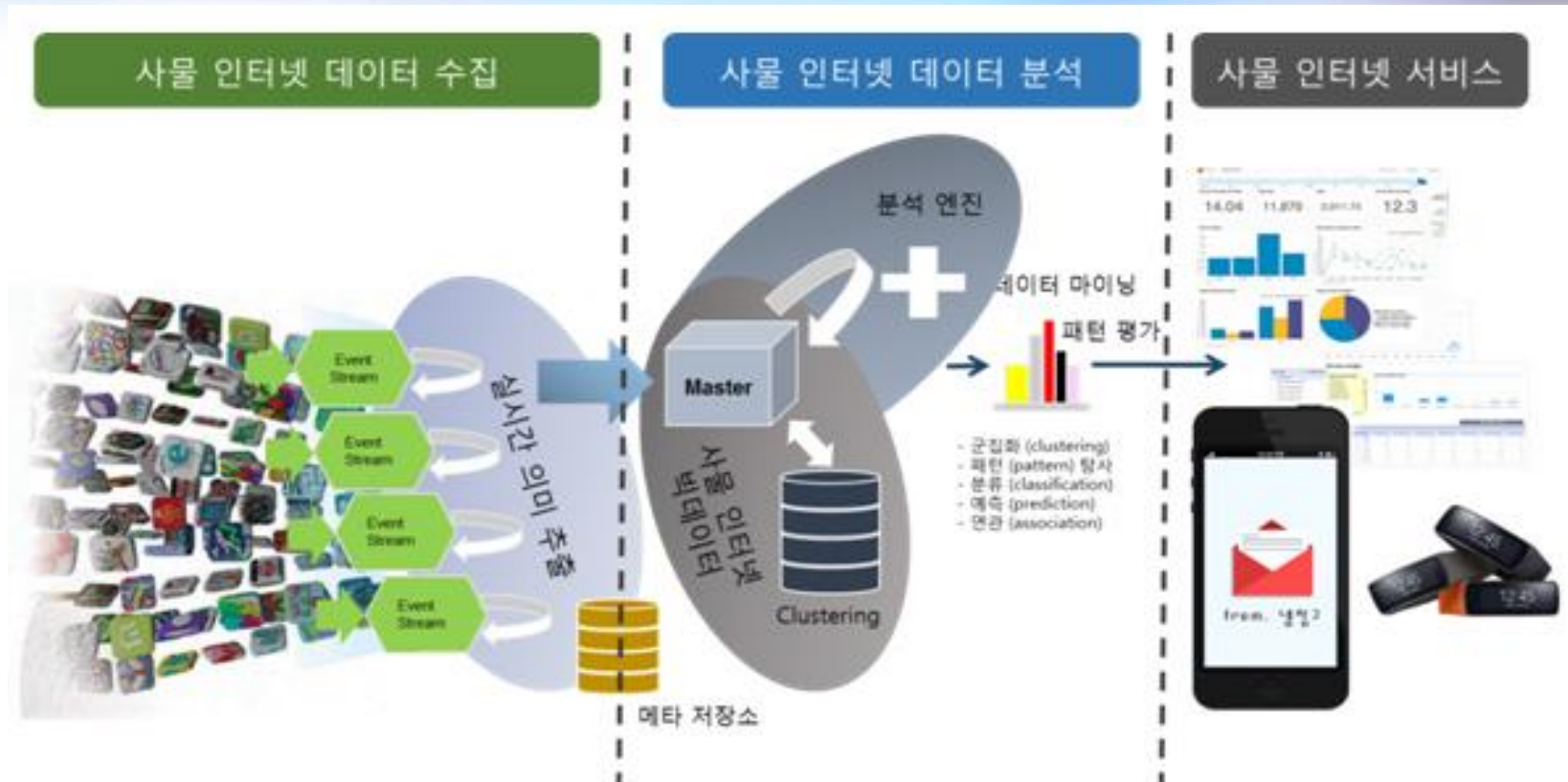
- 사물인터넷의 사용분야는 다양하게 적용할 수 있으며, 그림에서와 같이 소비자, 자동차, 산업, 스마트에너지 등 다양하게 활용됨.

출처: <http://www.theregister.co.uk/2014>



### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

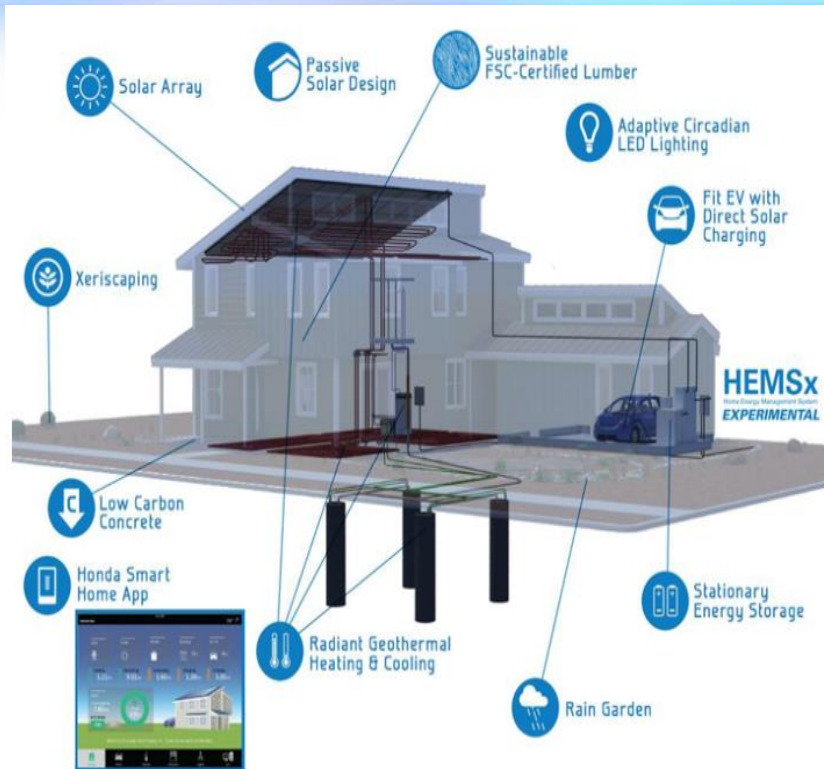
- 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례



- 사물인터넷 서비스 구성도

### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

#### • 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례



- 좌측은 스마트홈 시스템이 스마트 전등의 on/off를 제어하는 사례.
- 우측은 출입문 및 보일러를 제어하는 사례.

출처: 혼다([www.hondakorea.co.kr](http://www.hondakorea.co.kr)), 밀레([www.miele.co.kr](http://www.miele.co.kr))



### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

- 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례



- LG홈챗(homechat)의 사물인터넷 사례.



### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

- 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례

#### 개인 IoT

Car  
as a Service



→ 차량을 인터넷으로 연결  
안전하고 편리한 운전

Healthcare  
as a Service



→ 심장박동, 운동량 등 IoT정보 제공  
개인 건강 증진

Home  
as a Service



→ 주거환경 IoT 통합 제어  
생활 편의, 안전성 제고



### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

- 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례

#### 산업 IoT

Farm(&Food)  
as a Service



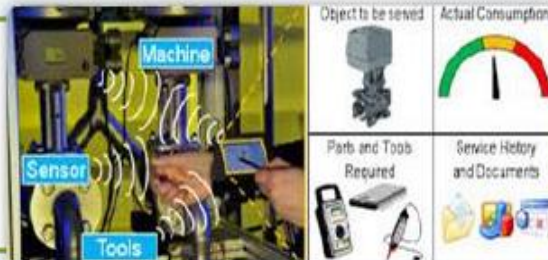
공정분석 및 시설물 모니터링  
→ 작업 효율 및 안전 제고

Product  
as a Service



주변 생활제품의 IoT 접목  
→ 고부가 서비스 제품화

Factory  
as a Service



생산·가공·유통 IoT 접목  
→ 생산성향상 및 안전유통체계

### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

- 빅데이터와 사물인터넷 활용 및 활용사례

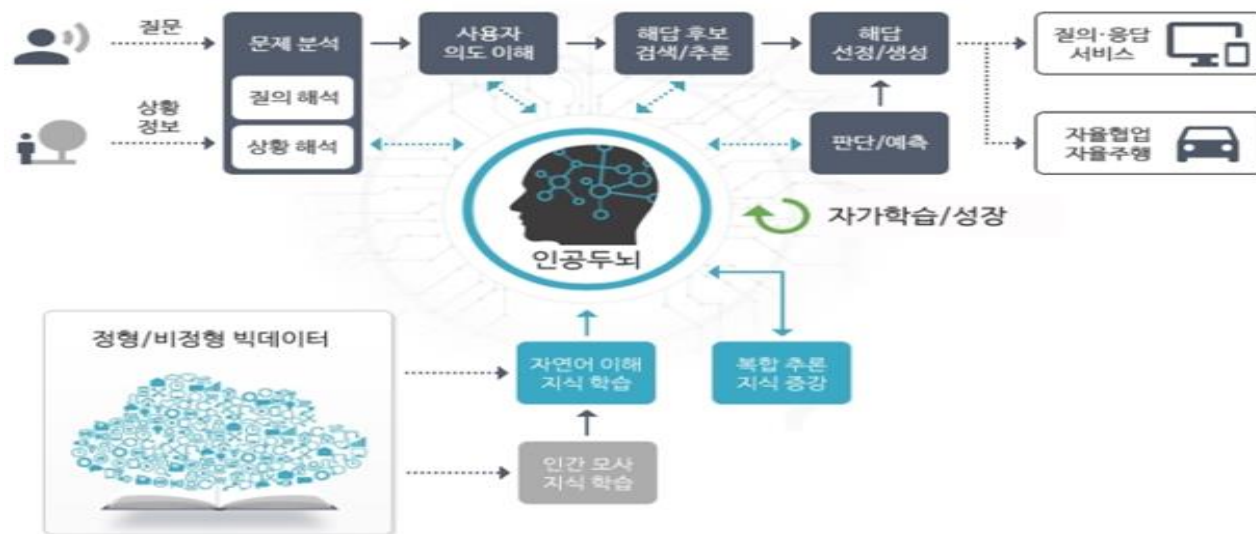




### 3. 빅데이터와 사물인터넷 및 인공지능

#### • 빅데이터와 인공지능 활용 및 활용사례

- 로봇의 뇌에 해당하는 인간처럼 생각하는 기계를 연구하는 분야가 컴퓨터공학의 한 분야인 인공지능임.
- 데이터를 바탕으로 상황에 맞는 최적의 판단을 하는 방법을 연구하는 분야를 기계학습이라 하며, 기계학습은 인공지능의 방법론 중 하나이고, 컴퓨터 공학과 통계학의 융합분야임.
- 기계학습은 컴퓨터에게 논리를 심어주지 않는 대신 자료와 분석하는 방법을 알려주면, 컴퓨터가 스스로 자료를 분석하여 논리를 찾아내는 방법을 뜻함.
- 최근 딥러닝이라는 새로운 기계학습 알고리즘이 개발되었으며, 딥러닝은 인간의 뇌를 모방해서 만들어진 통계 모형인 인공 신경망 모형을 기반으로 함.



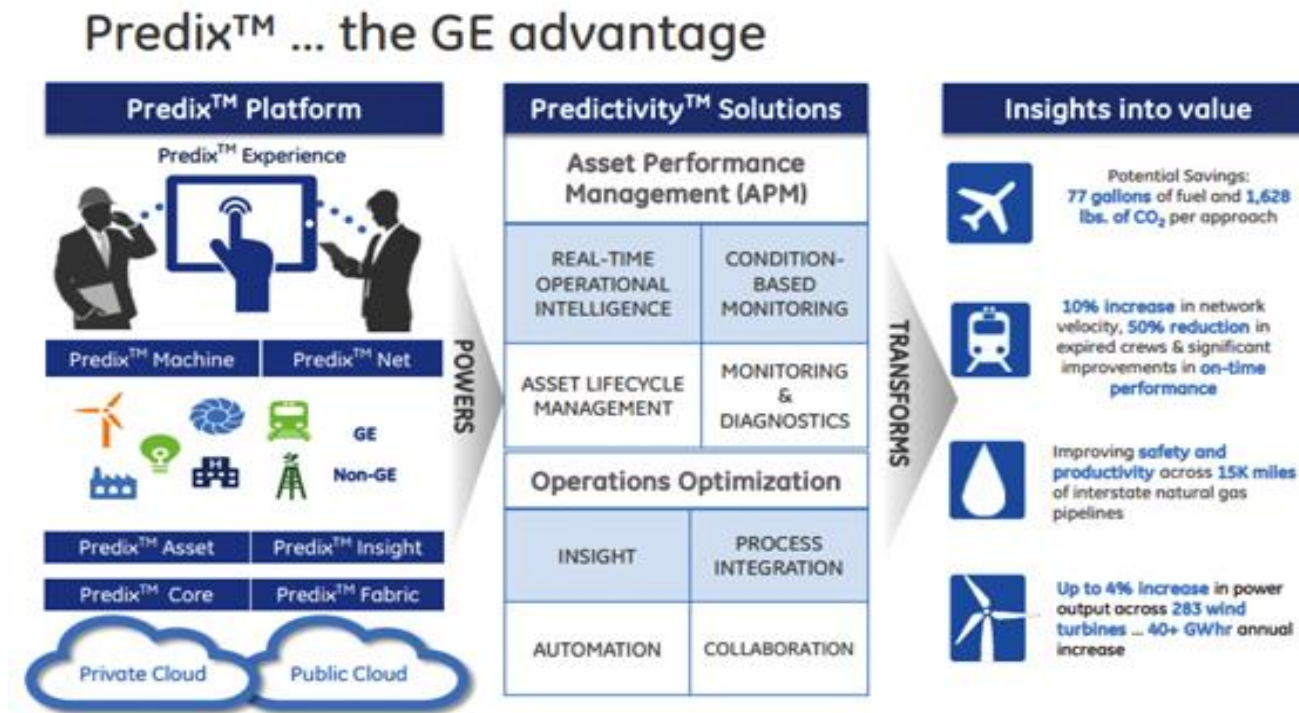
- 딥러닝의 학습을 위해서 반드시 학습 데이터가 제공되어야 하며, 최근 딥러닝 연구가 활발해진 가장 큰 이유중의 하나가 빅데이터를 학습 데이터로 제공하기 때문임.

출처: 솔트룩스([www.saltlux.com](http://www.saltlux.com))

## 4. 빅데이터와 산업 및 금융

### • 빅데이터와 산업 활용 및 활용사례

- 빅데이터 분석은 21세기 산업의 경쟁력을 향상시키는 중요한 역할을 담당할 것이며, 국내 빅데이터 분석은 산업 적용의 초기단계이며 앞으로 많은 투자가 절실히 요구되고 있음.

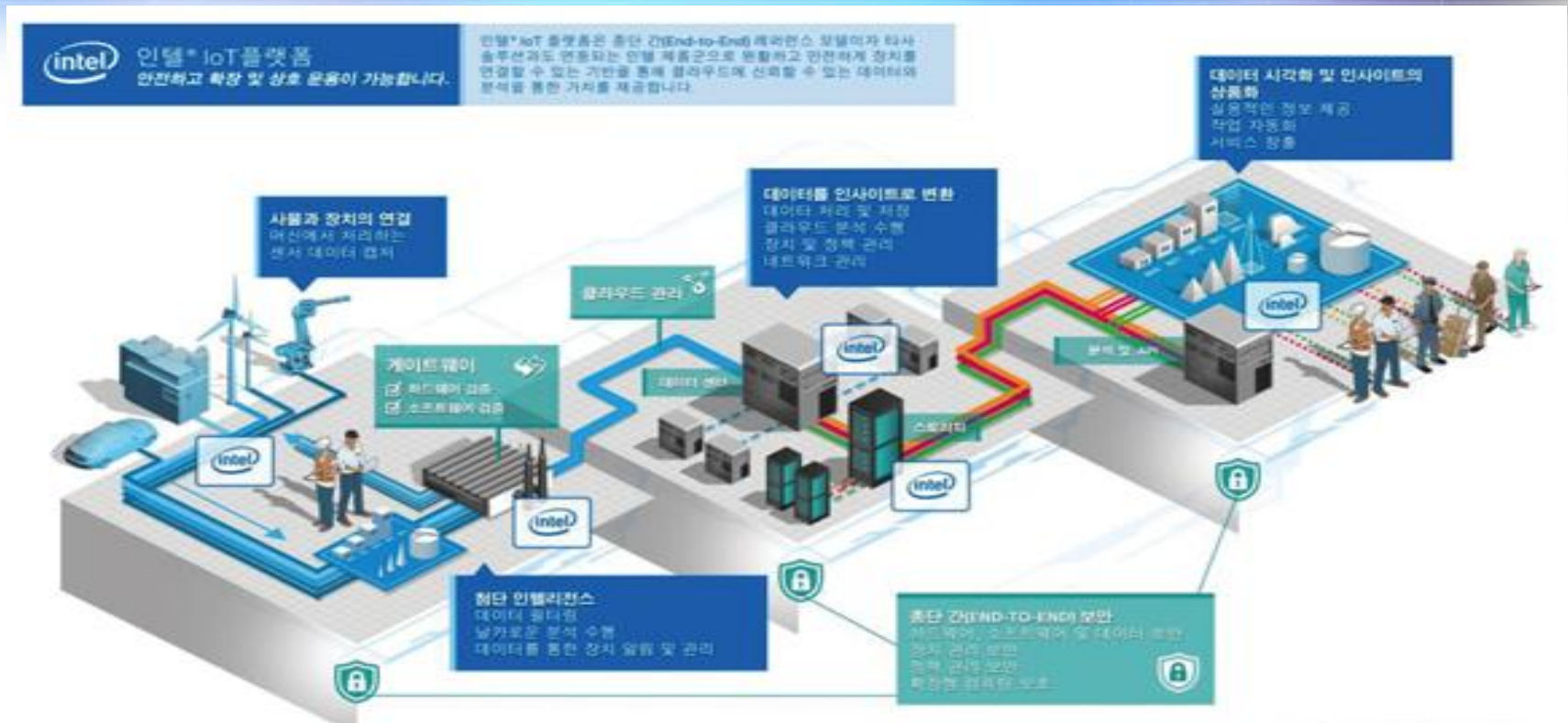


- 현재 프리딕스는 특정 사업분야가 아닌 우주/항공, 의료, 제고, 광산, 발전, 풍력 등 전 산업계에 적용되고 있으며 제너럴 일렉트릭은 프리딕스를 클라우드 방식으로 외부에 공개하여 안드로이드나 IOS와 같이 산업용 IoT 업계의 표준 플랫폼으로 만들려는 계획을 실행에 옮기고 있음.

출처: GE 홈페이지

## 4. 빅데이터와 산업 및 금융

### • 빅데이터와 산업 활용 및 활용사례



- 인텔 자사 제품군을 기반으로 하는 IoT 아키텍처에 타사 솔루션과의 연동을 지원하여 클라우드를 통한 데이터 분석 및 통찰력을 제공하는 사례.

출처: 인텔 홈페이지



## 4. 빅데이터와 산업 및 금융

### • 빅데이터와 금융 활용 및 활용사례

- 금융산업에서 빅데이터의 활용은 크게 공공부문, 오프라인 금융시장, 온라인금융 시장으로 나누어서 살펴볼 수 있음.
- 공공부문에서 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 기관은 정부중앙은행이며, 주요 업무는 국가거시경제상황의 파악 및 예측과 이를 바탕으로 국가경제의 안정적 성장을 위한 이자율, 통화량, 환율 등을 조절하는 활동을 하는데 세계 각국의 정부에서는 이러한 활동에 빅데이터를 사용하려는 노력을 활발히 진행중임.
- 오프라인 금융산업인 은행, 보험, 카드, 증권 등의 산업분야에서도 포트폴리오 최적화 및 트레이딩, 위험 분석, 마케팅 등을 위한 빅데이터의 활용이 시작됨.
- 최근 온라인 금융시장이 급격히 성장하고 있으며, 빅데이터를 바탕으로 조금씩 금융산업, 특히 소액대출 분야로의 진출이 이루어 지고 있음.



- **고객감성분석을 통해 기업이미지 제고 등 평판관리에 활용**
  - 인터넷·SNS상에 고객이 남긴 콘텐츠에 대한 감성분석 후 마케팅 및 기업 이미지 제고 등 평판관리에 활용
- **추후 상품개발 및 마케팅 전략 수립에도 직접적으로 활용할 계획**
  - 개발상품 반응, 주요은행의 경쟁상품과 서비스동향 파악 등에 확대할 예정
  - 빅데이터 전담 시장분석팀 신설 등 적극적인 빅데이터 사업 확대



- **개인 소셜미디어(SNS)를 이용한 타겟 마케팅 활용**
  - 일정패턴을 가진 고객 중 고객 행동분석을 통해 선정된 고객을 대상으로 자동이체 또는 관련된 상품에 대한 타겟 광고활동 진행
- **고객의 분석자료를 통해 RM에게 맞춤형 세일즈 정보 제공**
  - 기존 CRM 또는 MIS에서 부족·조회 불가능한 데이터 요건을 정의 후, RM의 영업활동에 필요한 고객정보(계좌개설, 계좌이동, 상품만기, 신용 카드 변경 등)를 제공



## 4. 빅데이터와 산업 및 금융

### • 빅데이터와 금융 활용 및 활용사례

	<ul style="list-style-type: none"> <li>지도와 고객의 데이터를 결합해 지도 위에서 고객의 거래내용을 실시간으로 볼 수 있는 시스템을 개발하여 마케팅에 활용할 계획</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>로그보안에 대한 빅데이터 분석을 시행하여 보안성 향상                     <ul style="list-style-type: none"> <li>각각의 보안시스템에 기록된 로그를 대상으로 빅데이터 분석을 실시하는 로그 통합분석을 실시</li> </ul> </li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 도입을 적극적으로 검토 중                     <ul style="list-style-type: none"> <li>신한은행 : 빅데이터 정의와 활용방안 등에 대해 논의 진행</li> <li>우리은행 : IT지원부서 중심으로 빅데이터 업무 준비 중</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 분석시스템을 활용하여 수익성 향상                     <ul style="list-style-type: none"> <li>SNS채널 등 실시간 마케팅 강화하여 고객유치율 및 수익성 향상</li> </ul> </li> <li>리스크에 대한 조기경보체계 강화                     <ul style="list-style-type: none"> <li>신용리스크 모델의 처리시간 단축, 신용관리 및 손실예측 처리시간 단축, 비정형분석과 시스템 가동성 증대 등</li> </ul> </li> <li>빅데이터를 활용한 광고시장 진출, 신규상품 및 서비스 개발 등 다양한 측면에서 활용</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 분석시스템을 활용한 대출심사 정확도 제고                     <ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 자체시스템인 IBM 슈퍼컴퓨터 '왓슨(Watson)'을 이용하여 신용도가 낮은 특정 고객 선별 후 대출/신용카드 발급여부 결정</li> </ul> </li> <li>고객과의 소통개선 및 신규수익원 창출 등에도 빅데이터 시스템을 활용</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터를 이용하여 부동산시가 산정 등이 활용                     <ul style="list-style-type: none"> <li>SNS상 부동산 관련정보를 부동산 시가산정에 반영</li> </ul> </li> <li>빅데이터를 통해 소비자 트렌드에 대한 분석보고서를 은행에 판매하는 등 신규수익원 창출 및 소비동향분석 보고서 작성 등에 활용</li> <li>인터넷기록, 이메일 및 전화기록 등 직원비리에 따른 손실방지를 위한 사내감찰업무에 활용</li> </ul>

## 4. 빅데이터와 산업 및 금융

### • 빅데이터와 금융 활용 및 활용사례

“금융 서비스 기관들의 **운영 비용 중 92%가 데이터 처리를 위해 사용**”

“일반적인 금융 서비스 회사를 기준으로, 2006년에 순수익 100만 달러 당 초당 129만 개의 명령어 처리가 필요했는데, 2010년 말에 되자, 179만개 명령어로 38% 증가했고, 물리적 서버는 46% 증가했다. 같은 기간 동안 순수익은 훨씬 저조한 증가세(19% 미만)를 보였다. **컴퓨팅 파워의 니즈는 수익보다 2~5배 더 빠르게 성장하는 경향이 있다.**”

(Wall Street & Technology, Howard Rubin)



#### Why the finance world should care about big data and data science

Roger Magoulas on data's potential to improve finance systems and create new businesses.

by Mac Slocum | @macslocum | +Mac Slocum | Comment | 31 August 2011

Finance experts already understand that data has value. It's the lifeblood of their industry, after all. But as O'Reilly director of market research Roger Magoulas (@rogasm) notes in the following interview, some in the financial domain may not grasp all that data has to offer. Data science and big data have led to an expansion of data types, Magoulas says, and the associated influx of information could very well shape investment strategies and create new businesses.



#### How does big data apply to the financial world?

**Roger Magoulas:** There are two flavors of it. One is analyzing things like your investments, econometrics, trading activity, and longer-term data analysis. That's clearly part and parcel of the finance business, and people in the space already have great familiarity with this side of data.

The second flavor is the integrated approach to data in all facets of how organizations do business. This involves understanding customers, understanding competitors, **understanding behavior**, taking advantage of the **world of sensors**, and using a computational and quantitative mindset to make sense of a very confusing world.

#### Is there a disconnect between the finance world and terms like "data science" and "big data"?

**Roger Magoulas:** Everyone is struggling with the semantics, so finance isn't worse off than others. They're actually making an effort to understand it. Adding to the semantic confusion, the terms "data science" and "big data" are sometimes co-opted by organizations trying to show how they embody these attributes. That's fine, but the finance ecosystem has a responsibility to learn as much as it can about these areas. The best way to do that is directly from the data science practitioners: see the tools data scientists use and how they approach their work. That firsthand experience will help finance experts inform their investment strategies and see where the data space is heading.



# 5. 빅데이터와 보건의료 및 유전자

## • 빅데이터와 보건의료 활용 및 활용사례

- 빅데이터의 출현으로 의료 혁명에 가속도가 붙고 있으며, 빅데이터를 이용하여 보다 정확하고 빠른 진단 및 최적의 치료방법을 찾아내려는 노력이 진행되고 있음.
- 최근에 디지털화된 환자들의 진료기록인 EMR(Electronic Medical Record) 자료를 분석하여 정확하고 빠른 의사결정을 도와주는 시스템이 개발되고 현장에서 사용되어짐.



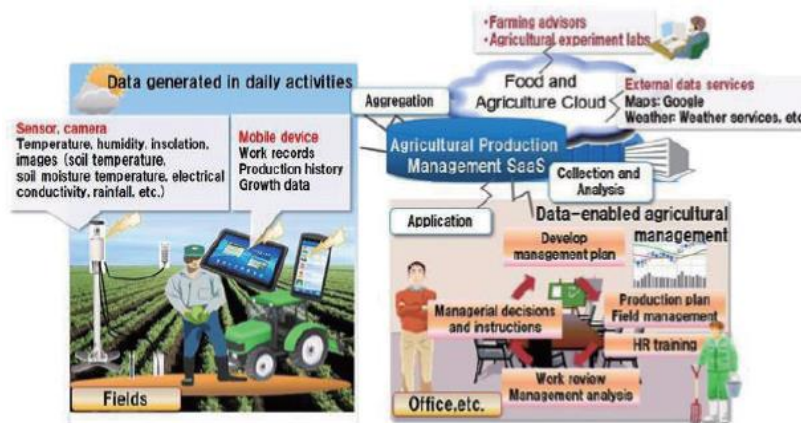
- 헬스케어 제품인 스마트워치나 스마트밴드, 혹은 최근에는 스마트웨어 등이 등장.
- 옷에 센서를 장착하여 수집된 다양한 건강 관련 데이터들을 모바일로 전송하고 그것을 다시 서버에서 수집, 분석하여 건강 패턴을 도출함.

출처: 나이키([www.nikestore.co.kr](http://www.nikestore.co.kr)), 블랙야크([www.blackyak.com](http://www.blackyak.com))

## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 미래예측 활용 및 활용사례

- 빅데이터를 이용한 빠른 예측방법에 대한 연구 및 응용이 활발히 진행되고 있음.
- 대출, 모기지, 채무, 불이행 등의 검색어 데이터를 통해 금융위기를 미리 감지할 수 있는지를 다룬 연구가 진행되었으며, 트위터 등의 사회관계망 정보를 분석하여 출시를 앞둔 상품의 잠재 소비자들의 관심을 예측하려는 시도가 진행되고 있음.
- 빅데이터의 도래는 미래 예측에 대한 기존의 전문가 중심의 패러다임을 데이터 중심의 패러다임으로 급격히 바꾸고 있음.



### Ship Before They Buy



- 좌측은 기후와 토양환경 등에 대해 센서로부터 수집되는 데이터와 과거 수확실적 등을 비롯한 빅데이터를 분석하여 최적의 파종, 농약 살포, 수확 시점을 제공하는 솔루션을 나타냄.
- 우측은 빅데이터 분석을 이용한 고객 이해와 구매 추천의 선구자인 아마존이 예측 배송이라는 파격적 행보를 시도할 계획을 나타냄.

출처: SK경영경제연구소



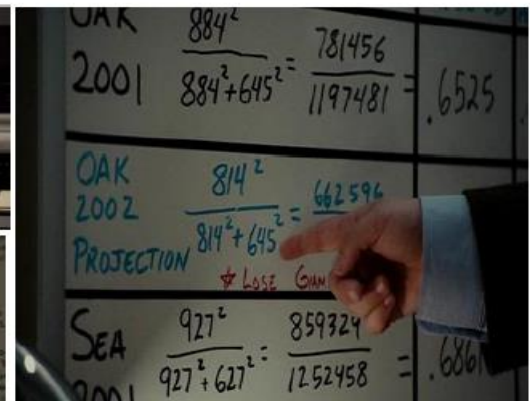
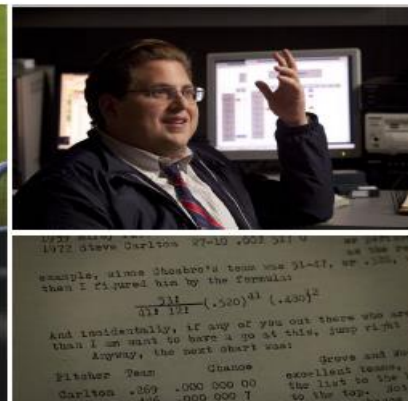
## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 미래예측 활용 및 활용사례



#### 프로야구선수 가치측정모델을 만든 사람

- 영화 ‘머니볼’은 메이저리그의 역사를 다시 쓰며 세계적인 유명인사로 떠오른 ‘빌리 빈’ 단장의 성공 실화를 영화화한 작품이다. 1998년부터 현재까지 ‘오克蘭드 애슬레틱스’의 단장으로 재직하고 있는 ‘빌리 빈’은 메이저리그 최하위팀이었던 ‘오克蘭드 애슬레틱스’를 5번이나 포스트 시즌에 진출시키며 기적의 역전 드라마를 만들어 낸 인물. 그는 오로지 경기 데이터 분석 자료만을 바탕으로 선수들의 재능을 평가하고 적은 비용으로 높은 효과를 거두는 선수 트레이드로 140년 메이저리그 역사상 최초로 20연승이라는 최대 이변이자 혁신을 만들어 내 야구계의 ‘스티브 잡스’로 불리고 있다.



## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 미래예측 활용 및 활용사례



#### 와인품질 예측모델을 만든 사람

- 올리 아센펠터 (프린스턴대학에서 경제학 전공)는 수치를 분석해 보르도와인의 품질을 평가함으로써, 와인업계 논쟁의 중심에 서게됨, 와인전문가들의 “입안에서 돌린 후 뱉어내는 방식”으로 와인의 품질을 평가하는 대신 통계학을 이용해 와인의 특성과 경매가와의 연관성 분석을 하였고, 아래의 품질공식을 발표함

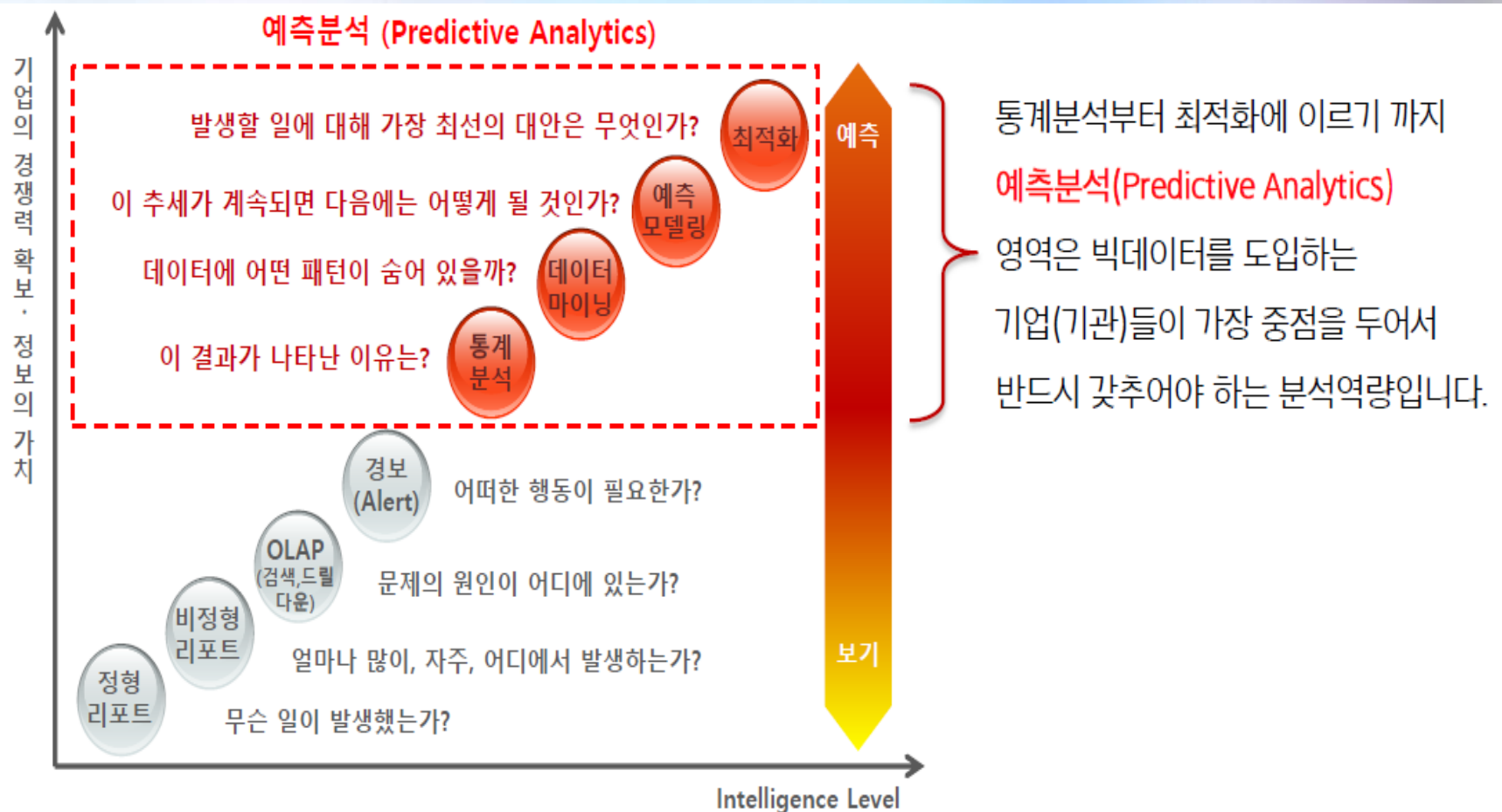
$$\text{와인의 품질} = 12.145 + (0.00117 \cdot \text{겨울철강수량}) + (0.0614 \cdot \text{재배철의 평균기온}) - (0.00386 \cdot \text{수확기강수량})$$

그는 와인통에 술이 담긴지 3개월도 안돼 몇년 후 와인 평론가들이 시음해 볼 수 있는 기회가 오기 한참 전에 그 와인의 미래가치를 예측하였다. 실제로 평론가들이 극찬한 1986년산 보르도 와인보다 1989년 산이 오히려 세기의 와인이 될 것이고, 1990년 산은 그것보다 더 대단한 와인이 될 것이라고 예측하여 엄청난 비난과 함께 괴짜 취급을 받았지만, 결국 시간이 지나면서 그의 예측이 정확했음이 확인됐다.



## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 미래예측 활용 및 활용사례

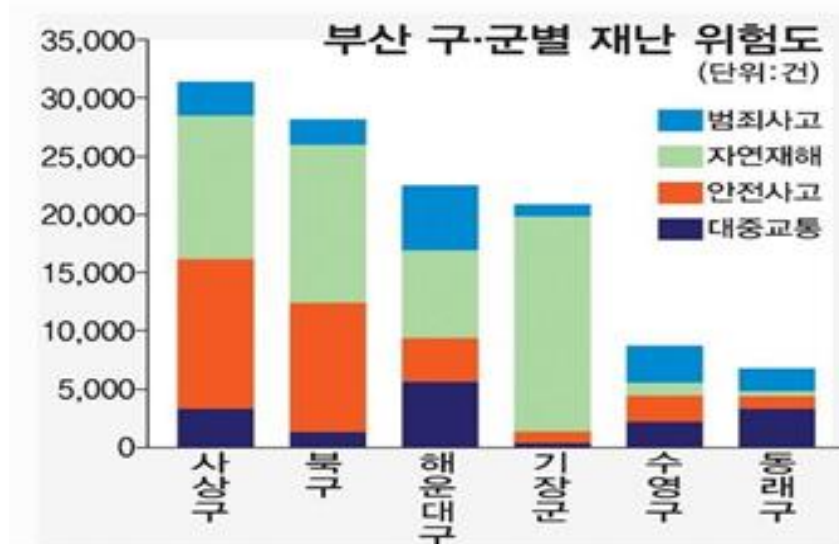




## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 재난 활용 및 활용사례

- 재난 사고의 특징은 매우 시급한 대처가 요구되고 있다는 것이며, 발생 이전에 재난의 원인을 관리하고 예후를 탐지할 수 있는 시스템의 구축의 필요성이 크게 증대됨.
- 소셜네트워크서비스(SNS)인 트위터에서 데이터 40억여 개의 분석(빅데이터 분석)을 통해 최초로 제작한 '부산지역 재난·범죄 지도'



- 출처 : 부산일보(2014.9)

## 6. 빅데이터와 미래예측 및 재난

### • 빅데이터와 재난 활용 및 활용사례

- 스웨덴 옉살라대학교와 천체물리연구소 간의 연구로 우주의 날씨를 효과적으로 연구하기 위하여 IBM 스트리밍 분석 솔루션을 도입, 실시간으로 조금씩 변하는 날씨에 대한 대규모 데이터분석으로 1초당 6GB, 1시간 당 21,6TB를 분석
- 이를 통해 우주날씨가 위성, 전력, 통신 시스템에 미치는 영향을 분석

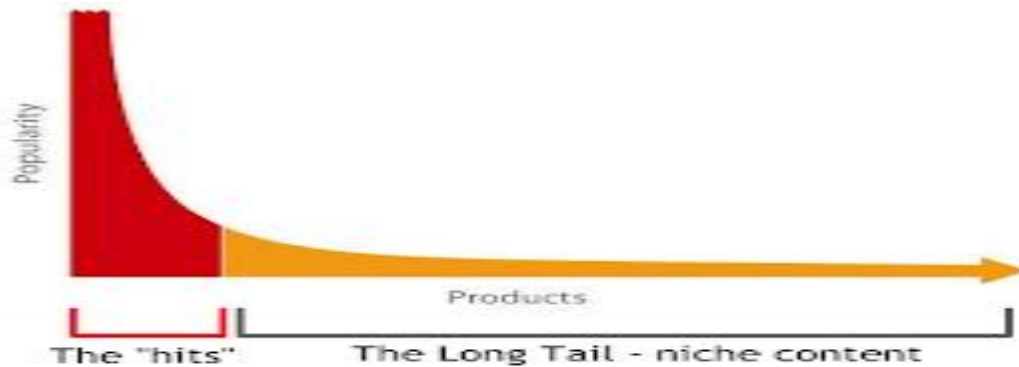


출처 : <https://blog.naver.com>

# 7. 빅데이터와 마케팅 및 광고

## • 빅데이터와 마케팅 활용 및 활용사례

- 인터넷을 통한 유통혁명이 현재 진행중이며, 소비자에게는 새로운 기회를 제공하는 반면 기존의 오프라인 유통업체에게는 새로운 도전으로 다가오고 있음.
- 하지만 인터넷 쇼핑은 유통업체에게 새로운 기회, 즉 새로운 정보를 제공.
- 고객의 소평이력 정보에 대한 미래가치는 측정 불가능할 정도로 크다고 할 수 있으며, 앞으로 유통시장의 승패는 고객 빅데이터를 누가 먼저 그리고 효율적으로 분석하여 고객에게 먼저 다가설 수 있는가로 결정될 것으로 보임.



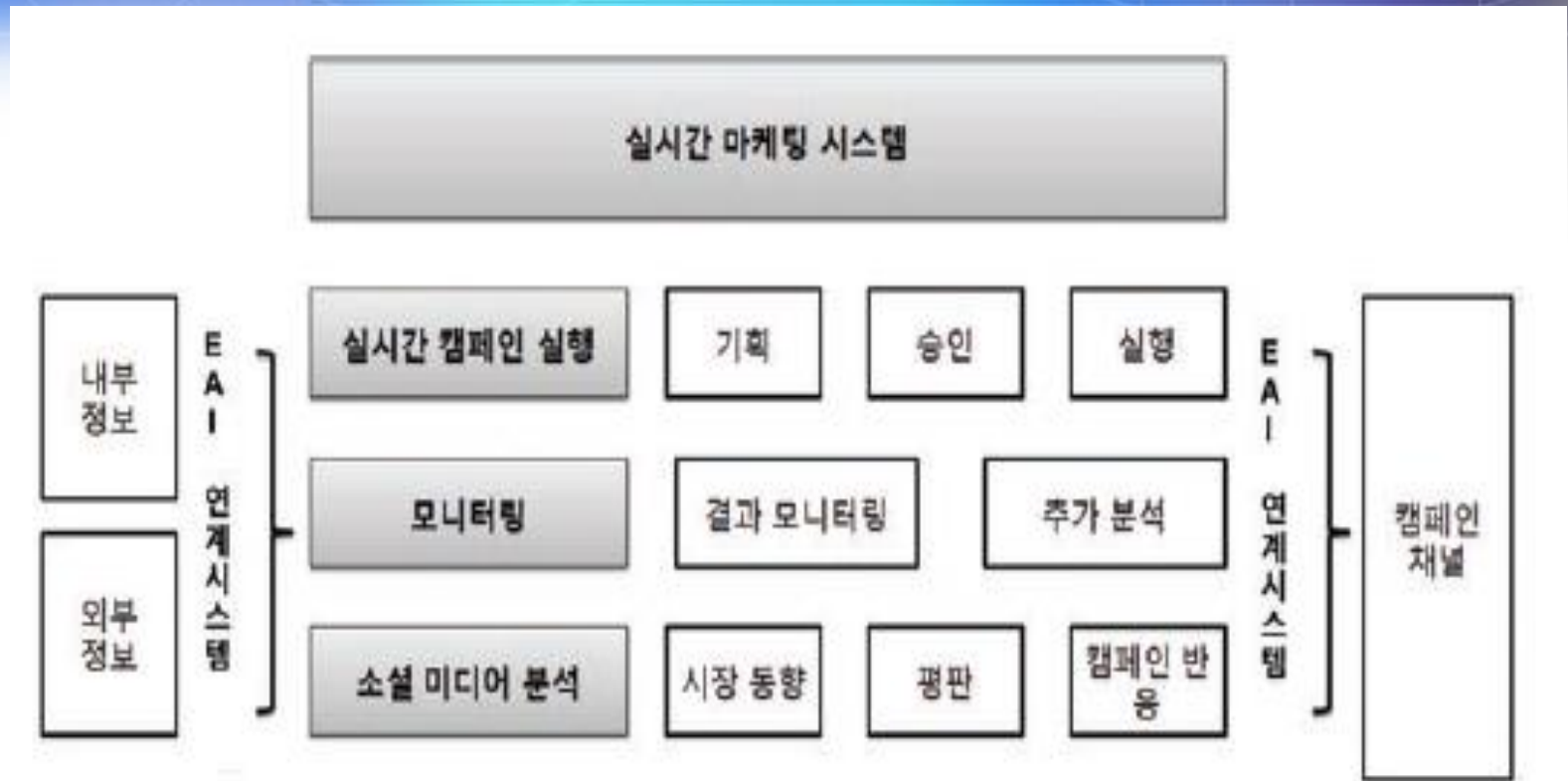
- 아마존의 도서 판매량에 대한 그래프로 세로축은 판매부수, 가로축은 판매순위를 그리면 순이익이 매우 높은 소수의 베스트 셀러 도서의 판매부수는 매우 클 것이며, 그 이후로는 판매량이 엇비슷하게 작은 도서들이 늘어날 것이며 결국 도서판매량 분포는 그림 처럼 롱테일 현상으로 나타남.

출처: 솔트룩스([www.saltlux.com](http://www.saltlux.com))



## 7. 빅데이터와 마케팅 및 광고

### • 빅데이터와 마케팅 활용 및 활용사례



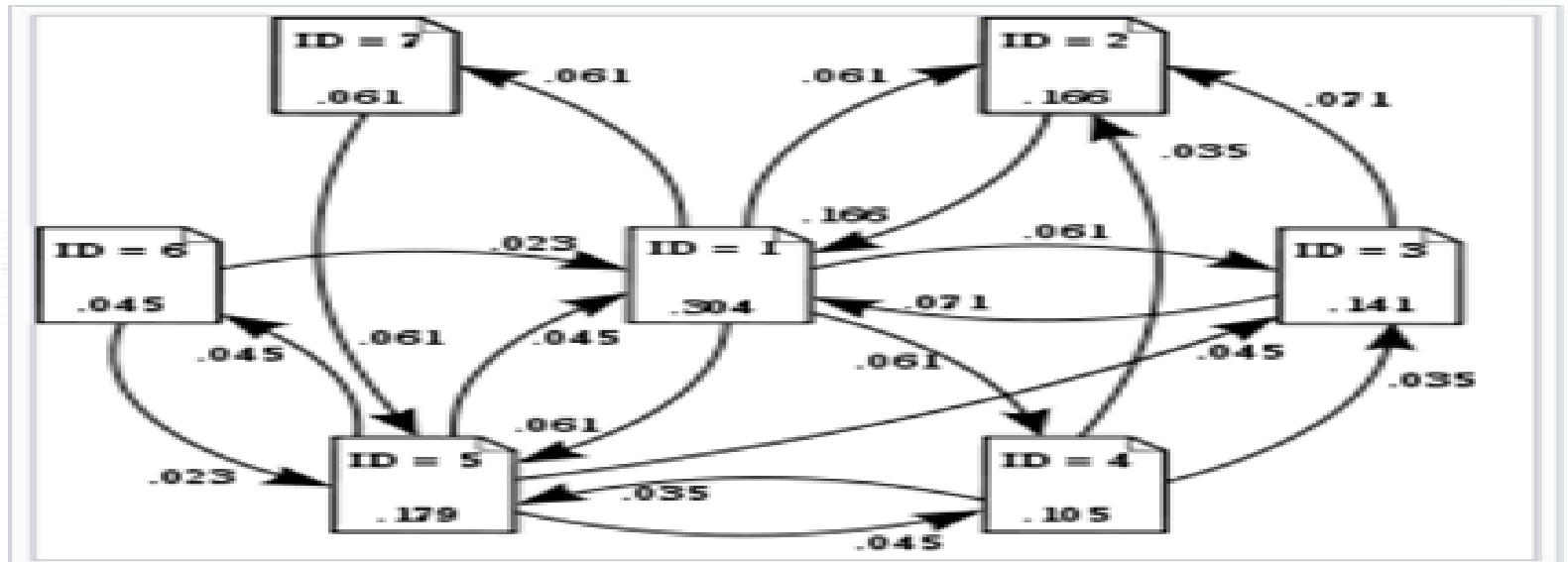
- KB국민카드의 실시간 마케팅 시스템 구축사례는 추진하고자 하는 목표와 시나리오를 구체적으로 설정한 상태에서 IT의 지원방향을 설정한 사례로서 실질을 추구했다는 점에서 의미가 있으며, 대용량의 내부 정형 데이터와 외부 비정형 데이터의 결합 및 분석이 이루어지고, 실시간 단위 분석 및 반응이 이루어진다는 점에서 빅데이터의 특성을 지님.

출처: KB국민카드의 마케팅 활동과 빅데이터 활용(이유재, 이신형, 이종세. 2014))

# 7. 빅데이터와 마케팅 및 광고

## • 빅데이터와 광고 활용 및 활용사례

- 현대적 의미의 광고의 시작은 쿠펜베르그의 활판인쇄술의 발명 이후에 시작되었으며, 1525년 최초의 신문광고가 시작되었고, 그 이후로 기술의 발전과 더불어 광고의 방법 또한 다양하게 발전됨.
- 최근 단어와 정보사이의 연관성을 측정하는 방법, 즉 빅데이터 분석기법이 발전하였으며, 그 핵심에는 구글의 창업자들이 개발한 페이지랭크가 자리잡고 있음.

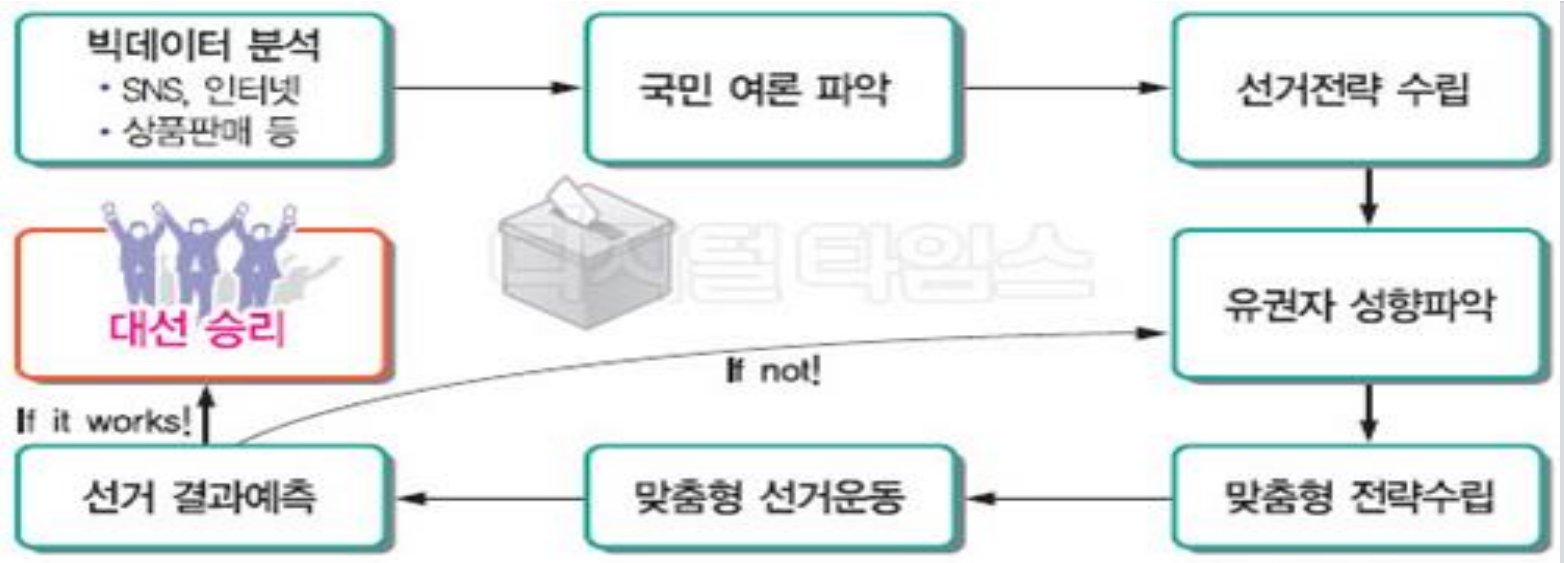


- 페이지 랭크는 더 중요한 페이지는 더 많은 사이트로부터 링크를 받는다는 관찰에 기초하고 있으며, 이와 같은 방법을 통해 페이지 간 페이지랭크 값을 주고 받는 것을 반복하다보면, 전체 웹 페이지가 특정한 페이지 랭크 값을 수렴한다는 사실을 통해 각 페이지의 최종 페이지 랭크를 계산함.

# 7. 빅데이터와 마케팅 및 광고

## • 빅데이터와 선거 활용 및 활용사례

- 선거는 마케팅이고, 이 마케팅에서 승리하기 위해서는 대중의 마음을 읽는 능력이 필요하며, 대중의 마음을 읽는 방법 중 가장 효과적인 것이 여론조사일 것으로 보임.
- 여론조사의 한계를 넘어설 수 있는 대안으로 떠오르고 있는 것이 바로 빅데이터이며, 국민 한사람 한 사람의 평소 생각을 빅데이터로 모을 수 있다면, 국민의 마음을 좀 더 정확하게 알 수 있을 것으로 보임.



- 데이터 분석에 기초한 빅데이터 선거는 2012년 미국 대통령 선거에서 관심을 받기 시작했으며, 당시 미국 언론과 전 세계는 오바마 미국 대통령이 재선할 수 있었던 배경으로 빅데이터를 주목했고, 오바마 후보측은 분석팀을 별도로 설치하고 소셜데이터, 상업데이터 등 선거와 관련한 모든 데이터를 수집, 분석해 맞춤형 선거운동을 전개해 승리함.