



4차 산업혁명 신산업 기술 이해

4차 산업혁명과 빅데이터 살펴보기



한국기술교육대학교
온라인평생교육원



학습내용

- > 빅데이터 개요
- > 빅데이터 정의와 가치
- > 빅데이터 활용

학습목표

- > 빅데이터의 의미를 이해하고 정의 할 수 있다.
- > 4차 산업에서의 빅데이터의 가치와 활용에 대해 설명할 수 있다.
- > 국내/외 활용 사례를 알아보고, 활용 분야를 찾아 설명할 수 있다.

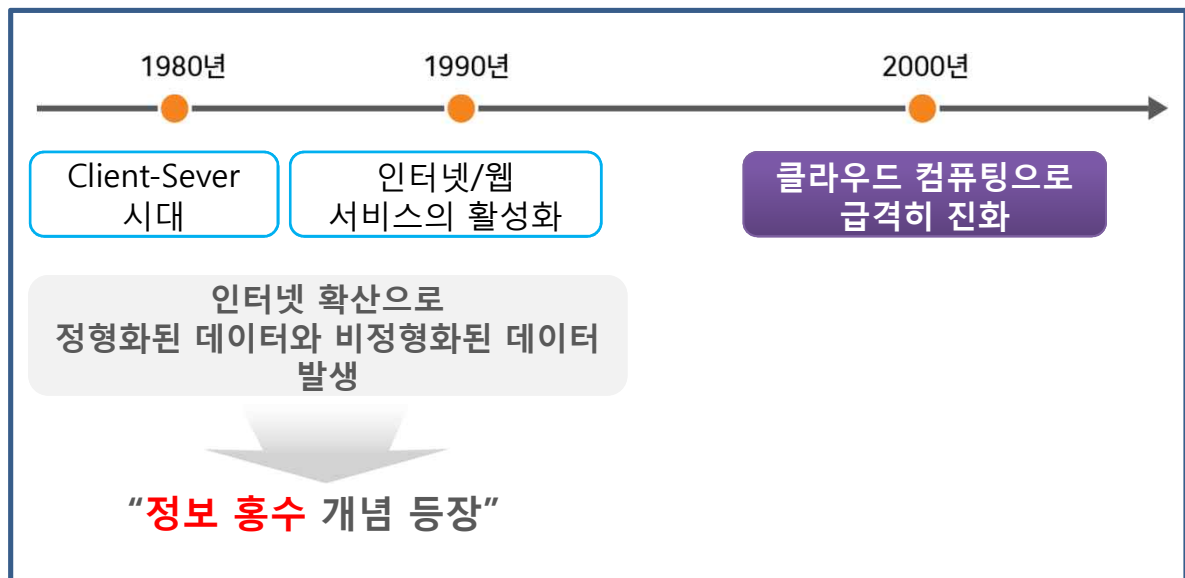


빅데이터 개요

1. 빅데이터란?

- UC 버클리 Peter Lyman과 Hal R. Varian은 정보양에 대한 포괄적이고 종합적인연구 결과를 내놓은 "How Much Information?"을 출판
- 1999년 종이, 영화, CD, DVD의 정보량은 전세계를 통틀어 1.5EB
➡ 지구상에 있는 모든 사람들이 각각 250MB씩 생성
- 빅데이터를 소셜 미디어 데이터로 오인하기도 함

2. 빅데이터 등장 배경



- 급속한 클라우드로의 변화 속에서 전통적인 SW기업뿐만 아니라 인터넷 기업, 통신사 등 다양한 ICT기업들이 클라우드 시장을 선점하기 위해 치열하게 경쟁
- MS, IBM, 오라클 등의 세계적인 패키지SW기업들 모두가 클라우드 서비스를 제공하면서 클라우드 서비스에 적극 투자



빅데이터 개요

2. 빅데이터 등장 배경

1) 빅데이터 개념의 확산

정보화의 확산	<ul style="list-style-type: none"> • 기기의 다양화 • 데이터 사용량 폭증 • 데이터의 전송과 처리문제 발생
네트워크 고도화와 융합	<ul style="list-style-type: none"> • 웹플랫폼의 확산 • 가상화
소비패턴의 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠의 소비 ➡ 소유
스마트화	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 플랫폼 및 생태계 등장
클라우드 컴퓨팅 서비스의 등장	<ul style="list-style-type: none"> • 기본 인터넷 서비스환경을 재구성

2) 클라우드 시대

- ① IoT와 빅데이터, 모바일 등이 성장하면서 데이터량이 비약적으로 폭증
→ 데이터 트래픽 대부분이 클라우드를 통해 이루어짐
- ② 스마트폰의 보급으로 데이터가 매우 빠르게 축적
 - ZB시대를 스마트 시대라고도 함
 - 새로운 데이터에 대한 활용을 제시
- ③ 전세계적인 ICT 활용 패러다임
 - H/W 중심 → 설치형 S/W → 서비스 형태의 H/W와 S/W 사용



빅데이터 개요

2. 빅데이터 등장 배경

3) 데이터 활용의 진화 방향

- | | |
|-------------|--|
| 1980 | ▪ 정형화된 리포트로 낮은 데이터 기반 가치 창출 |
| 1990 | ▪ 통계/ 집계 기반에 다차원 분석 |
| 2000 | ▪ BI/CRM 기반에 모니터링 |
| 2010 | ▪ 인공지능 기반의 예측 및 지능화 형태로 데이터 기반 가치 창출
▪ 데이터 규모와 다양성이 확대되어 빅데이터의 활용 영역 증가 |

4) 급속한 클라우드로의 변화

- ① 전통적인 S/W기업 뿐만 아니라 인터넷 기업, 통신사 등 다양한 ICT 기업들이 클라우드 시장을 선점하기 위해 치열하게 경쟁
- ② 클라우드 컴퓨팅은 ICT 자원을 직접 설치해서 사용하는 기존 방식에 비해 개인이나 기업과 국가의 ICT비용 합리화는 물론, 업무 생산성을 높이고 보다 창의적이고 혁신적인 업무를 가능케 함
- ③ 선진국가와 글로벌 기업들은 클라우드 컴퓨팅 분야에 대한 투자를 늘리고 집중적으로 육성하고 있음



빅데이터 개요

3. 빅데이터의 성장과 증가

1450	■ 인쇄 기계의 발명
1940	■ “정보 폭발”이 필요
2002	■ 1년 동안 5EB의 정보 생산 ■ 정보량의 92%는 컴퓨터의 하드디스크에 저장
2006	■ 161 EB의 데이터를 작성 ■ 지금까지 작성한 모든 서적에 포함 된 정보의 3백만 배에 달함
2020	■ 세계 디지털 데이터 양의 최대 하위 집합이 40ZB에 이를 것으로 추정

1) 전세계 저장 매체 용량의 증가 및 디지털화

- ① 빅데이터
 - 데이터 수집, 관리 및 처리S/W의 수용 한계를 넘어서는 크기의 데이터
- ② 빅데이터 사이즈
 - 단일 데이터 집합의 크기 : 수십TB ~ 수PB
 - 크기 끊임없이 변화함

[디지털 Data 단위]

1GB	1TB	1PB	1EB	1ZB	1YB
(기가 바이트)	(테라 바이트)	(페타 바이트)	(엑사 바이트)	(제타 바이트)	(요타 바이트)
1,024MB	1,024GB	1,024TB	1,024PB	1,024EB	1,024ZB



빅데이터 개요

3. 빅데이터의 성장과 증가

2) 데이터 활용의 진화 방향

- ① 저장 장치의 GB당 달러의 가격이 기하급수적으로 낮아지고 있음
- ② 2017년에 SSD는
 - 속도 : HDD보다 빠름
 - 가격 : HDD와 비슷
 - 저장 용량 : HDD를 능가
- ③ 빅데이터 출현 원인
 - 산업 내 방대한 데이터의 축적
 - 데이터의 양의 지속적인 증가
 - 전 세계 데이터 양의 증가
 - 데이터 저장 장치의 발전
 - 데이터 처리 기술의 발전
- ④ 전 세계는 지금!
 - 매 초마다 2백 90만개의 이메일을 주고 받음
 - 매일 가정에서 375MB의 데이터를 사용
 - 매 초마다 20시간의 비디오가 유튜브에 업로드
 - 매일 구글은 24PB의 데이터를 관리
 - 매일 5천만 건의 트윗을 주고 받음
 - 매 초마다 아마존은 약 73개의 물품 주문을 받음



빅데이터 정의와 가치

1. 빅데이터 정의

1) 빅데이터에 대한 다양한 정의

다양한 용어로 지칭
(Very Large DB, Extremely DB, Extreme data, Total data 등)

기존 방식으로 저장/관리/분석하기 어려울 정도로 큰 규모의 자료
(Wikipedia)

일반적인 데이터베이스 SW가 저장 관리 분석 할 수 있는 범위를
초과하는 규모의 데이터
(Mckinsey, 2011)

대용량 데이터를 활용 분석하여 가치있는 정보를 추출하고, 생성
된 지식을 바탕으로 능동적으로 대응하거나 변화를 예측하기 위
한 정보화 기술
(국가정보화 전략위원회, 2011)

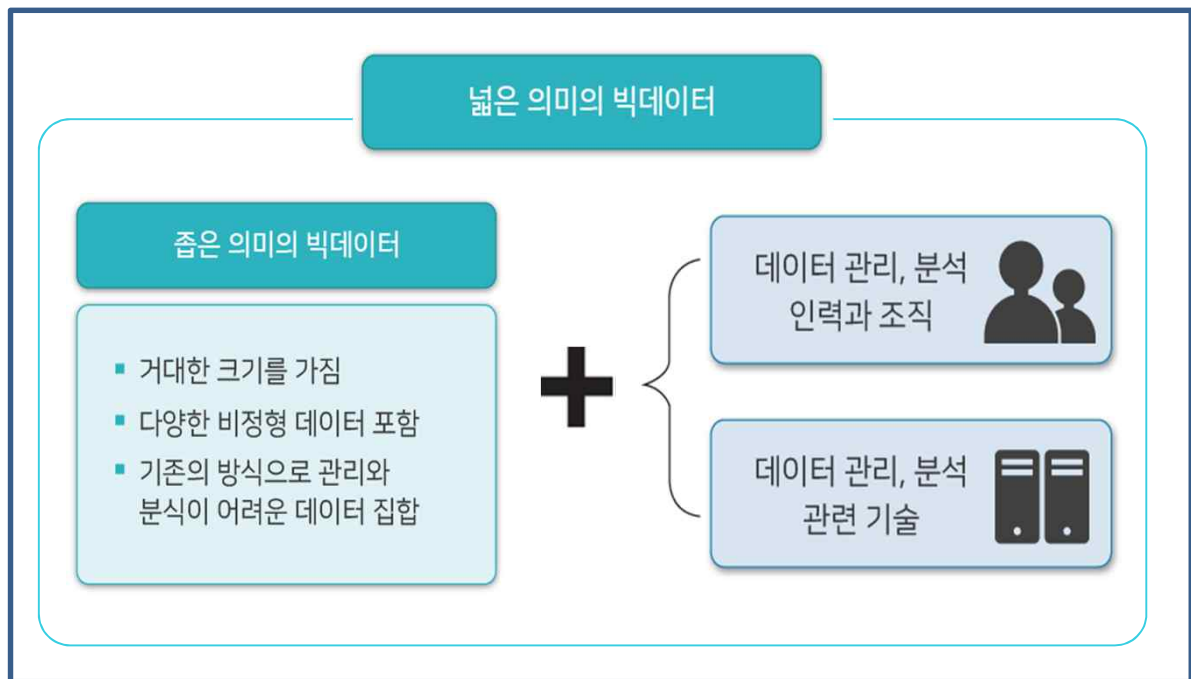
- 빅데이터 (Big data)
 - 비즈니스 분야의 주목
 - 글로벌하게 통합된 환경에서 상거래에 막대한 영향



빅데이터 정의와 가치

1. 빅데이터 정의

2) 빅데이터의 의미



① 좁은 의미

- 수십~수천 TB 정도의 거대한 크기
- 여러 가지 다양한 비정형 데이터를 포함
- 생성, 유통, 소비가 몇 초에서 몇 시간 단위로 일어남
- 기존의 방식으로서는 관리와 분석이 매우 어려운 데이터 집합

② 넓은 의미

- 기존의 방식으로서는 관리와 분석이 매우 어려운 데이터 집합
- 이를 관리, 분석하기 위해 필요한 인력과 조직 및 관련 기술 까지 포괄



빅데이터 정의와 가치

1. 빅데이터 정의

3) 빅데이터 정의와 현재

- ① 빅데이터 (Big data)
 - 기존 데이터베이스 관리도구로 데이터를 수집, 저장, 관리, 분석할 수 있는 역량을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형 데이터 집합 및 이러한 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술
- ② 빅데이터 기술의 발전
 - 정확하게 예측하여 효율적으로 작동
 - 맞춤형 정보를 제공, 관리, 분석
 - 과거에는 불가능했던 기술을 실현
 - 정치, 사회, 경제, 문화, 과학 기술 등 전 영역의 정보 제공

4) 빅데이터 의미와 중요성

- ① 넘쳐나는 데이터 속에서 유용한 정보를 찾게 해 줌
- ② 미래를 대비할 해안을 가져다 줌
- ③ 개발도상국들과 제3세계에 인터넷의 보급률이 높아지고 스마트폰이 대중화 되면서 데이터의 증가율은 더욱 높아짐
- ④ 기회를 찾는 수많은 비즈니스맨들은 빅데이터를 분석하고 활용하여 데이터의 홍수 속에서 기회를 발견



빅데이터 정의와 가치

2. 빅데이터의 특성

1) 빅데이터의 특성

- ① 기존의 일반적인 기술로는 관리하기 곤란한 대량의 데이터군
- ② 관계형 데이터베이스로는 관리할 수 없는 복잡한 구조의 데이터
- ③ 데이터양이 증가해서 데이터에 대한 쿼리 응답시간이 허용 범위를 넘는 상태를 가져오는 방대한 데이터

2) 3Vs의 의미

3D Data Management:

Controlling Data Volume, Velocity, and Variety

- ① Volume (크기)
 - 기존 기술로 관리할 수 없는 데이터 양
 - 수십 TB에서 수 PB 정도 → 기술이 진화함에 따라 증가할 것
- ② Variety (다양성)
 - 구조화된 데이터 : 기존에 기업에서 사용하던 판매 데이터, 재고 데이터 등
 - 비구조화된 데이터 : 최근 급증하고 있는 인터넷의 텍스트 데이터, 위치정보, 센서 데이터, 동영상 등
- ③ Velocity (속도)
 - 데이터에 대한 분석 처리
 - 스트림 데이터 처리 등 새로운 기술이 등장
 - 최근 빅데이터 붐을 뒷받침하는 요인



빅데이터 정의와 가치

3. 빅데이터 가치

1) 4차 산업혁명 속 빅데이터

3차 산업혁명	4차 산업혁명
<ul style="list-style-type: none">• 공장자동화, 사무자동화, 금융과 물류시스템 혁신 등• 개별기업, 개별산업, 개별국가 단위에서 이루어짐	<div>기존 컴퓨터 + 새로운 과학기술</div> <ul style="list-style-type: none">• 3차 산업 영역에 한 차원 높은 수준으로 과학과 기술의 통합된 형태 형성• 빠르게 데이터를 수집, 분석, 예측하여 다양한 기술로 발전

2) 빅데이터의 전개

- ① 2012년에 접어들어 광범위한 관심을 끄는 이슈로 급부상
- ② 기존 데이터로 이상현상 감지, 가까운 미래 예측, 상황분석/기회 창출



빅데이터 정의와 가치

3. 빅데이터 가치

4) 빅데이터의 유용성

[대표적인 빅데이터 기업들의 핵심 데이터 및 규모]

	핵심데이터	매일 발생하는 데이터 양
G사	<ul style="list-style-type: none"> - 방문자의 검색어와 클릭한 광고나 링크 - 음식점 평가, 여행정보, 지도 데이터, 교통 정보 등 일상생활과 밀접한 각종 정보 - 안드로이드 디바이스를 통한 사용자 정보 	<ul style="list-style-type: none"> - 6억 2,000만 명의 방문자 - 10억 건의 검색 - 72억 건의 페이지 뷰
A사	<ul style="list-style-type: none"> - 1억 2,000만 명의 고객 정보 - 고객의 검색어와 상품 탐색 및 구매내역 - 230만 종의 서적 데이터베이스 	<ul style="list-style-type: none"> - 440만 명의 방문자 - 900만 개의 상품 주문 (2010년 크리스마스)
F사	<ul style="list-style-type: none"> - 20억 명의 회원, 100억 건의 친구 관계 - 회원의 관심사, 소속, 결혼 여부, 심리 상태 등의 소셜 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> - 2억 5,000만 장의 사진 - 27억 건의 '좋아요'와 댓글

- ① 차별화 요소로서의 H/W의 영향 감소
- ② IT제품들이 고도로 모듈화되면서 범용화가 빠르게 진척
- ③ S/W가 경쟁력을 좌우하는 요소로 각광



빅데이터 활용

1. 빅데이터 동향

1) 빅데이터 증가 추이



[출처] IDC&EMC, 디지털 유니버스 스터디 2011, 한국정보화진흥원

- ① 데이터 규모 : 1990년대 말 EB에서 2011년 ZB시대에 진입하였으며 2020년에는 ZB 시대가 본격화 됨
- ② 데이터 유형 : 정형 데이터에서 비정형 데이터로 사물정보나 인지정보까지 미치는 것
- ③ 데이터 특성 : 구조화되는 특성에서 다양성, 복잡성, 소셜의 특성을 거쳐 현실적이고 실시간적인 특성



빅데이터 활용

1. 빅데이터 동향

2) 4차 산업혁명 적응준비

- ① 스위스 은행 UBS에서 전 세계 139개국을 대상으로 순위 도출
- 노동시장 유연성, 기술수준, 교육시스템, 사회간접자본, 법적 보호 등 5개 세부 항목을 평가

1위 스위스	6위 영국
2위 싱가포르	7위 홍콩
3위 네덜란드	8위 노르웨이
4위 핀란드	9위 덴마크
5위 미국	10위 뉴질랜드
일본(12위), 대만(16위), 중국(28위), 러시아(31위)	

- ② 한국 25위
- 노동시장 유연성 83위
 - 기술수준 23위
 - 교육시스템 19위
 - 사회간접자본 20위

3) 국가별 4차 산업 전략

- ① 선진국 : 플랫폼과 지적재산권을 선점하고 자신의 지위를 더욱 공고히 하기 위해 노력
- ② 후발주자 : 선진국을 쫓기 위한 혁신
- ③ 에스토니아
- 4차 산업혁명의 총아
 - 세계에서 가장 빠른 인터넷을 가진 나라
 - 세계 최대의 인터넷 전화 회사 '스카이프(Skype)' 탄생
 - '전자 시민권' 제도 시작



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

1) 해외 주요기업 현황

① 구글

- 대용량 처리기술 발표(GFS, MapReduce 등)
- 빅쿼리 서비스 공개(이용자 업로드 데이터 분석 서비스)

② MS

- 윈도 애저 & 서버 플랫폼용 아파치 Hadoop 개발 계획
- Hadoop 기술 전문 업체 호튼웍스와 협력

③ EMC

- 그린플럼, 아이실론 등 데이터 관련 업체인수
(데이터 저장, 관리, 분석제공)
- 빅데이터 스토리지 솔루션 제공
(아이실론, 아트모스, 다큐멘텀 등)
- EMC 애널리틱스 랩 운영 (에이터 사이언티스트 육성)

④ 기타 기업

- Teradata : 비정형데이터의 고급분석 관리 솔루션 업체인수
(에스터데이터)
- SAS : IT+분석+비즈니스통합 플랫폼 구현
- Oracle : 세계적인 DB업체 '하이페리온' 인수
- IBM : 비즈니스 분석업체 인수(5년 140억 투자)
- HP : 솔루션, 기업용 검색엔진 업체 인수



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

2) 국내 주요기업 현황

① 삼성 SDS

- 공공부분 빅데이터 시장 확대
- 빅데이터 공통기반 마련 및 활용을 위한 관련 사업들 수주
- BPR(업무프로세스 재설계)
- ISP(정보화 전략 계획)

② LG CNS

- 오픈소스 기반의 대용량 데이터 처리기술 Hadoop를 활용한 빅데이터 분석 플랫폼 개발
- '스마트 빅데이터 플랫폼(SBP)'출시

③ SK C&C

- 대용량 데이터 분석 프레임 워크 구현
- 실시간 데이터 분석 솔루션 '스톱' 출시
- 상권이나 교통분석 제공 계획

④ 기타

- 솔트룩스 : 비전형 빅데이터 분석 및 시맨틱 기술 전문 빅데이터 분석 (플랫폼 서비스)
- 사이람 : 소셜 네트워크 분석 소프트웨어 넷마이너 개발
- 다음 소프트 : SNS 정보기반 여론 진단 서비스, 소셜미디어 트위터 분석
- 넥스알 : 넥스알 빅데이터 분석 플랫폼 NDAP, Rhive 구축
- 그루터 : 빅데이터 플랫폼 구축 및 컨설팅 서비스 제공



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

3) 국외 빅데이터 활용 사례(공공부문)

- ① 미국 국세청 : 탈세방지시스템
 - 정부기관 사기방지 솔루션, 네트워크 분석을 통한 지능형 감시 시스템 구축
- ② 일본 : 교통정보안내시스템
 - GPS로부터 자동차의 주행 스피드를 계산하여 교통 정보수집, UTIS(Ubiqlink Traffic Information System)를 통한 독자적 도로교통 정보망 구축
- ③ 싱가포르 : 국가위험관리시스템
 - 질병, 금융 위기 등 모든 국가적 위험을 수집, 시뮬레이션, 시나리오 기법을 통해 분석하여 사전 위험 예측 및 대응방안 모색에 활용
- ④ 샌프란시스코 : 범죄예방시스템
 - 과거 범죄가 발생했던 지역과 유형을 분석하여 후속 범죄 가능성을 예측함으로써 새로운 범죄 가능성 정보 제공
- ⑤ 미국 국립보건원 : 유전자 데이터 공유
 - 20TB의 유전자 데이터 확보, 상호운영가능, 일관된 정보를 제공하기 위한 데이터베이스 구축을 통해 나노 재료의 제작 및 특성화에 대한 표준화 데이터 정보 제공
- ⑥ 미국 국립보건원 : 의료개혁
 - 미국 국립보건원 산하 국립의학도서관에서 제공하는 의약품 정보 서비스
- ⑦ 영국 : 정책수립
 - 블로그, 시민 제안, 애플리케이션 등록 착 등을 통해 시민의 창의적인 아이디어 수렴 및 참여 활성화 조성
- ⑧ 케냐 우샤히디 : 재난관리
 - 이메일, 트위터, 휴대폰 등으로 다양하게 취합된 재난 현장 정보 수집 및 저장, 기록 서비스 제공, 정보를 웹 지도상에서 보여주는 참여형 플랫폼



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

4) 국외 빅데이터 활용 사례(민간부문)

- ① 코카콜라 : 가치분석
 - 트위터, 페이스북에서 발생하는 코카콜라 관련 데이터를 글로벌 단위로 분석하여 제품 판매에 연관된 의사결정에 반영
- ② 할리우드 : 영화 시장 분석 및 예측
 - 트위터 사용자들이 작성한 트윗을 통해 영화선호도를 분석함으로써 할리우드 영화 흥행을 정확히 예측하는 시스템
- ③ 위키리크스 : 효과적인 전술 제공 서비스
 - 위키리크스에 저장되어 있는 미국과 아프가니스탄 연합군의 병력 활동 동향을 R통계언어를 활용
 - 아프가니스탄 주요 5개 지역을 적, 중립, 동맹지역으로 나누어 정보 분석
- ④ 건강보험회사 웰포인트 : 효율적인 환자치료
 - 의사와 다른 의료진들이 진단과 환자 치료에 사용할 수 있는 애플리케이션 제공
- ⑤ 구글 : 독감예보 서비스
 - 구글 홈페이지에서 독감, 인플루엔자 등 독감과 관련된 검색어 쿼리의 빈도를 조사
 - '구글 독감 동향'이라는 독감 확산 조기 경보체계 마련
- ⑥ 애플시리 : 지능형 음성인식
 - 사용자의 위치 정보와 언어를 받아들여 문맥을 이해하고 사용자가 원하는 검색 결과나 기능을 실행해주는 서비스를 제공



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

5) 국내 빅데이터 활용 사례(공공부문)

- ① 한국석유공사 : 국내유가예보
 - 소비자 부담을 감소하기 위해 유가의 단기 미래 가격을 예측하여 제공
- ② 국민권익위원회, 한국도로공사 : 민원정보 분석
 - 지속적으로 증가하는 주요 민원 캘린더를 제작하여 반복적 민원의 사전 예방 및 대책 마련
- ③ 통계청 : 임금근로 일자리 통계
 - 일자의 총량과 안정도, 복지수준, 급여를 기업체 규모별 산업분류별로 공개
- ④ 서울시 : 수해 예방
 - 아고라와 트위터를 통해 제보된 수해지역 사진과 위치 정보를 결합한 커뮤니티 맵 폭우 지도 구축
 - 스마트 빅보드를 통해 기상, 재난 이력 및 국내외 재난 정보의 정보 공유
- ⑤ 기상청 : 위험기상예측
 - 과거 기상데이터를 기반으로 7개 위험기상인 호우, 풍랑, 대설, 강풍, 한파, 폭염, 낙뢰의 발생 가능성 예측
- ⑥ 보건복지부 : 수요자 중심의 복지 서비스
 - 각종 사회복지 급여 및 서비스 지원 대상자의 자격 및 이력에 관한 정보를 통합관리
- ⑦ 근로복지공단 : 맞춤형 고객관계
 - 산재보험의 적용 확대와 보상 위주의 관리시스템에 집중하면서 요양관리 의료, 재활서비스, 의료기관 관리의 취약성 문제를 해결



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

5) 국내 빅데이터 활용 사례(공공부문)

- ① 국민건강보험공단 : 국민건강주의예보
 - 기계학습 기술을 통한 데이터마이닝 기법을 활용하여 유행성 질병 진료현황, 과거 진료통계, 질병 동향 및 고위험 지역정보 제공
- ② 차세대 융합기술연구원 : 스마트 뉴스제공 서비스
 - 사용자의 위치 정보와 언어를 받아들여 문맥을 이해하고 사용자가 원하는 검색 결과나 기능을 실행해주는 서비스를 제공
- ③ 문화체육관광부 : 2013 국민 의식 변화 분석
 - 사용자의 위치 정보와 언어를 받아들여 문맥을 이해하고 사용자가 원하는 검색 결과나 기능을 실행해주는 서비스를 제공



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

6) 국내 빅데이터 활용 사례(민간부문)

- ① 포스코 : 원료가격의 효율적 구매
 - 철광석 가격 예측을 위한 다양한 변수를 고려하여 최적의 구매 시스템 구축
- ② GS EPS : 전력시장 분석
 - 송전 제약, 국내탄 발전과 같은 다양한 조건적 요소를 반영한 시뮬레이션 결과 제공, 전력 수요 및 SMP(Standard Market Price) 예측, 사업 계획 수립 및 통합 DB 구축
- ③ 포스코 : 원료가격의 효율적 구매
 - 분석리포트, 블로그 내용 등을 기업이 원하는 키워드로 온라인 여론 분석
- ④ KSTEC : 보험사기 방지
 - 보험계약, 보험사고 등 보험 지급에 필요한 모든 정보를 종합적으로 분석, 과거 보험 사기로 적발된 사례를 패턴화하여 보험사기혐의자를 자동으로 추출하는 시스템
- ⑤ 에스지에이주식회사 : 의약품 안정성 조기경보
 - 자연어처리기술을 이용한 텍스트 마이닝 기법 사용, 부작용 검증을 위해 코호트 기반 연구방법 등을 사용하여 의약품 부작용 가능성을 병원 의무정보를 기반으로 확인하여 조기 인지하고, 조기 대응을 위한 정보 제공
- ⑥ 한국인체자원은행네트워크 : 생명공학분야 경쟁력 제고
 - 전국 16개의 병원으로부터 36만 명에 달하는 인체자원 정보 확보, 국가단위 인체자원 종합 관리를 위해 총괄 기획, 관리와 인체자원 단위은행과 연계 체계 구축



빅데이터 활용

2. 빅데이터 활용 사례

6) 국내 빅데이터 활용 사례(민간부문)

- ① DNA Link : 맞춤형 건강 검진 서비스
 - 4만 명 이상의 질병 관련 분석을 수행하여 국내 최대의 한국인 유전체 DB구축, DNA Link의 유전체 분석을 통한 개인 맞춤형 건강 검진 서비스 제공
- ② 솔트룩스 : 체계적 인적 네트워크
 - 부산 내의 지식인들의 지식, 관심, 경력 등을 기반으로 신뢰 가능한 소셜 네트워크 구축, 부산지역을 기반으로 한 인재 관리 시스템 구성
- ③ 삼성전자 : SSD 온라인 버즈 마케팅
 - SSD 마케팅의 성공을 위해 5가지 하부요소의 분석, 소비자 인식, SSD사용자와 사용처 요구사항 분석
- ④ FNC코오롱 : 소비자 맞춤형 수요 매칭
 - 고객 구매 데이터 및 코오롱 온라인 쇼핑몰 방문 데이터 등 자체 데이터를 활용하여 고객가치 분석



핵심정리

1. 빅데이터 개요

- 빅데이터(Big Data)는 정보 폭발 (information explosion)이라는 단어로 옥스포드 사전에 명명
- 정보량의 확산과 클라우드 기반의 스마트시대는 빅데이터 환경을 활성화 시킴
- 과거의 전통적인 Database에 대한 수집과 실시간으로 수집 가능한 SNS의 내용까지 포함해서 수십TB의 대용량 Data로 성장

2. 빅데이터 정의와 가치

- 빅데이터의 정의 : 정형 데이터와 비정형 데이터로 구분되어지는 좁은 의미와 관리와 분석이 어려운 넓은 의미로 구분
- 빅데이터의 특성 : Volume(크기), Velocity(다양성), Variety(속도)

3. 빅데이터 활용 사례

- 4차 산업혁명의 준비를 위해 국가별 전략이 전개
- 기업별 시스템 활성화를 위한 다양한 솔루션과 전략
- 민간 기업과 정부기관에서도 빅데이터의 수립 및 구현