

빅 데이터 기술 동향 및 분석

신화용* · 박경수* · 문일영*

*한국기술교육대학교

Big Data Technology Trends and Analysis

Hwa-Young Shin* · Kyeong-Soo Park** · Il-Young Moon***

*Korea University Of Technology & Education

E-mail : hwayung15@kut.ac.kr

요 약

스마트 폰, 태블릿 PC 등의 사용자가 급속히 증가함에 따라 데이터의 양이 많아지고 그 유형도 다양해지고 있다. 이런 방대한 양의 데이터를 모아 활용하여 새로운 가치를 만드는 빅 데이터 분야가 급부상 하고 있다. 형식이 다양한 빅 데이터는 기존의 데이터 분석 방식으로는 분석이 어려운 비정형 데이터이다. 최근에는 이러한 빅 데이터와 관련된 분석 기술과 마케팅, 상품기획 등에 이용하려는 움직임이 급증하고 있다. 이에 본 논문에서는 빅 데이터의 국·내외 동향을 분석하고자 한다.

ABSTRACT

Smartphone, Tablet PC users increases rapidly, the amount of data is an increasing number and their characteristics vary. Big Data field to collect vast amounts of data such that create new value by analyzing has attracted attention. In recent years, big data technology to use for marketing and product planning movement is growing. In this paper, we would like to analyze the trends of big data.

키워드

빅 데이터 기술 동향, 빅 데이터 분석, 빅 데이터 솔루션, 비정형 데이터

I. 서 론

최근 빅 데이터는 IT분야에서 최대 이슈로 떠오르고 있다. 스마트 폰과 태블릿 PC, 기존의 PC등으로 데이터의 양은 기하급수적으로 늘어나고 있고 향후에는 스마트 기기 이용자가 늘면서 생산되는 데이터의 양은 더욱더 커질 것이다.

빅 데이터란 기존의 데이터의 역량을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형 데이터 집합을 의미하고 이런 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 의미한다[1]. 또한 빅 데이터와 관련된 기술이 이슈로 부각되면서 기업에서는 얼마나 효율성있게 데이터를 분석하는가에 따라 기업의 경쟁력 강화, 생산성 향상 등을 위한 중요한 원천이 되고 있다[2]. 이에 본 논문에서는 빅 데이터가 국외와 국내에서는 어떻게 활용되고 있는지 살펴보고 문제점에 대해 논의하고자 한다.

II. 본 론

2.1. 국외 빅 데이터 기술 활용 동향

빅 데이터의 활용 가능성에 대해서 먼저 인식한 해외 기업들은 발 빠르게 움직였다. 특히 구글, 애플, 아마존 등의 기업은 거의 무료로 서비스를 제공하면서 많은 양의 빅 데이터를 저장하고 있다[3].

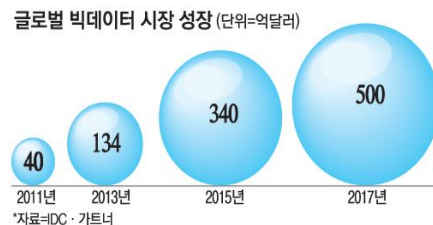


그림 1. 빅데이터 시장 성장 규모

뿐만 아니라 계속해서 핵심 프로그램 기술을 오픈하고 있다. 이와 같은 전략은 프로그램을 범용화 하여 기술 가치를 낮추면서 데이터의 가치를 더욱 높이고자 하는 의도가 숨어있다.

많은 양의 빅 데이터를 분석하여 일반기업에 알기 쉽게 제공하는 방식의 사업도 활발히 진행되고 있다.

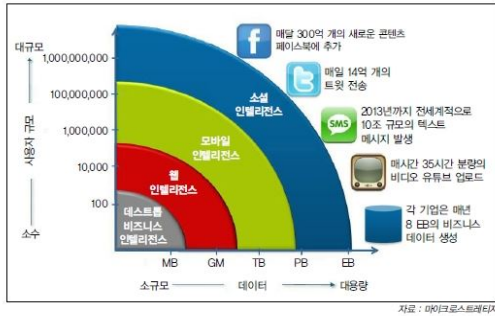


그림 2. 사용자 규모에 따른 데이터 양 변화

빅 데이터 솔루션 기업으로는 메가존과 테라코타 등이 있는데 상대적으로 빅 데이터 산업에 대해서 늦게 출발한 기업들이 위의 시장에 접근하고 있다.

베스타스 윈드 시스템이라는 덴마크의 에너지 회사는 IBM의 빅 데이터 솔루션을 활용하여 풍력 발전의 효과를 효율적으로 개선하였다[4].

또한 구글 독감동향 서비스의 경우 미국 질병통제본부(CDC)의 예측보다 약 2주나 먼저 예견했다.

2.2. 국내 빅 데이터 기술 활용과 동향

빅 데이터 활용기술을 둘러싼 세계적 환경의 변화에 비해서 국내의 빅 데이터 활용기술은 매우 미미하다.

이유로는 우선 빅 데이터의 활용성에 대해서 가볍게 보는 경영현장을 들 수 있다. 사회 전체적으로 데이터를 경시하고 공유하지 않으려 하는 상황이 빅 데이터 구축을 어렵게 만든다. 또 다른 이유로는 데이터 자체를 일회적 소모품으로 생각하는 것이 있다. 국내 의식자체가 데이터를 집약해서 고도화 하지 않으려는 풍조가 만연하기 때문이다. 빅 데이터 관련 전문가 시장이 작은 것 또한 문제이다. 관련 인재와 기술력이 아직 충분히 확보되지 않았기 때문에 발전이 선진국에 비해서 느리다.

이에 SK 텔레콤의 ‘스마트 인사이트’는 빅 데이터 기술을 국내에 성공적으로 접목시킨 사례이다. 고객정보를 통계, 수치화하여 마케팅전략에 더욱 효과적으로 활용하였다.

III. 결 론

빅 데이터는 단순한 방대한 양의 데이터 모음이 아니다. 데이터를 축적하는 것뿐만 아니라 그 데이터를 실질적으로 활용이 가능하도록 통계 수치화해서 적용하는 것이 주요 쟁점이 되고 있다.

선진국에서는 데이터를 집약, 처리하는 기술 뿐만 아니라 소프트웨어 등의 프로그램 소스를 오픈시키면서 데이터의 가치를 높이는 식의 전략을 내세우고 있다.

그에 반해 국내의 실정은 부족한 상태이다. 데이터 자체를 중요하게 생각하지 않는 의식과 구조 때문에 아직 인프라가 탄탄하지 않은 상태이다. 또한 몇 개의 기업이 빅데이터 시장에 뛰어들고 있지만 부족한 것이 현실이다. 빅데이터를 다룰 만큼의 기술력과 의식이 깔려있지 않은 것 또한 문제이다.

따라서 뒤쳐진 빅데이터 시장이 활발해지려면 먼저 빅데이터 역량을 쌓아야 한다. 빅데이터의 특성상 단기간이 아니라 지속적인 시스템이기 때문에 장기적인 투자가 필요하다. 정부에서는 데이터가 국민으로부터 비롯된 것이기 때문에 데이터 공유에 따른 가이드 라인과 인프라를 구축하는데 초점을 맞추어야 한다. 기업의 경우 데이터 경시 의식을 깨고 빅데이터 관련 사업에 투자하는 것이 필요하다.

감사의 글

본 연구는 WISSET 충남지역사업단의 공대 여학생 전공 역량 강화 사업의 지원으로 수행되었습니다.

참고문헌

[1] <http://ko.wikipedia.org/wiki>
 [2] 박원준 “빅 데이터 활용에 대한 기대와 우려”, KCA 한국방송통신전파진흥원
 [3] 채승병, 안신현, 전상인 “빅데이터: 산업 지각변동의 진원”, 삼성경제연구소
 [4] <http://smarterplanet.co.kr>