

제1차 JTC1 SGBD 회의



하수욱 TTA 정보통신표준화위원회 빅데이터 PG 간사장, ETRI
이강찬 TTA 정보통신표준화위원회 빅데이터 PG 의장, ETRI

1. 머리말

JTC 1 SGBD(Study Group on Big Data) 1차 회의가 3월 18일부터 21일까지 미국 샌디에이고에서 개최되었다. JTC 1 SGBD는 다음을 목적으로 2013년 JTC 1 총회에서 설립된 연구 그룹이다.

- JTC1, ISO, IEC 등 관련 표준화 기구에서 진행되고 있는 기존 ICT 분야의 표준화 현황 분석
- 빅데이터에 대한 공통적인 용어 및 정의
- 시장 요구사항에 따른 표준화 항목 도출 및 JTC1의 향후 표준화 방향

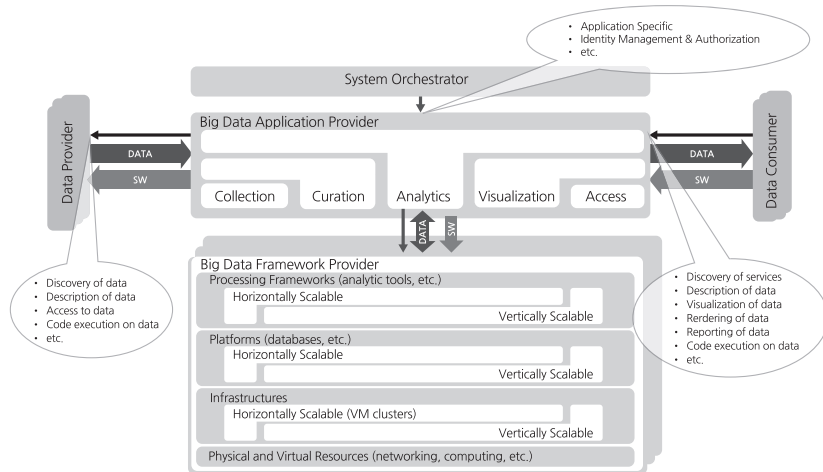
위 사항에 대해 SGBD는 보고서를 작성, 이를 11월에 예정된 총회에 보고함으로써 JTC 1 차원에서 빅데이터에 대한 향후 표준화 방향을 제시할 예정이다. 본 회의에서는 이들의 오픈 워크숍과 이들의 본 회의로 진행되었다. 워크숍을 통해 주로 미국 NIST의 빅데이터 연구 그룹에서 그간 추진해 온 연구 내

용 발표와, 빅데이터 관련 산학연의 주제 발표가 있었으며, 본 회의에서는 총회에 보고될 보고서의 형식과 워크숍에서 발표된 내용을 보고서에 어떻게 포함시킬 것인지가 중점적으로 논의되었다. 이번 회의는 미국, 독일, 중국 등 10개 국가, 42명이 참여하였으며, 우리나라에서는 국가기술표준원, 한국전자통신연구원, 한국데이터베이스진흥원이 참석하였다.

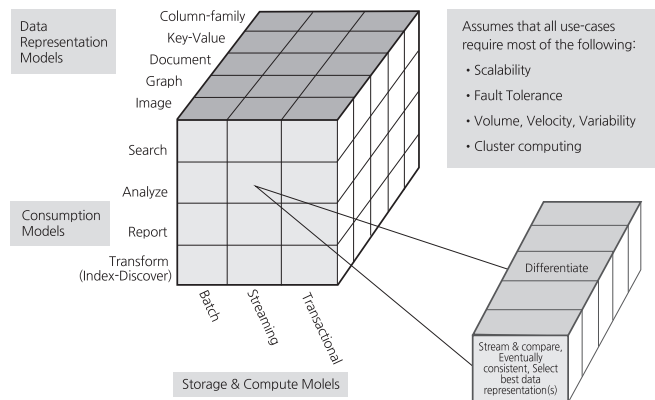
2. 주요 회의 내용

2.1 빅데이터 워크숍

3월 18~19일 개최된 워크숍에서는 미국 NIST를 중심으로 준비해온 빅데이터 관련 7개 주제(빅데이터 정의, 빅데이터 분류 체계, 빅데이터 요구사항, 빅데이터 보안 및 사용자 정보보호, 빅데이터 참조 아키텍처, 빅데이터 기술 로드맵)에 대한 연구 진행 현황에 대한 발표와 산업체 및 연구기관들을 중심으로 JSON에서의 SQL 지원, SDN, 대용량 영상 정보 분석 처리를 위한 데이터 구조, 빅데이터 표준화 전



(a) NIST Big Data Reference Architecture



(b) HP Big Data Architecture Characteristics Cube

[그림 1] 빅데이터 참조 아키텍처

략, 관련 유즈케이스 등 다양한 주제 발표와 참석자들의 질의·응답이 진행되었다.

2.1.1 주요 결과

워크숍을 통해 NIST에서 진행해 온 연구 결과에 대한 이해와 기술적 관점 및 비즈니스 관점에서의 빅데이터를 바라보는 시각에 대한 전반적인 논의가 진행되었다. 일례로 [그림 1]과 같이 NIST의 참조 아키텍처는 데이터 제공자, 시스템 조정자, 빅데이터 애플리케이션 제공자, 빅데이터 프레임워크 제공

자, 데이터 소비자의 7가지 역할 도메인에 따른 개념 모델을, HP는 데이터 표현, 소비, 저장 및 처리 관점에서의 참조 모델을 제안하였다.

특히 데이터의 폭발적인 증가가 인프라의 능력을 초과하게 됨으로써, 데이터를 수집하고 실행하여, 결과를 서비스로 제공하는 ‘Data Analytics as a Service(DAaaS)’에 대한 제안과 빅데이터의 가용성 및 접근성 관점에서의 메타데이터 개발 필요성에 대한 발표가 참석자들의 반응을 이끌었다.

2.2 JTC 1 SGBD 회의

3월 20~21일 개최된 본 회의에서는 스터디 그룹의 역할에 대한 재검토, 참여 국가들이 제출한 기고문에 대한 검토 및 승인, 워크숍 발표 결과의 SGBD 보고서 반영 여부 결정과 이를 위한 에디터 선임, 향후 일정 계획과 결의안 작성 등의 사항 및 향후 회의 진행을 위한 문서 관리 방법 및 운영 절차에 대한 논의가 진행되었다.

2.2.1 주요 결과


우리나라는 금번 회의에서 JTC 1 총회에 보고될 SGBD 보고서의 표준 문서 구조, 유즈케이스 요구사항 및 작성 양식 등 3건의 기고서를 제출하였다. 특히 보고서 표준 문서 구조 제안을 바탕으로 SGBD 보고서가 포함해야 할 구체적 방향이 결정되었으며, ISO 신규 표준화 항목 제안(NWIP: New Work Item Proposal) 양식을 우리나라가 제안한 유즈케이스 작성 양식과 병합하여 공식화함으로써 추후 신규 표준화 항목 추진에서 유리한 환경을 조성하였다. 또한, 보고서 공동 에디터(ETRI, 이강찬)를 수임함에 따라 우리나라는 에디터를 중심으로 적극적인 대응을 위한 발판을 마련하였다. 우리나라는 2차(5월), 3차(6월) 회의 개최 기간이 짧은 것에 대하여 이를 조정할 것을 제안하였으나, 참여 국가의 투표가 아닌 회의 참석자 다수결로 의사결정이 진행됨에 따라 회의 참가 인원이 많은 미국의 의지에 따라 2번의 오프라인 회의를 추가로 개최하는 것을 최종 합의하였다. 중국은 빅데이터 라이프 사이클 기반 아키텍처 등 3건의 기고서를 제안하였으나, 추후 추가적인 내용 검토를 통해 반영 여부를 결정기로 하였다. 미국은 차기 회의에서 NIST의 보고서를 공식 국가 기고서로 제출하기로 하였으며, 이를 통해 총회 제출될 최종 보고서의 많은 부분에 NIST 결과물

을 반영하려 할 것으로 예상된다. 3월 회의 결과를 포함한 1차 보고서는 2주간의 에디터 그룹 작업을 통해 참여 전문가들에게 회람될 예정이다.

3. 맺음말

빅데이터 표준화는 미국의 NIST를 중심으로 1년간의 WG 활동을 통해 국제 표준화 추진을 위한 준비들이 체계적으로 진행됐으며, 우리나라를 비롯한 대부분의 국가는 아직 초기 검토단계로 관찰되었다. 이번 회의를 기점으로 SGBD 보고서 초안이 마련됨으로써, 각국은 자국 주도의 관련 기술 및 표준화 요구사항들을 신속히 반영하려 할 것으로 예상되며, 이에 따라 짧은 회의 기간 및 검토 기간에 국내 의견을 수렴하고 대응하기 위한 적극적인 대응을 위한 체계와 전략 마련을 위한 국내 대응 조직 구성이 필요하다. 이를 통해 차기 회의부터는 국제회의 전에 NIST의 빅데이터 관련 문서 분석 등과 같이 보다 철저한 우리의 사전 준비를 통해 주된 안전에 대한 전략과 의견조율을 통해 대응해 나갈 계획이다. 차기 회의는 다음과 같이 진행된다.

- 2차 : 2014. 5. 13~16, 네덜란드 암스테르담
- 3차 : 2014. 6. 16~19, 중국 북경
- 4차 : 2014. 7. 23, UTC 22:00, 온라인
- 5차 : 2014. 9월(상세 일정 미정), 온라인

상세 정보는 관련 홈페이지(<http://jtc1bigdatasg.nist.gov/>)에서 찾아볼 수 있다. 

※ 본 연구는 미래창조과학부의 지원을 받는 정보통신 표준화 및 인증지원사업의 연구결과로 수행되었음