

21세기는 정보사회라고 한다. 정보가 모든 가치에 우선하는 사회라는 말이다. 따라서 정보의 개발, 집적, 관리, 운용은 정보사회라는 새싹이 자라나는 밑바탕이 될 것이다. 더욱이 정보가 시간이라는 개념과 가공하는 기술 그리고 이를 주고받는 통신

DBMS란 데이터베이스관리의 핵심 기술로써 여기에는 하드웨어는 물론 운용 체제, 응용 소프트웨어, 데이터 그리고 통신 S/W가 접목되어야 하나의 상품이 되는 것이다. 따라서 DBMS가 창출하는 소프트웨어 시장 규모는 적어도 DBMS 자체 시장규

DBMS 개발 기술은 곧 미래의 경쟁력이다

최 동 휘
한국통신
소프트웨어연구소장

망과 효과적으로 결합할 때, 21세기는 그야말로 풍요로운 삶이 보장되는 것이다.

이런 의미에서 오늘날 주요 선진국들은 이 정보를 텍스트 만이 아닌 이미지, 오디오, 비디오, 그래픽, 애니메이션 등으로 구현하여 사람이 쉽게 이해할 수 있도록 멀티미디어화하고, 이 정보를 저장하고 관리하는 데이터베이스를 통신망의 여러 곳에서 분산처리하며, 이용자가 쉽고 빠르게 정보를 이용할 수 있도록 초고속통신망을 구축하면서 차세대를 준비해 나가고 있다. 따라서 여기에 소요되는 핵심 기술들은 경쟁력 확보를 위한 치열한 경쟁의 표적으로 떠오르고 있으며, 그 중에서도 DBMS는 대표적인 기술이다.

모의 10배는 된다고 보아야 한다.

우리나라의 경우 DBMS 시장은 매년 30% 이상 성장하고 있으며, '95년도 매출액은 780억원에 이르고 있다. 다시 말하면, DBMS가 창출한 '95년도 소프트웨어 시장규모는 7천8백억원 규모에 달한다고 보아도 무리가 없을 것이다.

더우기 2015년까지 초고속통신망이 구축되어 정보화의 하부구조가 완성된다면, 이를 중심으로 DBMS가 일으키는 효과는 대단한 위력을 일으킬 것이다.

선진 외국은 지난 60년대부터 화일시스템, 계층형, 망형, 관계형 DBMS에 대한 연구를 수행하여 왔으며, 그 결과로 ORACLE, INGRES, SYBASE, DB2 및

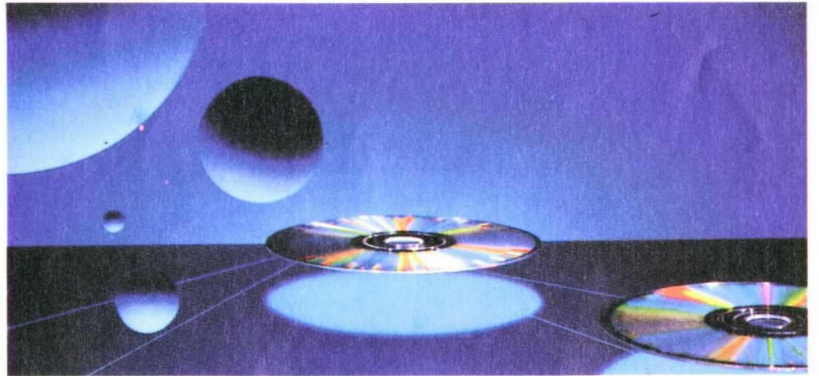
INFORMIX 같은 관계형 DBMS를 개발하였다.

관계형 DBMS는 구조의 단순성, 생산성 향상, 데이터베이스의 동적 관리 등의 장점으로 '80년대 DBMS 시장을 석권하였으나, 멀티미디어, CAD, GIS와 같은 다양한 부류의 새로운 응용에 대한 욕구를 충족시키지 못하여 '80년대 말부터는 객체지향형 DBMS에 대한 연구가 활발히 진행되었다.

그러나 객체지향형 DBMS는 대용량의 데이터처리, 질의 처리 등 DBMS 필수 기능들을 제공하는데 취약하여, 일부 상용화된 제품이 판매되기는 하였으나 대중화에 실패하였다. 그리고 현재는 관계형 DBMS 기술을 전면 수용하고 더불어 객체지향형 DBMS 기술을 접목한 차세대 객체관계형 DBMS에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다.

이와 같이 DBMS 관련 기술은 많은 양의 데이터를 적은 양의 기술로 처리하고, 다양화 및 복잡화된 데이터를 쉽게 처리하는 고도의 데이터 모델링 능력과 데이터 관리기능을 제공하려는 방향으로 발전해 가고 있다.

우리 나라에서는 '87년부터 타이컴 연구 개발 사업의 일환으로 “바다”라는 관계형 DBMS시스템을 개발하여 “한



바다”, “코다”와 같은 UNIX 환경의 DBMS로 상품화하였으며, 그간에 축적해 온 노하우를 토대로 PC환경의 “이지베이스”도 개발하였다.

그러나 매년 폭발적으로 성장하는 막대한 규모의 국내 DBMS 시장은 대부분 외국의 DBMS가 선점하고 있는데, 이는 원천기술이 확보되지 않은 상태에서 개발을 시도하여 전체적인 기술력이 취약하고 아울러 병렬처리, 분산처리, 멀티미디어 데이터처리와 같은 차세대 기술력을 확보하지 못하였기 때문이었다.

따라서 현재 우리나라의 통신망에서는 외제 DBMS에 의하여 생성된 데이터가 흐르고 있으며, 이런 현상은 정보산업이 성장함에 따라 더욱 심화되리라 예상된다. 이런 현상을 방지하기 위해서는 기존의 관계형 인터페이스는 물론 각종 분산응용을 지원하고, 동시에 멀티미디어를 포함한 각종 비정형 데이터를 효율적으로 관리할 수

있는 DBMS를 우리의 기술력으로 확보해야 한다.

산·학·연을 막론하고 국내의 데이터베이스 관련 전문가들은 그들의 경험을 바탕으로 힘을 모으고, 정부는 정부차원의 강력한 지원체제를 구축해야 한다.

일례로 미국은 DBMS 개발비로 연간 23조원을 투입하고 있으나 우리 나라는 연간 약 5억원 정도의 연구개발비를 투자하고 있는 실정이다. 이는 우리 스스로가 현존하는 국내 잠재시장을 과소 평가하여, 연구개발을 소홀히 하고 있다는 이야기가 아닐까?

지난 1월하순부터 우리나라를 방문하고 있는 지구촌 소프트웨어 산업계의 거목들 즉, 오라클(1/22), HP(1/30), 선마이크로시스템(2/1), 넷스케이프(2/7), 인터솔브(2/12)의 회장/사장님들의 뜻을 헤아려 볼 때, 우리 스스로 우리의 좌표를 재정립하라는 시점이 아닐까 생각한다. **DIC**