

데이터베이스 이야기

Database Story



유경희

한통엔지니어링 리퍼럴센터 상무

情報는 時間의 函數

옛날에 들은 실화같지 않은 이야기가 생각난다. 호주의 시드니근교에 세계적으로 유명한 바다낚시장이 있다. 절벽아래의 바다에 낚시를 드리우고 바다고기를 낚는데 보통재미가 아닌 모양이다. 세계 1차대전 전후해서의 이야기. 한 낚시꾼이 엄청나게 커다란 상어를 잡았다. 요즘말로 "조스"와 같은 것을 잡은 상어의 배를 갈라내었다. 그랬더니 그안에 양복을 입은 깨끗한 신사가 나왔다. 신사의 주머니에 런던에 발간되는 "더 타임스"라는 신문이 나왔다. 그 신문의 내용을 보니까 바로 세계 제1차대전이 발발되었다는 커다란 뉴스가 실려 있었다.

낚시꾼은 날자를 따져보니 불

과 1주일전에 1차대전이 발발한 셈인데 호주에서는 아무도 이 사실을 눈치채지 못하였다고 한다. 그래서 웬만한 발떼기를 모두 소작계약을 맺어서 콩을 심었다고 한다. 당시의 통신수단으로서는 런던소식이 시드니까지 오는데 평균 2달반이 걸리는 것이 상식이었는데 상어가 1주일만에 그 소식을 전해주어서 낚시꾼이 부자가 되었다고 한다. 상상컨데 상어가 영국의 어느 해변을 거니는 영국신사 한양반을 덩썩 삼키고 나서 전속력으로 호주까지 헤엄쳐서 간 모양이다.

이와 비슷한 이야기가 미국에서도 있었다고 한다. 링컨대통령이 총격을 받고 사망한 것은 1865년 남북전쟁이 끝난지 얼마 안되었을때의 이야기. 당시의

미국과 영국사이의 통신수단도 역시 선박의 항해시간이 최단 시간이었다고 한다. 선박이 아무리 빨라도 2주일엔 걸리는데 여기서 불가사의가 하나 생겼다고 한다. 1주일만에 런던에서 미국대통령의 사망 루우머가 퍼졌다고 한다. 누가 어떻게 전했을까? 하는 것이다.

1964년에 일본토쿄올림픽을 위성방송으로 전세계에 중계하려는 시험을 실시하는 도중에 갑자기 케네디대통령의 저격사건이 벌어졌다. 시험하는 일본인은 이 장면을 모두 보았다. 그래서 격세지감을 느꼈다고 한다. 그러나 레이건대통령이 저격 당했을 때는 우리도 거의 실제시간과 다름없이 안방에서 그 장면을 보았다.

말을 바꾸어서, 우리가 정보라

고 말하는 모든 것은 시간의 함수이다. TV를 통해서 드라마를 볼 때에도 30-60분씩 소요되고 전화를 아무리 짧게해도 몇분의 시간이 소요된다. 보고 듣고 인식하고 다음 행동으로 옮길 때에도 시간이 걸린다. 온라인으로 정보를 주고 받으면 평소의 정보이용행태와 비교도 되지 않을만큼 빠르다고는 하나 역시 시간이 걸린다. 짧은 시간안에 얼마나 많은 정보를 보낼수 있느냐 하는 것이 중요한 세상이 되고 있는 것 같다. 방송국에서도 입이 빠른 사람을 중용하는 것도 거기에 있는듯 싶다.

情報の電送速度

정보의 전송속도로서 Bits Per Second(BPS)란 단위를 쓴다. 즉 1초 동안에 몇개의 비트를 취급하느냐에 따라서 빠르다 느리다를 판가름한다. 20여년전에는 우리나라에 텔렉스란 것이 있었다. 글자를 비트화해서 멀리 전송하는 것인데 이것의 속도는 50BPS였다.

즉 1초동안에 50개의 비트를 보내고 받고 할 수 있는 통신장비였다. 여기에 영문자 알파벳 26자와 몇개의 특수문자를 할당해서 글자를 보내고 받았던 것인데, 아직도 언론기관에서 사용하고 있다.

공중전화망이 개방되고 데이

터 교환망이 생겨나는 과정에서 빠른 것을 좋아하는 사람들이 점점 이 속도를 높여왔다. 한때는 음향커플러 단말기를 사용하던 사람들은 기껏해야 300BPS를 만족해야 했고 이당시 최고 급품으로는 1200BPS란 것이 있었다.

2400BPS의 시대를 거쳐서 9600BPS시대가 된지 얼마 안되어서 이제는 14,400BPS가 되었고 모든 회사들은 28,800BPS로 가능하도록 만들고 있다. 여기에만 머무는 것이 아니다.

메가(Mega, 100만)단위에서 테라(Terra, 100만배의 천배)는 아예 건너 뛰어버리고 기가(Giga, 100만의 100만배)의 BPS시대로 돌입하고 있다. 소위 초고속정보망이라는 이름으로 분명히 사람이 왔다갔다 해

야 정보전달을 할 수 있었던 시대는 지났다. 이제는 언제 어디서나 누구든지 필요한 정보가 있으면 입수할 수 있는 시대가 되었다.

茫茫大海와 같은 데이터베이스

망망대해의 일엽편주와 같은 인간이 정보의 보고인 바다를 보고 무엇을 생각할까? 사람의 욕구에 따라서 생각도 다를 것이다. 바닷속에는 수많은 가능성이 있다. 물고기, 해조류, 해수, 광산물 등... 편리한 접근방법으로서 접근해서 획득한 다음 편리하게 이용하는 습성이 있으며 이는 당연하다.

그러나 오늘날처럼 필요한 물자는 거의 모두 돈만 주면 입수될 수 있는 세상에서 접근방법



이니 가공방법이니 제조방법이니 하는 것들이 거추장스럽기까지 하다.

무궁한 가능성을 가진 것이 바로 데이터베이스인데 이것으로서 무엇에 이용해 먹을 것인가를 충분히 고려하여야 한다. 한편, 정보의 홍수라고 할만큼 미처 받아들이지 못하는 정보들이 수없이 공중에 떠돌아 다니고 있는데 이것 하나하나를 붙들고 시비할 수가 없다. 나 자신에게 필요한 나 자신만의 정보를 정확하게 골라내는 기술이 필요하다. 흔히들 데이터베이스에 모든 것이 다 있다고는 하지만 정작 필요한 것과 그렇지 않은 것을 골라낼 기술이 없어서 재래식 정보매체보다 못하다는 평을 많이 듣고 있다. 이래서는 안된다.

필요한 정보만을 건져낼 수 있는 기술을 더욱 발전시키는 것이 중요하다. 현재 우리가 막대한 돈을 들여서 이른바 데이터베이스를 만들고 있지만 막상 망망대해를 만드는 결과가 되어 버리지 않을지 염려스럽게 생각한다. 마치 정해진 시간대가 아니면 뉴스도 볼 수 없는 정보이용 행태가 과연 옳은건지... 검색방식이 전적으로 메뉴방식이 되어서 스스로의 필요를 표현하지 못하는 사람들로 만들어 버릴 것인지도 염려가 된다.

어떻게 하면 적합한 정보를 가장 편리한 방법으로 건져내어서 지금 당면한 급한 문제를 해결할 것인가가 문제이다. 이를 위하여 자료를 전산가독화하는 것도 중요하지만 쉽게 검색할 수 있는 도구나 시스템이 더욱 중요하다.

정보검색이야말로 표준화된 방법을 개발해야 하며 시스템마다 다른 방법을 모든 국민에게 가르쳐줄 재간은 존재하지 않는다. 오늘날 네트워크 구성 및 운영에 있어서 데이터제공(IP)만 되면 모든 수요를 감당할 것이라고 생각하는 경향이 있다. 이견 잘못이다.

가장 시급한 것은 “어떻게 가장 쉽게 정보를 찾을 수 있는 시스템의 개발 및 표준화된 방법의 보급”에 있다고 본다. 즉 데이터 제공자의 육성과 더불어 데이터 및 검색시스템의 개발과 표준화를 병행해서 추진하지 않으면 점점 개발도 표준화도 어려워진다. 비표준 데이터의 누적은 결국은 쓰레기에 불과하다. 이미 “번거로워서” 포기하는 사례는 수없이 많이 나타나고 있다.

검색사례

오늘날 이 분야에서는 “초고속정보망”이란 용어가 유행되다시피 널리 쓰이고 있다.

유래와 어쨌건 영어로는 Information Superhighway 라고 한다. 교육분야에 이 “초고속”이 얼마나 어떻게 쓰일 것인가에 대하여 미국의 데이터베이스에서 찾아보기 위하여 사냥에 나섰다.

우선 생각나는 것은 교육자료 데이터베이스로 유명한 ERIC (Educational Resources In-



formation Center)에서 만든 데이터베이스였다. 예의 인터넷을 통하여 Dialog를 통하여 ERIC을 불러내었다.

Superhighway란 키워드로 검색하여 보았다. 52건이 나왔다. 혹시나 이것이 다른 의미의 초고속도로일 가능성을 고려해서 다시금 Information Superhighway를 찾았다. 그랬더니

44건의 자료가 검색되어 나왔다.

그중에서 한개를 샘플로서 출력하여 눈으로 속독을 하였다. 우선 제목부터 마음에 들었다. 공무원에 대한 초고속정보망의 교육방법 -비학위 공무원 교육 계획의 사례연구 -흥미가 있어서 초록을 읽어 보았다. 그 내용 인즉 인디애나 주립대학이 조직한 주정부 및 지방공무원, 지방

관사, 지방의원등을 상대로 교과과정에 대한 평가서였다. 1일 과정이었으며 수강료는 80달러. 오후의 실습과정에서는 커다란 성과를 거둔 모양이었다. 한번쯤 원본을 구해서 전량을 다 읽어봤으면 하는 욕망이 생겼다.

아래 검색례는 실제로 검색하여 초록만 출력한 결과이다. **DC**

ED377808 HE027993

Teaching about Information Super Highway to the Public Administrators: A Case Study of Non-Degree Public Administration Training Program.

Mohapatra, Manindra K.; El-Houcin, Chagra

Indiana State Univ., Terre Haute. Center for Governmental Services.

25 Mar 1995

13p.; A Working Paper prepared for the National Conference on Teaching Public Administration (18th, Seattle, WA, March 23-25, 1995).

EDRS Price - MF01/ PC01 Plus Postage.

Language: English

Document Type: PRO-JECT DESCRIPTION (141) ;CONFERENCE PAPER (150)

Geographic Source: U.S.: Indiana

Journal Announcement: RIEMAY95

Following an assessment of need among state and local public administrators in Indiana, Internet workshops were organized at Indiana State University and offered to state administrators, judges, and legislators. Each workshop began Friday morning and included a lecture-demonstration on the Internet System. After lunch participants each worked at a computer during a hands-on session. About 75 participants attended these day-long workshops. They included state public administrators, members of the state legislature and legislative service agency staff members, members of the state judiciary and their staff members. Each workshop was tailored to the needs of its registrants. For each session announcements were mailed to 400-500 potential attendees and about 25 of those registered. A fee of \$80 was charged. Nearly all participants were highly motivated. Their concerns included non-commercial providers, system security, privacy, access for state agencies, need for training, and access systems. Participants seemed to find the afternoon hands-on session the most beneficial component. An appendix contains sample workshop brochures. (Contains 36 references.) (JB)

Descriptors: *Administrators; Higher Education; *Institutes (Training Programs);

Judges; Legislators; Management Development; Professional Personnel;

*Public Administration; School Community Relationship; Workshops

Identifiers: *Indiana; Indiana State University; *Information

Superhighway; Internet