학술특집 CD-ROM의 개요와 종류

정보제공 매체의 혁신

음악에서 비디오 영상 저장까지 확대
도서 관리 업무·정보검색 효율성 높여

컴퓨터에 대한 이야기를 하다보면 CD-ROM이라는 말을 자주 듣게된다. CD-ROM이란 우리가 일반적으로 생활속에서 대하는 음악용 CD(Compact Disc)와 컴퓨터 용어인 ROM (Read Only Memory)의 합성어이다. 이것은 보통의 CD에 컴퓨터에서 사용하는 디스크처럼 자료를 데이타베이스화 하여 영구적으로 기억시켜 놓은 장치를 말한다.

CD-롬은 컴퓨터에서 사용시에 보통 초당 30만자의 전송속도와 340ms정도의 데이타 접근시간을 갖는 제품이 보통이며, 일반적으로 CD-롬은 그 용량을 모두 사용하지 못하고 그 일부만 데이타를 저장하여 판매되고 있다.

CD는 1982년에 처음 발표된 이래 초기에는 음악분야에만 사용이 국한되었으나 지금은 컴퓨터 분야 뿐만 아니라 일반적인 비디오 영상의 저장에까지 사용될 정도로 많은 분야로 확산되었다. 우리가 광고등에서 보게되는 CD-G, CD-I등을 그 예로 볼 수 있다. 최근에는 외국의 모 회사에서 photo CD라는 제품을 개발하여 사용자가 할 수는 없으나 데이타의 저장이 가능한 제품까지 발표되기에 이르렀다. 10년이 조금 넘는 기간 동안 이지만 CD-롬은 기존의 온라인 데이타 베이스시장을 위협할 만큼 그 응용분야에서도 놀라운 발전을 거듭해 왔다. 기존의 온라인 시스템에 비해 경제성, 대용량의 데이타의 고밀도화, 고속 검색, 컴퓨터 네트워크 기술을 이용한 데이타의 공유등의 특징을 갖고 있기 때문에 고부가가치를 창출할 수 있는 양질의 정보 제공 매체로 발전을 거듭하고 있다.

현재 사용되고 있는 CD-롬의 종류는 일반적으로 데이타를 저장하는 CD-롬에서부터 앞에서 보았던 CD-G(음악과 정지화상, 문자정보 등을 저장한 CD로서 멜로오게용으로 사용이 된다), CD-I(CD-Interactive의 약자로서 음악, 동화상, 문자등을 기록해 놓고 사용자와 대화식으로 사용이 가능하다). Photo CD(CD-롬에서 사진기로 찍었던 사진을 저장하여 전용 재생기로 재생이 가능하다), CD-R(CD-Recorder의 약자로서 사용자가 직접 기록이 가능하다)등이 있다.

하지만 일반적으로 CD-롬이라 하면 컴퓨터에서 사용하는 CD-롬을 말하며 현재의 CD-롬은 방대한 데이타 저장이라는 장점으로 인해 점차 컴퓨터 사용자에게 가깝게 다가오고 있는 추세이다. 그러나 CD-롬을 컴퓨터에서 사용하려면 그에 맞는 CD-롬 드라이브와 입출력을 처리해주는 인터페이스 카드가 있어야 하는데 그 가격이 만만치 않고, 사용이 가능한 CD-롬의 국내 유통이 적다. 현재 시중에서 유통되고 있는 CD-롬의 종류는 도서, 과학, 시사, 생활영어 강습등의 일반적인 것에서 의학, 건축학 등에 관련된 전문정보에 이르기까지 그 용도가 다양하다. 그러나 가격이 아직은 비싸고 한글화가 되어 있지 않은 상황으로 인해 많은 사용자를 확보하지는 못했다. 하지만 점점 국내 실정에 맞는 한글화된 CD-롬이 시판되기 시작하였으며, CD-롬 드라이브의 국내 생산으로 인해 그 가격 또한 점차 내려가고 있는 추세이다.

그럼 우리가 사용할 수 있는 CD롬의 종류들에 대해 알아보면, 가장 많이 사용되는 분야가 바로 도서관련 데이타 베이스 관"이라고 불 수 있는 것이다. 이러한 작업이 완료된다면 이제 자료를 찾기 위해 도서관에 가지 않아도 자기 주위에 있는 컴퓨터를 이용하여 학교에 연결된 LAN으로 도서관과 연결하여 즉석에서 필요한 내용을 검색할 수 있는 것이다. 이는 도서 관리 업무의 효율성을 기하고, 특정 분야에 제한된 정보를 찾는데 많은 시간적인 노력을 들이지 않게 할 수 있기 때문이다. 앞에서 언급했던 바와 같이 CD롬 한장에는 백과 사전 20권정도의 내용이 들어가게 되니 CD롬 한장이면 대년 졸업하는 졸업생의 모든 논문을 저장하기에 충분한 용량이 된다.

다음으로 많이 사용되는 분야는 자연과학과 사회과학에 관련된 분야이다. 자연과학분야에서는 논문집이 주종을 이루며, 사회과학 분야에서는 경제학, 정치학등의 분야뿐만 아니라 심리학, 인류학등의 쉽게 접하지 못하는 분야에 대해 충망라한 제품들이 나와있다. 하지만 재미있게도 컴퓨터 공학 분야에 관련된 제품은 CD롬이 컴퓨터를 이용해서 사용해야 할에도 불구하고 그리 많이 나와 있지 않아서 어쩌보면 이상한 생각마저 들 정도이다.

이처럼 CD롬은 대용량의 데이타 저장뿐 아니라 다른 여러가지 면에서도 장점을 가지고 있다. 우선 인쇄된 매체와는 달리 그 안에 담겨져 있는 소프트웨어를 사용해 원하는 정보를 단몇초내에 찾아 볼수가 있으며, 단순한 문자 정보뿐만 아니라 화상, 음성등의 사용이 가능해 검색 내용에 대한 이해를 더욱 빠르게 할 수 있으며, 열과 마찰등에 대한 내구성이 강해 그 수명이 반 영구적이다.

그러나 CD롬은 이러한 장점에 비해 짧은 사간 간격을 두고 새로운 내용을 추가해야 하는 정보에 대해서는 사용이 적합하지 않다. 왜냐하면 너무 자주 갱신되는 정보는 온라인 정보를 통해 받아보는 것이 더 효율적이며, 내용을 전면적으로 수정을 할 경우에는 차라리 책으로 재출판하는 것이 더 경제적이기 때문이다. 또다른 문제로는 실제로 움직이는 영상을 그대로 담을 수가 없다는 점도 있고, 그 시간 또한 아직은 짧다.

그 외에도 컴퓨터에서 사용하는 CD롬의 규격이 일치하지 않는다는 단점도 있다.

강 승 훈

〈대학원 석사과정 · 전산공학〉

학술단신

사회학 강좌 개설

한국 산업시회 연구회는 4월1일부터 5월20일까지 매주 금요일 오후 7시 전진상교육관에서 사회학강좌를 개설한다.

대학생·대학원생·일반인을 대상으로 하는 이번 강좌는 진보사회학, 비판사회학, 계급분석, 환경운동 등을 주제로 하며 김동춘 한양대 강사, 김호기 연세대 교수, 정수복 환경연구소 소장, 유팔무 한림대 교수 등이 강좌를 진행할 예정이다.

고대사 특강 개최

도산아카데미연구원은 '민족사의 뿌리 고조선을 찾아서'라는 주제로 '한국 고대사 특강'을 마련한다.

4월11일부터 6월20일까지 매주 월요일 오후 7시에 홍사단 강당에서 진행되는 이 강좌는 식민사관에 의해 매장된 고대사를 발굴해 그 진면목을 재조명하고 민족적 자긍심을 되찾는다는 취지로 기획된 것이다.

건축 공개강좌 개최

공과대학 건축공학과는 지난 18일부터 매주 금요일마다 4주에 걸쳐 '제18회 건축공개강좌'를 열고 있다.

매학기마다 마련되고 있는 이 강좌는 대한건축학회 회관 강당에서 오후 7시부터 개최되며 우리학교 건축도시연구소가 후원하고 있다.

일별 주제와 강사는 다음과 같다.

▲18일 : '공공장소의 설계'유걸(유걸 건축 연구소) ▲25일 : '학교 건축의 새로운 방향 모색' 이호진(건국대 건축과 교수) ▲4월1일 : '건설업의 특성과 한국 건설사업 현황' 이규재(대림산업 이사) ▲4월8일 : '컴퓨터, 디자인, 그리고 건축' 조준형(호주 시드니대학 연구원)

바이러스란 무엇인가?

학술시리즈 ④ 바이러스성 간염

바이러스성 간염은 간염 바이러스의 감염으로 인하여 고열, 황달, 그리고 간장효소의 현저한 증가 등의 증후를 나타내는 질병을 말한다. 기원전 히포크라테스는 유행성 황달을 전쟁중에 유행하는 전염병으로 생각하였으며 제2차 세계대전 기간인 1935년부터 1945년 사이에도 크게 유행하였다. 당시에는 환자의 혈액에 오염된 주사침을 불완전하게 멸균하여 사용하였을 때 전파되는 것으로 알려졌으며 이를 혈청간염이라고 하였고, 이것이 현재의 B형 간염 바이러스이다. 또 바이러스에 오염된 음식물을 섭취함으로써 발생하는 간염과는 구별하였는데, 이렇게 경구감염되는 바이러스는 A형 간염 바이러스라고 한다. 그러나 오늘날과 같이 완전히 A형과 B형으로 구분되게 된 것은 1965년 이후 여러 연구의 결과에 의한 것이다. 근래에는 A형도 B형도 아닌 비A·비B형 간염 바이러스와 B형 바이러스 감염세포에만 감염되는 D형 간염바이러스가 발견되었다. A형 간염 바이러스는 주로 분변-구강경로를 통해 전파되며 감염된 환자의 분변, 혈액, 소변 등을 통해 다시 배출된다. B형 간염 바이러스는 대부분 오염된 주사기, 주사침을 통해 감염되거나 피부나 점막에 생긴 상처를 통해서 감염된다. 이 B형 간염은 혈액 및 비A·비B형 간염 바이러스는 감염경로에 따라 감염경로가 A형과 비슷한 E형 간염 바이러스와 수혈에 의해 전파되는 C형 간염 바이러스로 나누기도 한다. 실험에 의하면 E형 바이러스는 최소한 두가지 형이 있는 것 같다. D형 간염 바이러스는 B형 간염바이러스와 동시에 또는 B형 간염 바이러스에 감염된 후에만 감염되며 이럴 경우 증세가 더 심한 것으로 알려져 있다. 바이러스성 간염의 일반증상은 A형, B형 및 비A·비B형 사이에 뚜렷한 차이가 없기 때문에 증상이나 간기능 검사만으로는 감별이 안되고, 혈청학적 검사로만 감별이 가능하다. A형 바이러스의 경우 주위환경과 위생상태에 비례하여 그 발생률이 다른데 개발도상국에서는 성인이 되기 전에 100% 감염된다고 하며, 우리나라도 이 경우에 속한다. A형 간염은 발병후 모두 회복되며 한번 감염되면 평생면역을 가지게 되나 B형 간염의 경우 상당수가 지속성 감염 상태로 되어 만성간염, 간경화 및 간암등으로 진행되어 치명적으로 된다. 또한 만성 보균자로서 계속 바이러스를 배출하여 주위의 사람들을 감염시키게 된다. 모든 다른 바이러스 질환과 같이 이러한 바이러스성 간염에도 특정 치료법이 아직 없다. 간염 바이러스 환자의 분변과 혈액 그리고 환자의 체외 분비물에 접촉 감염이 되지 않도록 하는 것이 예방의 기본원칙이다. 예방대책중 가장 효율적인 것은 백신의 예방접종이라 할 수 있다. B형 간염의 경우 예방 백신이 개발되어 사용중에 있으며 우리나라에서도 녹십자, 제일제당 등에서 간염백신을 생산하고 있다. 보균자율이 높은 지역에 거주하는 사람들이나 직업적으로 감염의 위험성이 높은 군인, 의료종사자, 혈액은행, 혈액제제종사자, 혈액투석환자 등은 우선적으로 예방접종의 필요성이 있다.

환자의 체외분비물이 주감염원
백신 접종이 효과적인 예방책

유 승 민

〈대학원 박사 3기 · 의학〉

세시봉 '우리집 불구경'

지난 걸프전에서 펼쳐졌던 한밤의 공중 포화쇼를 우리는 아직도 기억하고 있다. 이라크에서 발사한 스커드 미사일의 포물선으로 빛어졌던 긴장감을 향해 유유히 날아갔던 패트리어트 와 작열하는 불꽃.

황홀하리만치 아름다웠던 불꽃놀이는 무모한 이라크의 공격기반을 초토화 시키기 위해 미국에서 주도했던 죽음의 로켓 행진이었음을 아무도 모르지는 않았다. 밤이기에 그 악몽의 참상이 가려질 수 있었을 뿐이었다. 각국은 제각기 현지 상황을 그 어느 방송사보다 빠르게 생중계하기 위해 경쟁했고 우리나라도 예외는 아니어서 그 당시만해도 널리 알려지지 않았던 이른바 동시통역사를 대동하여 일분일초도 뒤쳐지지 않는 보도를 위해 모든 취재의 통로를 걸프전에 총집중시켰다.

그당시 세계인의 관심은 국제적인 평화의 수호나 불의에 대한 응징이란가 하는 고전적인 대의명분의 실현보다는 2차대전 이후 처음 구경할 수 있는 세계 규모의 전쟁에 있었다. 또한 걸프전을 통해 내 나라의 희생을 치루지 않고도 볼 수 있는 첨단무기 장비의 신기하고 놀라운 성능에 있었던 것도 상당부분 사실이다. 그야말로 남의 집 불구경이 재미있다는 식이었을지도 모른다.

걸프전을 통해 미국의 부시대통령은 그 당시 우유부단한 집행으로 인해 실추되었던 정치적 신망을 상당부분 회복할 수 있었다. 걸프전 직후 부시 대통령의 지지율이 사상 최대 수치로 치솟은 것이 이를 입증하는 것이었다. 미국이 차지할 수 있었던 공정적인 효과는 이뿐만이 아니었다. 그들은 냉전직후 계속 비축해 오기만 했을 뿐 그 용처를 찾지 못했던 재래식 무기들을 비로소 적소에 사용해 볼 수 있었고 그 비용또한 각국으로부터 전쟁비 분담의 명목으로 거둬들임으로써 경제적인 손실을 없앨수 있었다. 뿐만 아니라 세계적으로 '힘없고 작은 (그러나 석유부국인) 쿠웨이트'를 도울 수 있는 명실상부한 세계 경찰국의 위치를 확고히 할 수 있는 기회도 아울러 부여받을 수 있었다.

그러나 여기에서 간과해서는 안될 것은 그 당시 이라크의 선전포고 대상국가가 궁극적으로 어디였던 간에 맨 처음 전쟁의 당사자였던 쿠웨이트와 이라크는 정작 얻은 것이 별로 없다는 것이다. 유례없는 전쟁 비용을 부담한 쿠웨이트나 전쟁의 상흔으로 얼룩진 이라크가 전쟁후 얻을 수 있었던 것은 단지 종전(終戰)이라는 사실 하나뿐일지도 모른다.

쿠웨이트처럼 작은 한반도가 있고, 의중을 가늠할 수 없는 북한이 있다. 종전선이 아닌 휴전선을 가진 한반도에 살면서, 언제나 불투명하게 단절되었던 남북대화를 보면서도 통일에의 희망을 결코 포기할 수 없었던 국민들은 불안하다. 이 불안감을 해소하기 위해 걸프전 당시 전쟁 전문가들이 입심좋게 떠들어대던 이른바 전쟁 시나리오가 한·미의 대북 반격 시나리오란 명칭으로 적지 않게 다루어지고 있고 걸프전의 총아였던 패트리어트 미사일이 한반도에 배치 된다고도 한다. 그러나 이러한 방편들이 사실의 필연을 입증하는 것만 같아 더욱 불안할 뿐이다.

〈박경화 記者〉

AFKN ! 6개월이면 들을수 있습니다.
시사해설
고급 L/C
유학안내
WORLD REVIEW
AFKN ON THE AIR
영화
생활영어
뉴스
취업영어
지금 전화주시면 (책1권,테이프 2개)를 무료로 드립니다.
대표전화 (02)298-7300
도서 출판 예술문화사

英 영어회화
● 기초부터 고급(1-6단계) 각단계 8주완성
● 1일2시간 주5일수업
● Level test후 정원제 수업
● 원단 Audio-Visual교육시설
개강 4월 4일
●TOEFL종합과정 ●한국말 과정
●TOEIC종합과정 ●Business English과정
●미국인 영작문 ●World News Drama반
●통역대학원 입시반 ●Korea Herald신문반
코리아헤럴드어학원
문의 : 753-9155 직 756-7711 교 483
4호선 광동역 퇴계로 코리아헤럴드빌딩 9층
The Korea Herald 직영
외국어강좌
英語·日語 개강 4월1일
코리아헤럴드스쿨/TIME/이카데미 TOEFL/VOCA 22,000
영어실력기초/AFKN/TOEIC, TOEFL, 서울대어학원스트 L.C/
생활영어회화/생활일어회화/일본어(초·중·고) 일본인회화/미국인회화/
일작문/영어순해/동국어/트에기이드(영어)/ TOEIC TOEFL종합반/
외대통시통역대학원입시반 (영어·일어·불어)/일본어시험대비반
코리아헤럴드 학원
지하철 을지로입구역 을지서적위 757-0419·0420

軍·행정병 모집
육군 참모총장 위촉처
1. 행정병 주특기 부여
2. 매월 단독입영
3. 6주후면후 상급부대 배치
4. 고졸이상(17세-26세)
※유사 학원주의
● 사무자동화(OA)병
● 차트(일반행정병)
● 타자 행정병※ 환영
관인 인성학원
730-6946~7
(종로 1가 무과수제과2층)
관인 유니사무타자행정학원
735-2323.9716
(종로 1가 제일은행 옆)

이제, 극장표 예매는 전화 한 통화로!

● 극장까지 가실 필요가 없습니다.
입장권 예매를 위해서는 극장까지 직접 가야 하고 긴 예매행렬에서 오랜 시간을 낭비해야 했습니다. 예매하기가 어려워 차라리 포기하신 분들도 많았습니다. 이러한 문제점을 (주)가우자리가 영화예약시스템으로 해결했습니다.
● 전화 한 통화로 간단히 예매를 !
회원에 한하여 전화 한 통화로 원하시는 영화를 예매할 수 있으며 해약도 전화로 가능합니다.
● 컴퓨터를 이용한 편리한 시스템
가우자리 영화예약시스템은 가우자리의 중앙컴퓨터와 각 극장에 설치된 단말기를 연결하여 자동응답시스템을 통해 바로 모든 사항이 입력, 예약됩니다.
● 상영시간 전까지면 언제나 OK !
예약시에는 자동응답시스템의 메시지에 따라 회원번호와 비밀번호를 입력하고 극장, 일자, 회차, 매수를 차례로 입력하여, 확정된 상영시간전까지 예매창구에서 회원카드를 제시한 후 예약된 입장권을 구입하시면 됩니다.
● 이렇게 많은 혜택이 !
가우자리 회원이 되신 분은 가장 편리한 좌석을 우선적으로 배정받으며 극장의 시사회도 초대받습니다. 또한 영화에 관한 최신정보를 제공받으며 입장료를 할인받을 수도 있고, 현극,공연장, 경기장에도 확대예정입니다.
● 회원가입방법
당분간 입회비는 없으며 예약한 입장권을 구입하지 않을 것에 대비해 탈퇴시 환불되는 회원예치금(1만 5천, 3만원)을 받고 있습니다.
GAUJARI (주)가우자리 서울시 영등포구 여의도동 14-27 대산빌딩 8층 TEL:786-4388(대) FAX:786-4384