

# 정보통신용어

우리 협회(TTA)에서 「제4판 정보통신용어사전」 발간(2000년 예정)을 위해 수집·발굴한 용어 중 표준화 채택된 용어로서, 기존 사전에서 누락된 정보통신 기초용어를 비롯해 신규용어를 일부 발췌, 본 면에 정기적으로 수록함으로써 일반인들의 정보통신에 관한 이해를 돕고자 합니다. 또한 TTA 홈페이지(<http://tta.or.kr>)를 방문하시면 「제3판 정보통신용어사전」, 제3판 이후의 신규 수집 용어, 주요 표준화 용어 등의 서비스를 활용하실 수 있습니다.

우리 협회 표준본부 용어표준부에서는 정보통신 관련 신규용어를 외부에서 제안받고 있습니다. 채택되신 분들에게는 소정의 고료를 지급하오니 관심 있는 분들의 많은 참여를 바랍니다.

☎ (02) 723-7084, 723-7094

## VTOA

voice and telephony over ATM 網

사설망이나 셀룰러망에 전송되는 음성을 ATM화하는 기술. 사설망이나 셀룰러망을 ATM망으로 통합하여 전송 비용을 줄이고, 음성을 ATM화하여 전화를 포함한 컴퓨터 통신을 고품질의 실시간 멀티미디어로 서비스하는 것이다.

서 수주 생산, 방영하거나 보도를 하면 대중은 이를 무료로 시청하게 된다. 물론 이 경우 시청료를 지불하기 때문에 100% 무료 시청이라고 할 수는 없다. 이와 같이 정보요금의 개념은 사회 각 분야는 물론 물가에도 큰 영향을 미치므로 일부 국가는 이를 조정하고 있다.

## 정보 요금(情報料金)

information charge 管

정보에 대해 화폐적 평가를 한 요금. 정보 산업은 복합적 개념이기 때문에 일반 요구에 의해서 수주 생산을 하는 자동차의 생산과 같은 단일적 개념과는 달리 수주 생산이 불가능하다. 책을 발간하거나 영화 또는 데이터베이스를 만들지 않으면 금전적인 이득을 생각할 수 없듯이 신문, 잡지 및 라디오 등에서도 마찬가지이다. 즉, 광고는 요구자와 제작자의 계약에 의해

## 정보 사회(情報社會)

information society 管

식료품이나 에너지의 충족을 전제로 보다 더 중요한 가치를 '정보'에 두는 사회. 흔히 '정보화 사회'라고도 한다. 실용 정보로부터 예술까지의 문화 재산의 창조, 그 향수(享受)는 물론이고 정치·경제 체제에 올바른 민의가 반영될 수 있는 양방향의 미디어망을 기반으로 해서 '정보의 소비자는 동시에 생산자이다'란 관계를 구축하는 등의 이상(理想)이 공통 인식으로 이미 묘사되고 있다. 정보 사회의 새로운 직업은 통신망 설계자, SE(system engineer) 및 SA(system analyst) 등 각 분야의 실무자와 컴퓨

터 과학기술을 전문적으로 취급하는 기술자가 각광을 받고 있다.

**EMV 카드**  
**EMV Card**      **관**

벨기에 Europay International, 미국 Master Card International 및 VISA International 등 3사가 공동으로 결재한 IC 카드의 표준 규격. 3개사의 머리 글자를 따서 'EMV' 라고 명명되었다. 미국의 American Express 등 다른 카드 회사도 이 규격을 지지하고 있으며, IC 카드형 전자 화폐를 대표하는 사실상의 표준으로 VISA 현금 등도 이 규격의 카드를 이용한다.

**전자 지갑(電子紙匣)**  
**electronic wallet**      **관**

미국의 대 결제 회사인 Check Free와 Cyber Cash가 공동으로 개발한 인터넷용의 전자 결제 시스템. 최대 특징은 전용 소프트웨어와 통신 회선을 사용해서 가정의 PC로 무료로 은행의 현금 자동 지급기(ATM)와 같이 사용할 수 있다. 더구나 이용자는 자기 이름이나 신용카드 번호를 사전에 등록할 필요가 없기 때문에 언제나 용이하게 이용할 수 있다. 이미 미국의 유명 은행을 시작으로 대형 PC 통신업체인 AOL (American on-line)이 채용하고 있다.

**사진 수정 소프트웨어(寫眞修正-)**  
**photo retouching SW**      **書**

사진을 수정하는 소프트웨어. 원래는 상업 사진 등을 수정하기 위해서 개발한 기술의 하나로서 PC상에서 실현하는 것을 사진 수정 소프트웨어라 한다. PC에 들어 있는 화상 데이터는

JPEG(Joint Photographic Experts Group)만이 아니라 bmp(bitmap) 형식이나 TIFF(Tagged Image File Format) 형식 등 여러 가지 데이터 형식으로 변환할 수 있으므로 사진 수정 소프트웨어를 이용한다면 노출이나 색조(色調)의 수정은 물론이고 사진상의 흠집이나 장애물의 제거 또는 화상 데이터의 합성 등을 쉽게 할 수 있다.

**TFT 액정 표시 장치(-液晶表示装置)**  
**thin film transistor liquid crystal display**  
**[TFT-LCD]**      **書**

능동 매트릭스형 액정의 하나. 액정 표시 장치(LCD : liquid crystal display)의 화소를 박막 트랜지스터(TFT)로 제어한다. CRT에 비해서 화면의 흐트러짐이 없고 콘트라스트, 계조(階調) 표시, 응답 속도 등의 특성면에서 CRT에 버금간다. 유리 기판상에 수십만 개의 미세한 트랜지스터를 형성하기 위해서는 고도의 제조 기술이 필요로 하므로 수년 전까지만 해도 불량품 발생률이 아주 높아서 TFT 액정 표시 장치의 가격을 올리는 요인이 되었다. 그러나 제조 기술의 발달에 따라 제조 비용이 급격하게 내려가서 컴퓨터용 표시 장치에는 LCD 채용이 보편화되고 있다. 최근 경향으로는 13.3인치형 또는 14.5인치형의 액정 패널이 등장, 탁상형 PC용의 LCD로서 인기를 누리고 있으며 여러 개의 액정 패널을 적당히 배열함으로써 40인치 이상의 대화면 LCD도 제작할 수 있게 되었다. 한편 폴리 실리콘을 사용한 PTFT 액정 표시 장치가 개발되었는데 이는 화소를 제어하는 트랜지스터의 크기를 작게 할 수 있는 장점이 있으며 간극률을 올림에 따라 넓은 시야각을 확보할 수 있고 선명한 표시를 기대할 수 있다. 또한 표시 장치와 주변 회로를 같은 기판에 형성할 수 있으므로 소형화·저가격화를 달성할 수 있다.

## 내부 클럭(內部-)

Internal Clock      컴

CPU를 동작시키는 주파수. 예전에는 주기판을 동작시키는 외부 클럭이 CPU도 동작시켰으나 처리 속도를 보다 고속으로 하기 위해서 외부 클럭의 배수 속도로 CPU를 동작시키는 기술이 개발, 사용되고 있다. 배수 클럭 기술이 최초로 도입된 것은 1992년에 등장한 미국 인텔사의 486DX2이다. 이 기술은 외부 주파수에 대해서 CPU는 그 2배의 속도로 동작하도록 된 것이다.

## 화면 보호기(畫面保護器)

Screen Saver      書

브라운관 모니터가 타는 것을 방지하기 위한 소프트웨어. 브라운관 모니터는 동일 화면을 장시간에 걸쳐서 계속 표시하면 그 영상이 모니터 유리면에 인쇄된 것과 같이 되는 성질을 가지고 있는데, 화면 보호기는 일정 시간 동안 글쇠판이나 마우스에서 입력이 없으면 모니터 화면에 여러 가지 움직이는 화면(동화상)을 공급해서 타는 것을 방지한다. 화면 보호기는 컴퓨터의 입력 상태를 감시하는 것으로 항상 기동 상태로 사용한다. 따라서 메모리 소비는 불가피하지만 최신의 것은 이 메모리의 소비를 덜 수 있는 대로 줄이는 재생(refresh) 기능이 탑재된 것도 있다.

## 사무용 소프트웨어(事務用-)

office software      컴

문서 처리기나 표계산 소프트웨어(spreadsheet software) 등 비즈니스에서 이용하는 소프트웨어를 설정한 패키지 제품. 미국에서는 슈트(suit) 패키지라 부른다. 각 소프트웨어는 별도로

구입하게 되는데 메뉴 구성이나 화면 설계 등이 통일되어 있으므로 활용법 습득이 빠르다는 것이 장점이다. 마이크로소프트사의 'office 97' 과 로터스의 'super office 97' 등이 보급되어 있으며 각각 문서처리 소프트웨어 및 표계산 소프트웨어 등은 보편화되어서 널리 알려져 있지만 문서관리 소프트웨어 및 인터넷 소프트웨어 등은 종류와 기능이 다양하다.

## 첨부 파일(添附-)

attachment file      書

전자 우편(E-mail)에 첨부되어 보내는 파일. 화상 데이터 등 용량이 큰 파일을 송신할 때 이용된다. 기본적인 사용방법은 먼저 송신측이 전자 우편 소프트웨어로 파일첨부나 어태치먼트 버튼을 눌러서 명령(command)을 입력, 첨부하려는 파일을 선택하면 전자 우편 소프트웨어가 자동적으로 부호화하여 송신한다. 수신측은 첨부 파일을 확인하면 전개 버튼 등으로 복호화하면서 하드디스크에 다운 로드(down load)해서 대응된 애플리케이션상에서 내용을 확인할 수 있다. 전자우편 첨부방법은 소프트웨어마다 호환성이 없는 것이 문제점이다.

## 인터넷 가전(-家電)

Internet electronic appliance[IEA]      管

정보가전(情報家電)의 한 종류로 특히 가정용 전기제품을 인터넷에 접속할 수 있도록 기능을 탑재한 것. 인터넷 TV를 시작으로 인터넷에 접속기능을 탑재한 휴대 정보 통신 단말, 문서 처리기 및 TV 게임기 등이 실용화되어 있다. 인터넷이 브라우저를 이용한 통신망 규명(다양한 홈페이지를 돌아보는 것)이 주목적인 것 같이 생각되지만 협의의 인터넷은 컴퓨터와 컴퓨터를 접속하기 위한 기술 또는 접속되어 있는 상

황을 지칭하는 것으로서 반드시 '인터넷 = 홈페이지를 보는 것'은 아니다.

**상용 데이터베이스(商用-)**  
commercial database      서

상업적 목적으로 제공되는 데이터베이스. 이용자는 CD-ROM과 같은 오프라인 방식이나 통신 회선을 통한 온라인 방식으로 접근하여 이용할 수 있다. 상용 데이터베이스는 개개의 데이터베이스에 개별적으로 접근하여 이용하기 보다는 전문 데이터베이스 서비스 회사의 데이터 뱅크 등을 통해 이용된다. 이들 데이터베이스는 전문 주제 분야별로 구축되며 대표적인 상용 데이터베이스로는 특허 분야의 Derwent World Patent Index, 화학 분야의 CA SEARCH, 의학 분야의 MEDLINE 등을 들 수 있다.

**화합물 반도체(化合物半導體)**  
compound semiconductor      光

게르마늄이나 실리콘 같은 단일 소자가 아니라 2종 이상의 원소가 비교적 간단한 정수비로 결합된 소자로서 작용하는 반도체. 화합물 반도체는 일정한 조성(組成)으로 완전한 균일성을 갖고 있으며 그 성질은 원래의 구성 원소 어느 것보다 다르다. 화합물 반도체의 대다수는 직접 천이(遷移)형으로서 천이 확률이 크기 때문에 발광 효율이 큰 것이 많다. 갈륨 비소(GaAs)는 그 대표적인 재료이며 주입형 레이저는 위의 특성을 잘 이용하고 있다. 또 발광 다이오드에 사용되는 린화 갈륨(GaP)이나 탄화 규소(SiC)는 간접 천이형이며, CuGaSe<sub>2</sub>는 3원 화합물의 예이다.

**화학 레이저(化學-)**  
chemical laser      光

광 펄스를 발생시키는 데 필요한 펌핑 작용을 전기 에너지 대신 화학적 활동을 이용한 레이저. 화학 레이저는 화학 반응의 생성물이 여기 상태(勵起狀態)인 것을 이용한 것으로 방전이나 광분해로 생기는 반응이 강한 원자나 분자 또는 유리기(遊離基)의 화학 반응을 이용하는 경우가 많다. 그러나 여러 종류의 기체를 단지 혼합하기만 하면 일어나는 반응이 레이저 발진을 하는 순수한 화학 레이저도 있으며 보통은 진동 준위로 여기된 분자가 생성되고 적외선 영역에서 발진선이 많이 얻어지고 있다. 특히 수소와 불소를 기상(氣相)으로 혼합하여 발진시키는 불화 수소 화학 레이저는 고출력 레이저로서 중요한 위치에 있다.

**상대 레코드 번호(相對-番號)**  
relative record number      管

가상 기억 접근 방식(VSAM : virtual storage access methode)의 상대 레코드 데이터 세트나 직접 편성 파일의 간접 주소 방식에 사용되는 레코드 번호. 이 상대 레코드 번호를 키(key)로 해서 목적하는 레코드를 검색한다. 예를 들면, 종업원 파일을 사용하는 경우 종업원 번호를 키 항목으로 할 수 있다. 그래서 'randomize routine'을 사용하여 종업원 번호를 상대 레코드 번호로 변환함으로써 목적하는 레코드에 접근할 수 있다.

**마피**  
Message Application Programming Interface  
[MAPI]      컴

윈도즈 95/98/NT의 전자 우편 표준 API 규

격. 미국 마이크로소프트사가 제창한 WOSA (Windows Open System Architecture)로 윈도즈에서 정한 표준의 하나이다. 마피를 이용하면 문서 처리 소프트웨어 및 표계산 소프트웨어 등의 메뉴에서 편집중인 문서를 직접 전자 우편으로 송신할 수 있다. 미국 Lotus Development사를 중심으로 한 벤더 그룹이 개발한 것과 같은 형태의 API 규격으로, VIM (Vendor Independent Messaging)에 대항하는 것이다.

### 필터링 소프트웨어 filtering software 컴

특정 조건에 합치되는 데이터만을 통과시키는 소프트웨어. 기업 등에서는 인터넷과 사설망의 접점에 둔 침입 차단 시스템(firewall) 등의 소프트웨어를 말하며, 교육 분야에서는 PICS(Platform for Internet Content Selection : 웹 사이트에 포함된 정보의 표시/비표시를 판단하는 필터링의 표준 규격) 등의 규격에 따라서 미성년자들이 유해한 홈페이지를 보지 못하게 하기 위해서 만들어진 보안용 소프트웨어를 말한다.

### 웹마스터 webmaster 컴

WWW 서버 또는 홈 페이지 총관리자. 서버 본체나 회선 관리, 콘텐츠의 작성·등록, 인터넷 경로로 조회 응답, 관계 부서에 메일 전송, 접속 현황 보고 및 페이지 기획의 고안 등을 담당하고 있다. 기업에서 정보통신 관계에 정통한 사람이 이러한 일을 겸임하는 경우가 많은데 독립 부문으로서의 필요성이 인식되고 있다.

### 보안 우편(保安郵便) secure mail 데

암호화 기능을 가진 전자 우편 서버의 총칭. 기본적으로 인터넷의 전자 우편은 텍스트 데이터를 주고받기 위한 단순한 시스템이다. 따라서 통신망 보수용 분석기 등을 사용하면 타인도 데이터 내용을 쉽게 볼 수 있어서 안전 수준이 '엽서' 정도이다. 또한 POP(Post Office Protocol) 서버는 메일을 받자마자 통신망상에 암호(password)를 뿌리기 때문에 '훔쳐 봄', 또는 '악용 목적의 자구 수정'이라는 위험이 항상 따라 다닌다. 그러나 이 암호화 기능이 부가된 전자 우편 서버를 이용하면 메시지 본체의 암호화나 디지털 서명 등에 의한 개인 인증 기능이 지원되므로 기밀을 지킬 수 있다.

### 구간 손실(區間損失) section loss 傳

어느 구간(위성 통신 및 지상 마이크로웨이브)의 무선 송신기 출력에서 다음 수신기 입력까지의 손실. 손실은 dB로 표시하며 송신 안테나에서 복사되는 전력과 수신 전력의 대수비에 구간 양단의 네트워크 손실과 웨이브 가이드 손실을 포함한다. 즉 구간 손실LS = 20log-10log gT-10log gR + 웨이브가이드 손실 + 네트워크 손실 [dB]이다. 단, λ는 파장, d는 거리, gT는 송신 안테나 이득, gR는 수신 안테나 이득. 전송 손실 참조.

### 시간 스위치(時間-) Time Switch 交

디지털 교환기에서 동일한 데이터 스트림상의 두 타임 슬롯을 상호 교환해 주는 스위치. 시간 스위치는 입력 하이웨이로부터 들어오는

PCM 데이터를 기록할 수 있는 통화 메모리와 통화 메모리에 대한 주소 정보를 기억하는 제어 메모리로 구성되며, 시간 스위치로 입력되는 타임 슬롯은 단순히 카운터에 의해 통화 메모리에 순차적으로 쓰여지고 제어 메모리에 의해 미리 정해진 순서에 따라 읽혀 나감으로써 타임 슬롯 교환 기능을 한다. 두 가입자 사이의 타임 슬롯 교환 기능은 시간 스위치만으로 수행될 수 있으나 타임 슬롯 개수가 많아질수록 음성 데이터의 시간 지연이 길어지므로 시간 스위치 한 단으로 구성할 수 있는 용량에 한계가 있다. 따라서 대용량에는 여러 개의 시간 스위치가 필요하고 이들 사이의 타임 슬롯 교환을 위해 공간 스위치가 필요하게 된다.

**공간 스위치(空間-)**  
space switch 交

디지털 교환기에서 서로 다른 데이터 스트림상의 동일 타임 슬롯을 교환해 주는 스위치. 공간 스위치는 여러 개의 시간 스위치를 공간 매트릭스(matrix)로 상호 접속시킴으로써 한 스트림 내의 타임 슬롯을 다른 스트림 내의 동일 타임 슬롯으로 교환시킨다. 그리고 여러 개의 입력 하이웨이와 출력 하이웨이가 교차하는 교차점에 고속으로 동작하는 논리 게이트를 설치하여 적절한 접속이 이루어지도록 하고 제어 메모리를 두어 제어 기능을 갖도록 한다.

**TLS**  
Transport Layer Security 網

현재 널리 사용되고 있는 SSL(Security Sockets Layer) 대신의 차세대 안전 통신 규약. SSL에 비해서 보다 강력한 암호화를 실현할 수 있고 폭이 넓은 망의 통신 규약에 대응되어 있는 등의 점에서 주목을 끌고 있다. 암호화에는

3개의 다른 DES(Data Encryption Standard) 키를 사용한 트리플(triple) DES 암호화 기술이 응용되고 있다. SSL은 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)에만 대응되어 있지만 TLS는 네트웨어나 SPX(Sequenced Packet Exchange), Apple Talk(1985년에 미국 애플 컴퓨터사가 발표한 통신망의 총칭) 등의 통신망 통신 규약에도 대응하고 있다. 또 오류 메시지 처리 기능이 다소 개선된 것으로 평가되고 있으며 미국 마이크로소프트사, 넷스케이프 커뮤니케이션즈사가 TLS에 대응을 진행시켰다.

**e-진**  
e-zine 管 網

인터넷상의 웹 베이스의 잡지. 비교적 성공적인 e-진은 기술 계통의 e-진이 대부분이나 영어권 국가에서는 음악 e-진의 인기가 대단히 높다. 한편 멀티미디어와 쇼핑을 조합한 것, 또는 같은 종류의 잡지를 검색할 수 있는 것이 부가가치가 높게 평가된다. 기업이 운영하는 것 외에 누구나 정보를 발신할 수 있는 간편성 때문에 개인이 개설하는 e-진도 많다.

**코어 컴퍼턴스**  
core competence 管

기업의 핵심이 되는 능력. 경쟁 관계에 있는 다른 회사의 어느 분야에도 끌려가지 않는 강력한 기술 및 개발력을 말한다. 예를 들면, 소형화 기술이나 액정 패널의 제조 기술 등 첨단 기술을 들 수 있다. 종래의 대기업은 다양한 기술을 총망라해서 육성하는 경향이었으나 첨단 기술력 집중 및 자금 동원에 문제가 있으므로 회사 전체적으로 보아 선별 육성하는 것이 경쟁력 확보상 유리하다는 것을 알게 되었다.

## 기호 처리 언어(記號處理言語) symbol processing language[SPL]      **컴**

보통의 프로그래밍 언어(예 : FORTRAN)가 수치 처리 지향인 반면, 비수치 데이터로서 기호 등을 취급하도록 한 프로그래밍 언어. 인공 지능(AI : Artificial Intelligence) 분야에서는 Lisp(LISt Processing language)나 Prolog 등이 유명하다. Lisp의 개발은 1958년으로 FORTRAN의 1956년과 거의 동일 시기이다. Lisp가 함수형 언어로 지식이나 규칙(rule)을 절차적으로 기술한 것에 대해서 Prolog는 논리형 언어로 선언적으로 기술한다.

## 튜링 시험(-試驗) Turing Test      **基**

영국의 수학자 Allan Turing(1912-1954)이 1950년에 발표한 논문 '계산 기능과 지능' 중에서 제창한 인공 지능을 정의하기 위한 모방 게임(imitation game). 튜링이 제안한 내용은 다음과 같다. ① 한 사람의 시험관(試驗官)이 단말기를 사용해서 다른 사무실의 인간 혹은 계산기와 대화를 시험해 본다. ② 인간과 계산기는 가끔 교체된다. 시험관은 교체 사실을 알고 있지만 언제 교체되었는지는 알 수 없다. ③ 시험관이 인간과 기계가 언제 교체되었는가를 판별할 수 없다면 이 기계는 충분히 '지적'이다 라는 내용에서 인공 지능 시스템(AI)이 정의되었다. 그러나 이것은 필요 조건이지만 충분 조건이라 할 수는 없다.

## 확장 상태 천이 언어(擴張狀態遷移言語) extended state transition language[Estelle]      **基**

분산 환경에서 동시성을 요구하는 정보 처리 시스템을 기술하기 위한 언어. 이는 ISO에서 개

발하고 표준화(ISO 9074)한 형식 기술 기법(FDT) 언어에 속하며, ISO에서 제정하고 있는 통신 프로토콜 및 서비스의 표현에 적용한다. 또한 파스칼(PASCAL)에 기반을 둔 구문(syntax)과 어의(semantic)를 갖고 있으며 확장된 유한 상태 기계(extended FSM) 모델을 기반으로 한 언어로서 Estelle로 표현되는 시스템은 모듈들이 계층 구조를 갖는 트리 형태로 구성되어 있고, 각 모듈은 반드시 속성화(attributed)되어야 하고 다른 부 모듈(sub module)을 포함하게 된다.

## 광 교환기(光交換機) photo(optical) switching system      **交**

전송로에서 유입된 광신호를 광전 변환 없이 광신호 그대로 교환하는 시스템. 광교환기는 광섬유 단위로 신호 절체할 수 있도록 함으로써 광의 특성을 살려 광대역으로 대용량의 시스템에서 고속성을 실현할 수 있도록 하고 있다.

## PNG Portable Network Graphics      **書**

주로 인터넷 등의 통신망 환경에서 그래픽 데이터를 효율적으로 취급하기 위해 개발된 화상 파일 형식. 미 항공 우주국(NASA)의 토마스 보텔 박사가 개발한 것으로 GIF 형식보다 압축 효율이 높고 투명화도 가능하며 24비트 컬러 화상을 취급할 수 있다. 월드 와이드 웹 표준화 단체인 W3C(world wide web consortium)가 WWW용의 그래픽 형식의 하나로 권장하고 있으며 넷스케이프 내비게이터나 인터넷 익스플로러 등 주요 월드 와이드 웹 브라우저도 최신판으로 지원하고 있다. 미국 UNISYS가 화상 압축 전개 루틴의 특허를 가지고 있는 GIF 형식 대신 새로운 화상 형식으로 앞으로 많이 이용될 것이다. 