

정보통신용어사전

지난호에 이어 정보통신용어사전
데이터베이스용어를 두번째로
게재한다. (편집자 註)



▶ 연재순서

1. 데이터베이스 용어
2. 통신용어
3. 컴퓨터용어
4. 신문·방송용어

1. 데이터베이스 용어 (2)

■ 데이터통신 (Data Communication)

통신을 이용한 전자식 정보전송에는 세가지 방법이 있다. 우선, 첫째로 시간의 구애를 받지 않는다는 것이고, 두번째로 정보전송이 빠르다

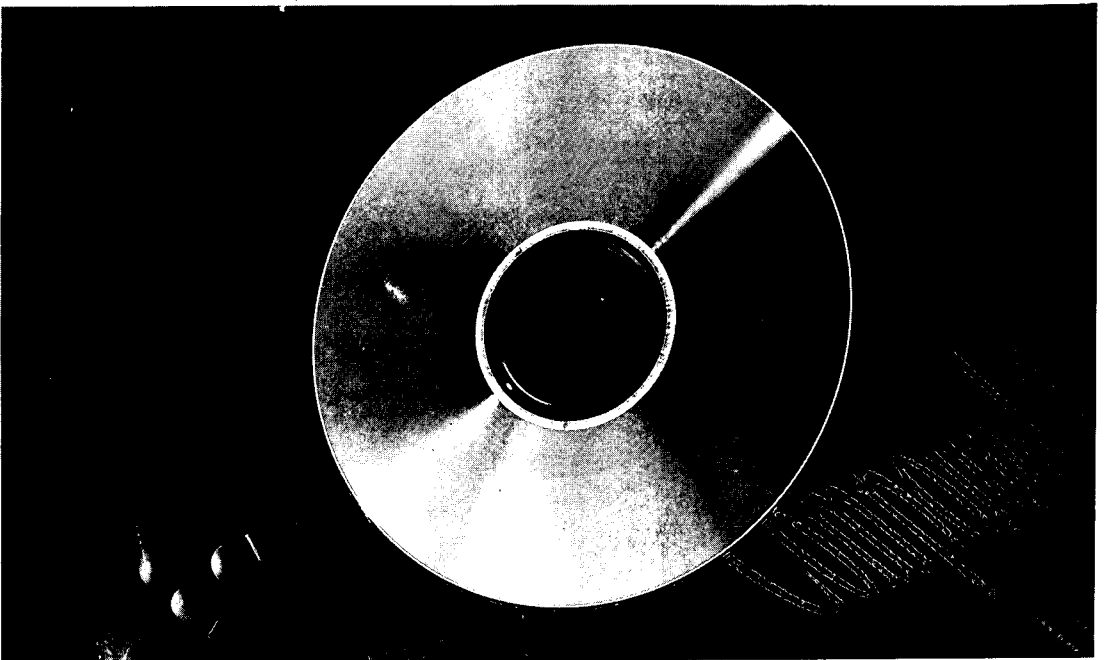
는 점이다. 그리고 세번째로 통신코드의 표준화에 의해서 서로 다른 메이커에 의해 제공되는 장비에도 정보전송이 가능하다는 점이다. 정보 전송시 발생하는 모든 전송에러는 데이터를 전자식으로 전송함으로써 방지할 수 있다. 텍스트는 표준통신회선을 통해 초당 약 240개의 문자 즉, 2400bps로 전송되어지며 이는 약 20분간 200페이지 분량의 책을 전송할 수 있음을 의미한다. 이는 전송시간이 많이 소요되는 것처럼 보이나 수신단에서 텍스트의 재부호화 없이 다양한 형태로 텍스트를 재구성하거나 프린트되는 것을 고려하면 전송시간이 상당히 단축된다는 것을 알 수 있다. 마이크로 컴퓨터의 사용자는 시시각각으로 변동 하는 변동하는 주가나, 세계정세 또는 컴퓨터에 관한 최신정보를 알고

자 하는 경우가 종종 있다. 이러한 정보는 사용자가 통신수단을 이용하여 시차배분의 정보근원지나 지역내 전자계시판에 액세스함으로써 얻을 수 있다.

일반 PC 사용자들은 대부분 통신을 이용하여 공동정보원(Information Source)에서 제공하는 소프트웨어를 사용할 수 있기 때문에 통신부분에 큰 관심을 갖게 된다. 데이터통신을 이용하여 시차배분시스템과 퍼스널컴퓨터의 전자계시판으로부터 사용자가 가지고 있는 디스크 기억장치에 정보를 전송함으로써 가능하다. 그러나 공동정보원이 제공하는 프로그램을 사용자가 사용하기 위해서는 그 지역에 데이터통신 전송이 가능하며 공중영역(Public Domain)디스켓이 수록되어 있는 프로그램을 전송하고 분배할 수 있는 사용자 그룹이 있어야만 가능하다.

■ 데이터통신의 비즈니스 응용

데이터통신의 비즈니스 응용은 다수의 정보원으로 부터 데이터의 수집뿐만 아니라 데이터의 처리까지 포함된다. 한 호스트컴퓨터는 다수의 사용자로부터 소프트웨어들을 수신하여 이들 소프트웨어 각 부분을 한 컴퓨터 프로그램으로 구성하기 위해서 서로 링크(Link)된다. 여러 사용자가 갖고 있는 정보를 통신수단을 이용하여 수집, 처리하는 응용분야 이외에도 PC를 이용한 데이터의 전자전송에도 많은 장점이 있다. 비즈니스 응용에서 PC통신수단 기술은 서로 다른 각 지역에서 정보를 서로 공유할 수 있도록 하며 가정에서도 일을 처리할 수 있도록 하여준다. 여러 사용자에 의해서 개발된 한 계획은 통신수단에 의해서 한곳으로 전송되어 처리되는데, 이러한 분산 개발에 따라 발생되는



정보의 질적인 면과 일처리의 중복 그리고 작업의 효율적인 분배 등 여러 문제점을 가져온다. 그러나 정보의 분산처리 개발과정에 의한 잇점도 매우 효과적이라고 할 수 있다.

■ PC통신 (Personal Computer Communication)

PC통신이란 Personal Computer통신을 말하며 퍼스널컴퓨터 또는 워드프로세서의 통신기능을 이용한 쌍방향 통신을 말한다. PC통신은 공중전화 회선 등 공중회선을 이용해 퍼스널컴퓨터 및 워드프로세서 상호간 또는 원격지에 있는 호스트컴퓨터와의 통신을 가능케해 문서전송, 프로그램전송, 화상전송, 데이터베이스 검색 등을 실행할 수 있게 한 것으로서 퍼스널컴퓨터(또는 통신기능을 갖는 워드프로세서), 통신소프트웨어, 모뎀(또는 음향 커플러), 전화회선등이 있으며 상호통신이 가능하다. 근래엔 회선을 이용하지 않고 무선통신을 이용한 PC통신도 활발해 지고 있다. PC통신이 갖는 기능과 서비스에는 여러가지가 있으나 크게 나누어 통신서비스, 정보서비스, 트랜잭션서비스 등 3가지로 나눌 수 있다. 통신서비스는 PC통신 사용자끼리 호스트컴퓨터를 매개로 하여 상호접속, 정보교환(파일전송)이나 회화통신을 할 수 있는 서비스로 전자메일, 전자게시판(BBS: Bulletin Bord System), 전자회의 등이 있으며 최근엔 무선으로 통신하는 경우도 많이 있으나 일반적으로 전화회선을 이용하는 것이 대부분이다. 정보서비스는 사용자가 호스트컴퓨터 속에 축적돼 있는 정보를 이용할 수 있는 서비스로 데이터베이스 서비스 등이다. 또 트랜잭션서비스는 사용자 자신의 PC와 접속돼 있는 유통,

은행 등 각종 상용의 호스트컴퓨터에 간단한 지시를 하는 것만으로 물품의 매매나 자금의 이동 등이 가능한 서비스로 온라인쇼핑, 홈트레이딩, 온 라인 예약 등이 있다.

■ 디렉토리 서비스 (Directory Service)

디렉토리 서비스(Directory Service)는 실제 이름과 주소를 네트워크서비스의 실제위치와 무관하게 존재하는 논리적 이름과 주소와 관련 갖는다. 논리적 주소는 “네트워크 서비스 접근 지점(NSAP)”으로 대응되며 실제의 지리적인 위치로 차례로 대응된다.

NSAP (Network Service Access Point)주소는 국제적으로 인정된 최종 시스템의 주소이며, 표준조직에 의해 사용자들에게 할당된다. 이것은 실제 네트워크 영역(사설 혹은 공공), 지리적영역, 책임영역 및 중단시스템 주소등을 상술한다. 실제 위치의 융통성을 이루기 위해 디렉토리 서비스와 응용처리를 형성과정 동안 가능한 대응관계로 만들어야 한다. CCITT추천 X.500과 디렉토리시스템의 ISO표준인 IS9594는 상호호환적이며 인간이나 응용사용자를 대신하는 디렉토리 사용자 에이전트(DUA)에 의해 접근될 수 있는 디렉토리 서비스 에이전트(DSA)의 연합이라는 디렉토리 구조를 정의한다. 디렉토리 정보는 원격운영서비스 구조(ROSE)를 사용하는 디렉토리 운용에 의해 판독 및 갱신될 수 있다. 디렉토리 프로토콜은 DSA(Directory Service Agent)에 의해 각 운영(예를들면 사용자로 부터의 조회)이 처리되는 방법을 기술하며 또한 이것을 더 잘 처리하는 다른 DSA로 프로토콜이 전달되는 몇몇 디렉토리들은 보안상의 목적으로 인해 사설

(Private) X.400(1988)은 이름과 주소와 맞게 하고 분산 목록의 확장 및 지정된 사용자의 속성과 능력을 확인하는 등의 X.500서비스와 상호작용할 수 있는 준비를 갖추고 있다.

■ 부가가치통신

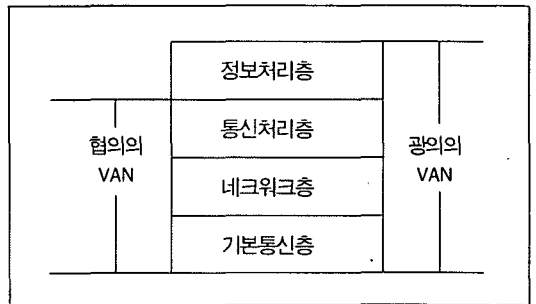
(VAN : Value Added Network Service)

VAN은 Value Added Network(부가가치통신망)의 약자로 1970년대 초 미국에서 패킷교환 방식의 네트워크가 등장하면서 이를 기존의 컴퓨터통신에 이용하여 단순한 Point to Point방식에 의한 전용선(Leased Line)회선망 구성보다 회선의 부가가치를 향상시켰다는 의미로 VAN이라고 명한데서 비롯 되었다. 그러나 컴퓨터와 통신이 결합한 다양한 서비스가 개발되고 국가마다 조금씩 다른 형태로 서비스되며 이러한 서비스제공을 민간기업에 점차 자유화함에 따라 다수의 통신사업자가 등장하면서 VAN의 정의 또한 나라와 시기와 보는 시각에 따라 다양하게 되었다. 오늘날에도 명확한 정의를 내리기 곤란하며 상당히 포괄적이고 광범위한 일종의 사회통념적인 개념이다. 현재 통용되고 있는 개념으로 VAN을 정의하면 “VAN 회선을 직접 보유하거나 통신사업자의 회선을 임차 또는 이용하여 단순한 전송기능 이상의 정보의 축적, 가공, 변환처리 등의 부가가치를 부여한 음성 또는 데이터정보를 제공하는 광범위하고 복합적인 서비스의 집합이다.” 라고 표현할 수 있다.

■ 밴의 계층 분류

VAN을 그 기능구성에 따라 분류하면 아래

와 같이 분류할 수 있다. 아래쪽의 순수한 통신 레벨로 부터 위쪽의 컴퓨터에 의한 정보처리 레벨까지 기본통신층, 네트워크층, 통신처리층 및 정보처리층의 4개의 계층으로 분류할 수 있다. 일반적으로 VAN의 계층분류는 네트워크층부터 상위 3층에 대해 분류하는 경우가 많다. 왜냐 하면 기본통신은 제1종 전기통신사업자 회선을 의미하므로 VAN과는 무관하다고 보기 때문이다. 여기에서 기본통신층을 열거한 까닭은 C&C VAN서비스가 단순히 데이터계의 통신을 매개할 뿐만 아니라 음성, 문자, 도형 및 정지화면등의 정보미디어를 복합한 통신의 매개, 특히 멀티미디어통신을 포함하고 있고 그 실현을 위해서는 기본통신층의 역할이 매우 중요하기 때문이다. 데이터통신 이용자는 네트워크층부터 상위3층과 관계를 갖는다. 네트워크층과의 관계는 패킷교환 인터페이스를 갖는 단말의 데이터통신의 매개, 각종 부가가치를 이용한 데이터통신의 매개가 있다.



■ 비디오텍스 (Videotex)

전화회선과 가정이나 사무실의 TV수상기를 연결, 이용자의 요구에 따라 센터 또는 외부 컴퓨터에 축적시킨 정보를 검출 송신하여 이용자 측에서는 어댑터를 통하여 브라운관상에 도형

문자로서 표시되는 양방향 대화형 영상정보시스템을 말한다. 일본에서는 캡틴시스템, 프랑스는 텔리텔, 캐나다는 TELIDON, 영국은 PRESTEL, 서독은 BILDCHIRMTEXT라고 부르고있다. 이러한 비디오텍스는 홈터미널로서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 특히 홈뱅킹에 있어서는 필수 불가결한 요소로 확고한 위치를 굳히고 있다.

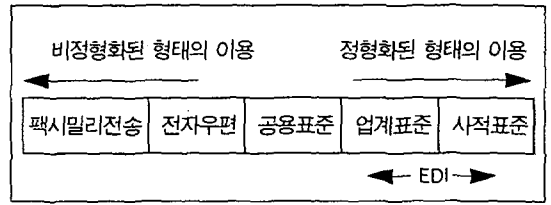
프랑스의 텔리텔은 통화의 매매, LOAN업무, 그외 종래에는 은행에서만 실시되었던 일반은행 업무를 가정내에서 행할 수 있는 시스템이라고 알려져 있다.

■ 전자데이터교환

(EDI:Electronic Data Interchange)

EDI란 기업간 또는 공공기관 사이에서 교환되는 문자로된 거래정보를 표준화된 형태와 코드체계를 이용하여 컴퓨터간에 전자적인 전송수단을 통하여 교환하는 시스템을 말한다. 이렇듯 EDI는 정형화된 거래정보를 거래일방의 전산/통신설비로부터 거래 상대방의 전산/통신설비로 전송함으로써 거래 정보교환을 지원하는 시스템이다. 이들 기업이 교환하는 메시지의 정형화된 정도는 다음과 같다.

- ① 기업간 정보전달의 간편성/신속성
거래문서를 우편으로 직접전달하는 것보다 훨씬 간편하고 신속하게, 앉은 자리에서 전국 또는 미국, 캐나다의 어느 지역이나 전달할 수 있다.
- ② 정보의 정확성
거래정보교환시 발생되기 쉬운 재입력오류를 방지할 수 있어 고객지원의 정확성을 통해 경쟁력을 강화할 수 있다.



- ③ 경영의 합리화
신속정확한 정보의 교환을 통해 재고 수율을 감소시키고 자금운용을 개선시켜 인력 및 비용의 낭비를 막아 비용절감을 가져올 수 있다.
- ④ 정보보안의 강화
기업전산/통신설비에 대한 보안뿐만 아니라 거래문서등의 기업간 교환정보 및 기업내부 자료에 대한 보안을 강화할 수 있다.
- ⑤ 편리한 통신지원
통신장비의 중복투자없이 대규모 시스템을 저가로 이용할 수 있고 서로 다른 시간대에도 통신이 가능하도록 지원할 수 있다.
- ⑥ VAN구축의 용이성
모기업과 그 협력업체간의 VAN구축을 통하여 거래문서 교환의 효율적인 처리와 조직의 생산성 향상 및 원가절감을 도모할 수 있다.

■ 전자메일 (Electronic mail)

컴퓨터네트워크나 LAN등을 통신망으로 하여 메시지를 전송하는 시스템이다. CATV가입자간에도 전자메일이 가능하다. 대량의 정보를 신속하고 값싸게 보낼 수 있는 것이 전자사서함의 특색이다. 상대방이 부재중일때에도 상대 단말기에 기억시켜 둘 수 있고 같은 메시지를 동시에 다수의 상대방에게 보낼 수도 있다. DC