

데이터베이스 용어사전 5

DICTIONARY OF DATABASE

디지털(Digital)

연 속적으로 존재하는 양을 유한개의 자리 수로 표현하는 신호를 의미한다. 컴퓨터와 데이터 통신에서 데이터를 모두 1과 0으로 나타내는 것을 가리키는 형용사, 아날로그 신호의 대칭어, 원래는 숫자로 계산한다는 의미, 손발가락과 아라비아 숫자를 의미하는 digit 연속적인 아날로그 표시에 대해 수치로 나타내는 것을 디지털 표시라고 한다. 연속적인 물리량을 숫자로 표시하는 디지털 량으로 변환시켜 처리하는 기술이 진보되고 있으며 이들은 예를 들어 디지털통신, 디지털 녹음 등 (디지털)을 접두어로 붙여 부르고 있다.

하이퍼미디어 (Hyper Media)

하이퍼미디어는 하이퍼스트 구조와 멀티미디어 표현을 갖고

있는 정보 이용환경으로 주로 대학이나 기업 부설 연구소에서 연구하는 학문이다. 하이퍼미디어 시스템에서 멀티미디어를 다루는 이점으로는

- (1) 직접적으로 노드간에 링크를 시키는 것이다.(Key-word를 부가할 필요가 없는 것이다.)
- (2) 링크가 되어 있는 경우 직감적으로 데이터를 검색해 갈 수 있다.(역시Keyword를 입력시키지 않고 계속해서 정보를 검색)는 점이다.

하이퍼미디어라는 단어가 이용되기 시작한것은 1970년대 후반경 미국의 브라운대학연구그룹으로 부터이다. 하이퍼미디어의 상용화 제품으로는

- (1) 브라운대학의 Intermedia.
- (2) Xerox PaloAlto 연구소의 NotoCards.
- (3) OWL사의 Guide.
- (4) Apple사의 HyperCard등이 있다.

바이너리 코드문자 (Binary-Coded Charatwr)

십진 숫자나 알파벳, 그리고 특수한 문자들을 연속된 이진 부호로 표시하는 표현법 BCD(Binary Coded Decimal), EBCDIC(Extended Binary Coded Decimal Interchange Code), ASCII(American Standards Committee Information Inter-change)등이 있다.

특수제어문자 (Special Control)

특수 제어(Special Control, SC) 문자는 프린터 제어, 데이터 전송 속도의 매칭 (ma-tching)이나 특수 데이터 전송 에러의 신호 처리에 사용된다. ESC와 EM같은 일부 특수 제어 기능을 갖는다.

공백문자 (Null Character)

Null 문자는 공백을 나타내는 제어 문자이다. 이 문자는 프린트 시간을 지연 시키거나 공백 문자로서 사용되며, 프린트 헤드의 위치 설정에 시간이 필요한 프린트 장치와 통신을 할때 유용한 제어 문자이다. 하드 카피 (hard copy)를 프린트 하는 통신

터미널은 프린터가 다음 문제를 수신하기 전에 헤드가 왼쪽 마진 (margin)으로 다가기 위해 충분한 시간을 주기 위해서 각 캐리지 리턴(carriage return)마다 최소한 2개의 Null문자를 필요로 한다. 어떤 호스트 시스템의 소프트웨어 패키지는 매번 캐리지턴마다 컴퓨터에 송신될 Null의 수를 유저가 지정해 주도록 되는 것도 있다.

영상회의

우리나라와 외국 등 멀리 떨어져있는 이용자들이 회의를 위해 원거리를 이용하지 않고 화면을 통해 서로의 모습을 마주 보고 필요한 자료를 교환하면서 회의를 할 수 있도록 영상과 음성을 동시에 전송해 주는 서비스이다. 영상회의시스템은 크게 영상 회의실을 연결하기 위한 전송로로 나눌 수 있다.

영상 회의 서비스 (Hi-VICON)

멀리 떨어진 장소간에 TV화면을 통해 상대방의 모습을 바라보며, 대화를 하거나 정보를 주고 받을수 있는 최첨단 통신 서비스이다.

또한 국제용(국제 영상 회의 서비스)은 국제간 두개 이상의 지역을 위성 또는 해저케이블을 이용하여 고속 디지털 통신망으로 연결하고 영상, 음성, 데이터 불 주고 받으며 화면을 통해 회의하는 서비스이다

- = 영상회의
- = 오디오 ADD-ON 서비스(회의 참석자와 제3자간 전화 통화 기능)=회의 비디오 녹화 서비스 (필요시 제공 예정)
- = PC통신서비스
- = 팩스서비스
- = 회의 자료 전송 서비스 (전자 칠판이나 DATA VIEWER를 이용하여 직접 상대 모니터에 전송)

데스크탑 출판 (DTP)

컴퓨터를 이용한 출판 행위 중에서 개인이나 소규모의 출판 분야에서 개인용 컴퓨터를 이용하여 원고 작성에서 편집작업, 인쇄작업까지를 일괄적으로 처리하는 형태를 말한다. 즉 개인용 컴퓨터를 이용하여 문자, 사진, 도표등을 입력시키고 편집작업과 인쇄원판(인화지나 필름)까지 제작하는 일련의 작업을 총칭한다. 워드프로세서로 입력한 디지털 원고를 지면배치

(Page Layout)를 하여 레이저프린터와 같이 해상도가 좋은 프린터로 출력한다. 개인용 컴퓨터를 사용하므로 전문출판인이 아닌 경우에도 쉽게 출판물을 제작할수 있다. 일반적으로 종이책을 출판하는데, 컴퓨터가 사용되는 디스크를 출판과 전산조판시스템 출판을 구별하는 방법은 프린트되거나 출력된 조판물의 글자꼴 형태가 어느 정도 수준인가에 따라서이다. 사무자동화용 수준이면 데스크를 출판으로 구분하고, 교과서나 단행본 등에 사용될수 있는 고품위의 아름다운 글자 꼴이면 전산조판 시스템 출판으로 분류는 것이 보통이다.

**전산조판시스템
(CTS Publishing)**

출판물 제작에 있어 편집 및 조판 과정을 표준화하고 전산화하여, 출판사와 인쇄 회사 또는 편집부와 조판부, 또는 조판부와 인쇄물을 컴퓨터 통신으로 연결하여 온라인(On-line)화 하는 것이다. 이는 출판 업무를 전산화 시키는 물론이고 편집이 완료되고 조판이 끝나면 출판사의 컴퓨터와 인쇄회사의 컴퓨터를 통

신으로 연결하여 출력기에서 인쇄원판이 완성되는 방식을 말하며 대개 대규모 전산사식시스템이나 신문사와 같은 신속을 요하는 곳에서 조판시간의 단축을 위해 사용한다.

데스크탑 출판방식으로 제작된 디스켓을 일반 레이저프린터가 아닌 인화지 출력기나 레이저출력기 (해상도1016dpi이상)를 사용하여 인쇄원판을 제작하는 방식이다.

**데이터베이스관리
(Database Management)**

많은 사용자들이나 원거리 사용자들이 공동으로 사용하는 데이터베이스에 레코드 형태로 저장되는 정보를 체계적으로 삽입, 삭제, 갱신, 검색하게 하는 방법으로서 변경되는 데이터베이스 내용이나 데이터베이스에서 인출되는 정보가 정확하고도 신뢰성을 갖도록 할 목적으로 사용한다.

**데이터베이스 관리자
(Database Adiministrator)**

데이터베이스를 구성하고 이를 응용하기 위하여 구성된 소프트웨어 시스템이다. 이는 사용

자나 응용프로그램이 데이터베이스를 쉽게 이용할 수 있도록 해 주는것으로 그 기능은 크게 구성기능, 조작기능, 그리고 제어기능으로 나눌 수 있다. 구성기능은 데이터베이스에 저장될 자료의 구조와 응용프로그래밍 그것을 이용하는 방식을 정의하는 것으로 레코드 구조의 정의, 데이터 모형의 정의, 물리적 구조의 정의 등을 포함한다. 조작기능은 사용자 요구에 따라 데이터베이스에 저장된 자료를 검색, 갱신, 삽입, 삭제 할 수 있도록 하는 기능이다. 제어기능은 데이터베이스의 내용이 일관성을 유지하고 중복되지 않도록 하며 허가되지 않은 접근을 제한하여 자료를 보호하는 기능이다.

**데이베이스 데이터 구조
(Database Data Structure)**

적절한 자료구조의 완전성은 마이크로컴퓨터하의 심각한 제한 조건 아래에서 동작해야 하는 시스템의 설계에 의존한다. 마이크로프로세서의 적당한 자료구조는 값비싼 컴퓨터자원들을 유지하면서 어느정도 색다른 자료구조 능력을 갖고 있어야 한다. 적절한 자료구조는 가능한

자원들을 광범위하게 연구한 후 결정할 수 있다. 말할것도 없이 RAM은 아주 중요해서 이 자원이 부족하면 파일크기, 레코드길이, 프로그램능력, 그리고 적당한 문서화를 제한하게 된다. 분석자에게 접근할 수 있는 기구는 프로세서 그 자체이다. 비록 프로세서가 기계의 가장 비싼 부분의 하나이지만 분석자는 시분할과 다중프로그래밍 체제가 할 수 없는 이 기능을 위해 프로세서를 완전히 제공할 수 없다.

스택(Stack)

자료구조의 하나로서 원소의 삽입과 삭제가 한쪽 끝에서만 일어나는 선형 목록. 밑이 막힌 통을 세워놓은 것으로 생각하면 된다. 원소들의 삽입, 삭제가 일어나는 곳을 스택의 톱(TOP)이라 하며 원소에 스택에 넣는 것을 푸시(PUSH), 스택에 원소를 꺼내는 것을 팝(POP)이라 한다. 스택에서는 나중에 들어간 원소가 먼저 꺼내어 지므로 후입선출(LIFO)이라고도 한다. 다시 이용하고자 할때 사용되며 컴퓨터 알고리즘에서 대단히 자주 쓰이는 중요한 자료구조이다.

다중프로그래밍 (Multiprogramming)

하나의 컴퓨터에서 기억장치 내에 두개 이상의 프로그램을 올려서 동시에 수행하는 것을 말한다. 단일 처리기 시스템에서 실제로는 프로그램이 동시에 수행되는 것이 아니고 순차적으로 돌아가면서 조금씩 수행되지만 수행속도가 매우 빠르므로 겉으로 보기에는 동시에 수행되는 것처럼 보인다. 대부분의 주변 장치는 중앙처리 장치에 비하여 처리속도가 느리므로 프로그램들은 주변장치의 처리가 끝나는 것을 기다리느라고 처리시간의 대부분을 소비한다. 따라서 한 프로그램이 주변 장치의 처리를 기다리는 동안 프로그램이 수행될 수 있게 함으로써 전체적인 시스템의 처리 효율을 높일 수 있다. 시분할 처리, 다중작업이라고도 한다.

광대역 데이터 전송방식 (Wide Band Data Transmission System)

일반적인 음성대역보다도 넓은 전송대역을 사용하여 보다 고속으로 데이터를 전송하는 방식. 이진그룹(전화 3회선), 일반

그룹(전화12회선), 초과그룹(전화60회선)을 사용하여 각각 9.6Kbit/s, 48Kbit/s, 240Kbit/s의 전송을 행한다.

관계모델 (Relational Model)

관계집합만으로 현실 세계를 표현한 데이터 모델이다. 계층모델이나 망 모델같이 데이터 사이의 관련에 대응하는 방향성을 가지를 갖고 있지 않으며 질문 중에서 자유로이 대응하는 조작을 할 수가 있다. 세 개의 데이터 모델중에서는 가장 단순하며 표현능력이 높은 특색을 지니고 있으나 데이터베이스 시스템으로서의 처리 효율이 그리 좋지 않은 결점이 있다. DC

<자료제공 : 한국정보통신진흥협회
발간 정보통신용어해설집>