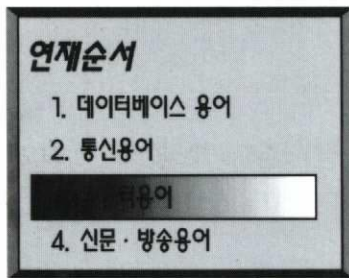


정보통신용어사전

지난호에 이어 정보통신용어사전 통신용어를 게재한다(편집자 註)



억 장소가 이용 가능할 경우 기억 장소에 대한 요청을 만족시켜야 하며, 또한 요구시에는 기억 공간을 되돌려 받을 수 있어야 한다.

이러한 작업은 주소 공간 내의 제어 블록을 조사하여 가상 기억 장소가 이용 가능한지 알아내고, 이용 가능할 경우에는 해당 제어 블록에 적당한 항을 기록함으로써 이루어진다. VSM은 실기억 장치에 대한 요청을 만족시키기 위해 RSM(실기억 관리 프로그램)을 호출한다.

■ 가변 구조 컴퓨터: 변수 구조 전산기 (Variable Structure Computer)

범용 컴퓨터와 특수 목적 컴퓨터를 결합해 두 컴퓨터를 병렬적으로 작동시킴으로써 컴퓨터를 효율적으로 사용하기 위한 시스템

■ 가상 기억 관리 방식(Virtual Storage Supervision)

가상기억 영역을 프로그램에 할당할 때의 방법 또는 그 기법

■ 가상 기억 관리 프로그램 (VSM; Virtual Storage Manager)

주소 공간 내의 가상 기억 장소를 제어하고 기

■ 가상 기억 장치(Virtual Memory)

사용자로 하여금 주기억 장치의 용량보다 훨씬 큰 가상 공간을 쓸 수 있게 하는 것으로 주소 공간과 실제 공간을 완전히 구분하여 사용자는 주소 공간에 프로그램을 하며 운용체제가 이와 실제 공간의 연결을 맺어준다. 페이징 기법이나 세그먼테이션 기법을 사용하는 기억 장치이며 이러한 방법으로 실제 존재하지 않는 기억 장치가 있는 것처럼 사용하게 할 수 있다.

■ 가상 기억 장치 시스템 (Virtual Storage System)

가상 기억장치 시스템은 두 개의 중요한 개념으로 되어 있는데 그 하나는 주소 공간이고, 다른

하나는 기억 공간이다. 주소 공간은 프로그램에서 사용할 수 있는 모든 주소의 집합이다(명령의 주소와 데이터 주소의 집합).

기억 공간은 정보가 실제로 저장될 수 있는 하드웨어상의 주소 집합이다. 가상 기억 장치에서 실행하는 프로그램들은 일반적으로 기억 공간보다도 더 큰 주소 공간을 가지고 있으므로 주소 공간에서 기억 공간으로의 사상이 필요하다. 일반적으로 거의 가상 기억 공간 기억이 필요하다. 다시 말하면, 프로그램에서 사용되는 주소는 실제로 언급되는 데이터나 명령들의 실제 하드웨어상의 주소와 일치할 필요는 없다. 따라서 프로그램이나 가상 주소를 하드웨어의 주소로 사상시키는 작용이 필요하다. 보통의 가상 기억 장치 시스템은 프로그램의 모든 주소를 받아서 변환시키는 특수한 하드웨어를 가지고 있다. 또 많은 시스템은 대체로 주기억 장치의 각 페이지에 대해 각각 한 개의 입구가 있는 하드웨어 테이블을 가지는 하드웨어 주소 변환 장치를 가지고 있다.

■ 가상 기억 접근법(VSAM; Virtual Storage Access Method)

가상 기억 공간의 논리적 단위에 맞추어 색인된 순차 파일을 구현한 파일 구조. 레코드들은 제어 구간들로 구성된 제어 구역에 보관되며, 제어 간격에 대한 색인 순차 집합과 이들에 대한 색인은 계층 구조의 색인 집합이 있다. 필요한 공간은 물리적 저장 기기에 독립적으로 할당된다.

■ 가상 논리 구조(Virtual Logical Structure)

데이터베이스의 데이터를 프로그램 작성자가 논리적으로 받아 들이는 구조 응용 프로그램이 처리 대상으로 하는 데이터베이스의 범위를 나타낸다.

■ 가상 복사(Virtual Copy)

컴퓨터의 주기억 장치에 있는 내용을 외부의 대

형 기억 장치에 정확하게 복사해 내는 것으로서, 나중에 이 외부 대형 기억 장치에서 기억된 내용을 다시 가져올 때 주기억 장치에 저장될 주소에 관한 정보도 포함하고 있다.

이러한 주소에 관한 정보는 나중에 주기억 장치의 내용이 변화되지 않은 것처럼 컴퓨터 내에 정확한 양식대로 정확한 위치에 다시 저장할 수 있게 하기 위해서 필요하다. 이러한 가상 복사 과정은 프로그램이 컴퓨터 내에서 완전히 제거되고 중단의 흔적이 전혀 없이 다시 복구되도록 한다.

■ 가상 볼륨(Virtual Volume)

가상 장치상에 수용되어 있는 대용량 기억 볼륨

■ 가상 시스템(VS; Virtual System)

사용자가 시스템을 사용할 때 그 시스템이 실제로 가지고 있는 것처럼 사용할 수 있도록 하는 운용 시스템의 한 형태. 이 가상 시스템은 실제로 없는 가상의 기억 장치를 마치 가지고 있는 것처럼 흉내낸다.

■ 가상 CPU(Virtual CPU)

가상 컴퓨터 제어 프로그램이 가상 컴퓨터에 대하여 모방하는 중앙 처리 장치. 가상 컴퓨터상의 운용 시스템(OS)에서 보면 마치 실제의 CPU처럼 보인다.

■ 가상 운용 체계(Virtual Operating System)

하나의 컴퓨터에 여러 개의 서로 다른 운용 체제를 병렬적으로 수행하게 함으로써 여러 대의 컴퓨터처럼 보이게 하는 가상 운용 체제하에서 실행되는 운용 체계는 실제로는 제한 상태에서 실행되지만 마치 특권 상태에 있는 것처럼 수행된다. 따라서 특권 명령이 실행될 때는 끼어들기가

발생하며, 가상 운용 체계는 마치 특권 명령이 수행되는 것처럼 끼어들기를 처리한다. 이 기법은 새로운 운용 체계를 개발하거나, 다른 운용체계의로의 변환을 용이하게 해준다.

■ 가상 장치(Virtual Device: Virtual Unit)

카드 리더나 라인 프린터와 같은 실제 장치가 아니라 디스크 파일과 같은 가상 장치를 말하는 것으로, 이곳에 가상의 카드 이미지 등을 수록하는 방법을 사용하며, 망 시스템에서 원격 장치가 국부 망 시스템에서의 실제로 이용 가능한 것과 같은 환상을 만들어낼 수 있다.

■ 가상 주소 방식(Virtual Addressing)

외부 기억 장치를 포함하는 대용량 주소 공간의 지정을 가능하게 하는 방식. 처리 속도는 떨어지지만 주기억 장치보다도 값이 싸고, 외부 기억 장치에 의해서 큰 프로그램이나 데이터의 처리를 가능하게 하는데 그 목적이 있다.

■ 가상 채널(Virtual Channel)

가상 컴퓨터 제어 프로그램이 가상 커하여 모방하는 채널. 가상 컴퓨터의 운용 시스템(OS)에서 보면 마치 실제의 채널처럼 보인다.

■ 가상 컴퓨터(Virtual Maching)

① 실제로 있는 컴퓨터 시스템을 여러명의 사용자가 동시에 사용할 수 있도록 하기 위해서 그 컴퓨터 시스템을 마치 여러 대의 작은 컴퓨터 시스템이 있는 것처럼 분할하여 만든 것. 즉 그 컴퓨터 시스템의 사용자는 자신만의 제어 탁자, 디스크, 프린터 등을 갖춘 온전한 컴퓨터 시스템을 갖고 혼자서 사용하고 있는 것처럼 느끼게 된다.

② 실제로 존재하는 컴퓨터가 아니라 하드웨어와 소프트웨어의 복합체의 의한 존재하는 것처럼 보이는 컴퓨터의 모습. 예를 들어, 베이식 해석기

(inter preter)를 가진 컴퓨터의 경우 사용자는 마치 그 컴퓨터가 베이식을 바로 수행하는 것처럼 느낄 수 있으나, 실제로는 해석기가 베이식 프로그램을 기계어로 해석하여 수행하고 있는 것이다.

■ 가상 파일 데이터 유닛(VFDU; Virtual File Data Unit)

가상 파일이란 실제에 있어서는 두개 혹은 그 이상의 연계된 파일로서, 하나의 파일처럼 나타나는 파일 형태를 말한다. 그리고 가상 파일 데이터 유닛이란, 이를 구성하는 주요 구성 블럭을 말한다. 가상 파일에 있어 최상위의 데이터 유닛이 전체 파일을 포함하며, 각 VFDU는 데이터 또는 다른 VFDU를 포함한다. 이 나무 구조에서 최하위의 VFDU는 데이터를 포함해야만 한다.

■ 가상 현실(VR; Virtual Reality)

컴퓨터를 중심으로 한 시스템에서 현실과 상상의 경계를 자유롭게 초월하여 표현된 현실감

■ 가정 검정(Testing Hypothesis)

데이터가 나오는 모집단이 어느 특정한 집단에 속할 것이라는 가정하에 실제로 얻어진 데이터가 그 모집단에 속하는지 아닌지를 검색하는 일로서 모집단의 수에 따라 단순 가정 검정과 복수 가정 검정으로 나눈다.

■ 간접 도형 원도(Hologram Window)

레이저광을 이용한 줄무늬 부호 읽어내기 장치의 원도에 간섭 도형을 사용한 것. 장치내의 광학계로부터 입사하는 레이저광 등을 임의의 방향으로 회절시켜서 줄무늬 부호를 읽어내는 데 가장 적합한 주사 모형을 발생시킨다.

또 줄무늬 부호에 부딪힌 레이저광의 반사광을 집광하는 기능도 함께 갖고 있기 때문에 광학계의 소형화가 가능하다.

■ 간접 색인(Indirect Index)

하나의 보조 키 값과 그 값을 갖는 레코드들의 주소 대신 기본 키 값들을 짝지워 구성한 색인

■ 간접 주소 간접 번지(Indirect Address)

기억 장소를 명령 주소에 직접 지정하지 아니하고, 특정의 레지스터에 의하여 기억 장소를 가리키도록 한 것을 변경하지 않고 주소를 변경할 수 있다. 간접 주소 방식에서는 주소부에서 지정한 장소의 내용을 간접주소로 해석하고, 간접 주소가 지정한 장소의 내용을 피연산자로 하고 있다.

■ 간접 주소 지정:간접 번지 지정 (Indirect Addressing)

직접적인 주소나 또는 다른 간접 주소를 포함하고 있는 기억 장소를 가리키는 주소를 사용하는 것. 즉 지정된 주소에 들어 있는 값을 꺼내어 그것을 다른 기억 장치 주소로 보고 그 위치에 있는 실제 피연산자에 접근하는 방식. 이러한 간접 지정은 한 단계뿐만이 아니라 여러 번 수행될 수도 있다. 예를들면, 주소 100에 200이란 값이 저장되어 있고, 주소 200에는 300이라는 값이 저장되어 있다고 할때, 간접 주소 지정에 의해 100번지에 접근하면 실제 꺼내지는 값은 200이 아니라 200번지에 있는 300이 된다.

■ 간접 참조(Indirect Referencing)

목적으로 하는 언어 대상물을 지정하는 값을 갖는 데이터 대상물을 통하여 그 언어 대상물을 참조하는 짜임새. 이 참조는 일련의 데이터를 따라서 행하여질 때도 있다. 이 경우에는 데이터 대상물은 다음의 것을 지시하며 최후의 것이 목적의 언어 대상물을 지시한다.

■ 감량(Decrement)

① 변수의 값이 줄어드는 양. 예를 들면 루프

(loop)에서 루프를 한바퀴 돌 때마다 제어 변수에서 빼지는 값을 가리킨다. 증분(increment)의 반대.

② 레지스터나 기억장치 변수의 값을 1만큼 감소시키는 연산

■ 감사(Audit)

개발된 컴퓨터 시스템의 작동을 평가하는 작업 교환기의 운전 상태를 주기적으로 감시하고, 하드웨어가 아닌 소프트웨어로 정의된 자원, 자료 등의 이상이 교환기 내부에 내재하는 현상을 방지하는 처리를 말한다.

■ 감사 추적(Audit Trail)

감사를 위해 입력된 데이터가 어떤 변환과정을 거쳐 출력되어 나가는가의 과정을 기록하여 추적하는 방법. 감사 추적은 하나의 처리 과정 혹은 하드웨어의 고장, 정전 동안에 일어나는 입출력 오류를 추적하고 각 단계의 이상 유무를 검정하는데 사용된다.

■ 감시 장치(Supervisory Unit)

컴퓨터 시스템이 이상 상태일 때의 자동 절체 및 운용의 지원을 목적으로 하는 장치. 기능으로서 전원 제어, 절체 제어, 시스템 제어, 공통 시계 등이 있다.

■ 감시 프로그램 (Supervision Program)

운용 체제의 근간을 이루는 제어 프로그램의 일종으로 처리 프로그램의 실행 과정과 시스템 전체의 동작 상태를 감시한다. 모든 프로그램이 감시 프로그램의 감시하에 실행되므로 가장 많이 사용되는 프로그램으로 시스템이 가동되고 있는 동안 항시 주기억 장치에 우선적으로 위치하는 프로그램이다.

■ 감시 프로그램 자물쇠(Supervisor Lock)

다중 처리의 데이터 처리 시스템에서 중앙 처리 장치 사이의 배타적 제어를 하기 위한 기능. 감시 프로그램 자물쇠는 사용하는 자원에 대응하여 시스템에 필요한 것만큼 있으며, 감시 프로그램 루틴 또는 감시 프로그램 호출 명령(SVC) 루틴이 해당 자원을 사용하는 경우는 이 자물쇠를 얻은 후 사용하고, 처리가 끝나면 빨리 풀어 주어야 한다.

■ 개방 루프: 열린 맴돌이(Open loop)

컴퓨터 처리 과정이나 장치를 감시하여 실시간으로 결과를 제시해 주어 조작원이 필요하다고 판단하는 경우에 처리 장치나 작동을 조정할 수 있도록 한 설치 방법

■ 개방 루프 시스템: 열기 맴돌이 체계 (Open loop System)

프로세스나 절차를 컴퓨터가 직접 제어하는 대신에, 조작원에게 화면이나 인쇄를 통해서 정보를 제공함으로써 행동 결정을 돕도록 한 시스템. 대부분의 실시간 시스템은 개방 루프 시스템이다.

■ 개방 문자열: 열린 문자열 (Open Character String)

검색 등을 할때 지정하는 문자열을, 특히 인용 부 등으로 에워싸지 않아도 지정될 때에 이용되는 문자열

■ 개방 운용(Open Shop)

어느 컴퓨터를 위한 프로그램을 그 컴퓨터를 관리하는 조직이나 그룹이 작성하는 것을 폐쇄 운용이라 한다(원칙적으로 이 조직이 작성하게 되어 있는 경우도 폐쇄 운용이다). 이에 대해 이 조직 및 그룹의 외부 사람이 프로그램을 만드는 것이 원칙인 경우에는 개방 운용이라고 부른다. 이와 같은 폐쇄, 개방의 대응은 프로그램의 작성만

이 아니고 컴퓨터의 운용에 대해서도 적용된다.

■ 객체(Object)

프로그래밍 시스템에서 실질적 물체, 개념 또는 문제해결 전략에 대한 선언적 지식과 절차적 지식을 표현하는 데 사용되는 실체

■ 객체 본위 논리 모형 (Object-based Logical Model)

자료 모형의 한 부류로 자료를 개념적이고 관점(view)적인 위치에서 묘사하는 자료 모형. 이 부류에 잘 알려진 것들은 엔티티 관계 데이터 모형, 의미 데이터 모형 등이 있다.

■ 객체 중심 시스템(Object Oriented System)

운용 체제의 보안이나 파일의 번호를 위한 접근 제어의 한 방법으로 시스템 내의 보호 대상 자원. 예를 들면 프로그램, 파일 또는 각종 장치들을 객체로 두고, 이 각 객체마다 특정한 접근 방법을 부여함으로써 보안이나 보호를 유지하는 시스템

■ 객체 중심 언어(Object Oriented language)

객체 중심 프로그래밍을 위해 사용되는 언어. 객체 중심 프로그램은 객체와 이들을 위한 연산자들의 집합으로 이루어진다. 객체는 자료와 프로그램의 추상화로서 구현되는데, 연산하고자 하는 여러 가지 객체들 속에서 그 연산자들의 정의가 나타나며, 동시에 객체에 대한 정의는 이들 연산의 여러 가지 측면에서 나타내진다.

■ 객체 중심 프로그램 (Object Oriented Programming)

절차보다는 명령과 데이터로 구성된 개개의 객체를 중심으로 하는 프로그래밍. 객체는 프로그램 단위로서 정보와 그 정보를 조작하는 절차에 대한 기술을 포함한 단위로 간주된다. **4C**