

## 3주차 2차시 멀티미디어 시스템의 소프트웨어 환경 - 2

### 【학습목표】

1. 소프트웨어를 시스템 소프트웨어와 이미지 뷰어로 구분할 수 있다.
2. 데이터베이스의 정의 및 특징을 파악하고 종류를 구분하고, 역사를 설명할 수 있다.

### 학습내용1 : 데이터베이스

#### 1. 데이터베이스의 정의

- 여러 사람에 의해 공유되어 사용될 목적으로 통합하여 관리되는 데이터의 집합.
- 몇 개의 자료 파일을 조직적으로 통합하여 자료 항목의 중복을 없애고 자료를 구조화하여 기억시켜 놓은 자료의 집합체라고 할 수 있다.

#### 2. 데이터베이스의 특징

첫째 똑같은 자료를 중복하여 저장하지 않는 통합된 자료이며,  
둘째 컴퓨터가 액세스하여 처리할 수 있는 저장장치에 수록된 자료이며,  
셋째 어떤 조직의 기능을 수행하는 데 없어서는 안 되며 존재 목적이 뚜렷하고 유용성 있는 운영 자료이기 때문에 임시로 필요해서 모아 놓은 데이터나 단순한 입출력 자료가 아니라는 점이며,  
넷째 한 조직에서 가지는 데이터베이스는 그 조직 내의 모든 사람들이 소유하고 유지하며 이용하는 공동 자료로서 각 사용자는 같은 데이터라 할지라도 각자의 응용 목적에 따라 다르게 사용할 수 있다는 점이다.

#### 3. 데이터베이스의 종류

- 공유 데이터베이스 : 한지역에 있는 회사나 기관의 사용자들에 의해서 공유 될 수 있다.
- 분산 데이터베이스 : 클라이언트/서버 네트워크로 연결하여 다른 지역의 다른 컴퓨터에 저장되어 있는 데이터베이스

#### - 데이터베이스의 역사

- ① 계층형 데이터베이스 : 초기형, 저장공간 절약목적
- ② 관계형 데이터베이스 : 대량 상품생산-> 대량의 판매데이터 처리 -> 세수확대
- ③ 객체형 데이터베이스 : PC확산 -> 개인의 컴퓨팅 환경확산 -> 멀티미디어 자료생산-> 디비화
- ④ 객체-관계형 데이터베이스 : 관계형, 객체형 장점 혼합

## 학습내용2 : 응용프로그램

### 1. 응용프로그램의 정의

- 특정한 업무 처리를 목적으로 작성된 프로그램이다. 응용프로그램은 사용자에게 의해 직접 작성되기도 하지만, 지금은 사용자의 프로그램 작성상의 번거로움을 덜고, 또 편리하게 활용할 수 있도록 하기 위해서, 각 분야의 전문가에 의해 개발·작성되고 패키지화된 응용프로그램이 많이 활용되고 있으며, 이를 패키지프로그램이라 한다.

- 패키지프로그램 중에서 대표적인 것으로는 통계처리 프로그램·수치해석 프로그램·시뮬레이션 프로그램·공정관리 프로그램 등이 있으며 과학용 프로그램도 이에 속한다. 과학용 프로그램은 주로 서브 프로그램으로 만들어져 있어 사용자가 매우 편리하게 사용할 수 있다. 서브 프로그램이란 프로그램 중에서 특정의 작업만을 진행시키는 프로그램이다. 즉, 사용자가 해당 매개체를 프로그램 안에 입력하면 원하는 값을 필요할 때마다 구할 수 있게 만들어져 있는 프로그램이다.

- 응용프로그램의 종류

① 상업용 소프트웨어 :

- 대부분의 소프트웨어로 소프트웨어의 사용권을 구입한 것

- 엑셀, 윈드, 훈민정음, 한글, 오토캐드

② 셰어웨어(shareware) :

- 사용기간이나 프로그램의 기능에 제한을 걸어 놓고 자유롭게 유통되는 소프트웨어

③ 프리웨어(freeware) :

- 저작권자는 존재하지만 무료로 배포되는 소프트웨어 단, 영리를 목적으로 배포 할 수 없다.

④ 공용 소프트웨어 :

- 소스코드를 포함시켜 배포 사용자는 이 프로그램을 수정 또는 개선해서 상업용으로 판매할 수도 있다.

### 【학습정리】

1. 시스템 소프트웨어란 하드웨어와 응용 소프트웨어의 중간에 위치하며 응용프로그램의 제어를 하드웨어에게 직접 전달하는 역할을 하는 소프트웨어이다.

2. 응용프로그램은 사용자들이 직접 사용하는 프로그램을 말하며 그 사용 형태에 따라 구분할 수있다.