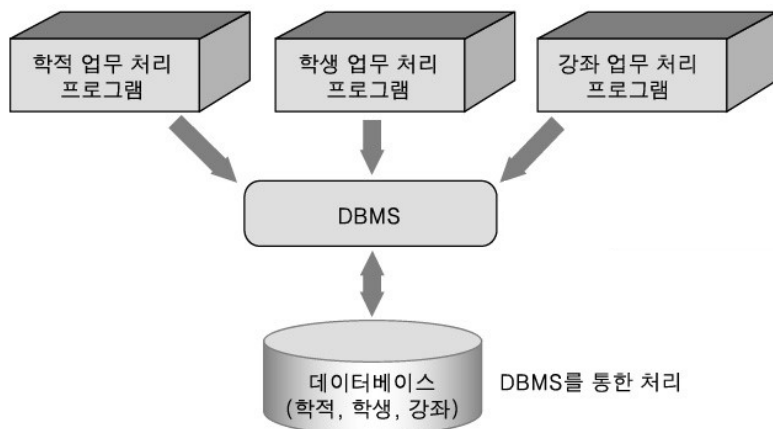


1. 데이터 베이스 개념

- 데이터란 현실세계에서 관찰이나 측정을 통해 수집된 사실(fact)이나 값(value)
- 정보란 데이터의 유효한 해석이나 데이터 상호간의 관계를 의사결정에 도움이 되도록 가공한 것(이것은 데이터의 부가가치를 높임)
- 데이터베이스란 여러 응용 시스템들이 공유할 수 있도록 통합, 저장된 운영데이터의 저장소. 운영상 필요한 데이터를 중복을 최소화하여 컴퓨터 기억 장치 내에 모아 놓은 **데이터 집합**.
- 데이터베이스관리시스템(DBMS; Database Management System)이란 모든 응용프로그램들이 데이터베이스를 공유할 수 있도록 관리해 주고, 데이터베이스를 유지하기 위한 일련의 소프트웨어시스템.
 - ① 파일 시스템에서 야기되는 데이터의 종속성과 중복성의 문제점을 해결하기 위한 방법으로 제안. 하나의 DBMS에 여러 종류의 응용 프로그램이 공유, 연동될 수 있다.
 - ② 데이터베이스 생성/관리, 데이터로부터 사용자의 질의에 대한 답을 검색하는 프로그램의 집합



2. 데이터 베이스 관리시스템의 기능

- **정의** 기능 (Definition)
 - 데이터의 형태, 구조, 데이터베이스의 저장에 관한 내용을 정의
 - 물리적/논리적 구조 명세
- **조작** 기능
 - 사용자의 요구에 따라 검색, 갱신, 삽입, 삭제 등을 지원하는 기능
 - 사용자와 데이터베이스 사이의 인터페이스를 위한 수단 제공.
- **제어** 기능 (Control)
 - 데이터베이스의 내용에 대해 정확성과 안전성을 유지하는 기능(무결성 유지, 보안, 복구, 병행 수행 제어)

요약

데이터란 현실세계에서 관찰이나 측정을 통해 수집된 사실이나 값을 말하고 정보는 그 데이터를 가공하여 의사결정에 도움이 되도록 부가가치를 높인 것.

데이터와 정보의 관계는 상대적이다

데이터베이스는 데이터의 저장소이고 DBMS는 데이터베이스를 관리하기 위한 소프트웨어들의 집합

데이터베이스는 실시간 처리, 지속적인 변화, 동시공유, 값에 의한 참조, 최소한의 중복 허용등과 같은 특성을 지닌다.

DBMS는 정의(Definition Language; DDL), 조작 (Manipulation Language ; DML), 제어(Control Language; DCL)기능을 갖는다.

데이터 베이스는 여러 경로를 통해 다양한 방법으로 Access되어 진다.

데이터 베이스를 사용하면 여러 가지 장점이 있는 반면 유지비가 많이 들고 처리방법이 복잡해지며 더 많은 기술 수준을 요구하게 되는 등의 단점도 있다.

DBA는 데이터베이스를 최적의 상태로 운영, 관리할 책임이 있으며 데이터베이스 사용자들의 요구와 불편 사항을 해결해야 한다.