데이터베이스 1주차 보고서

C조

1971142 박주용

스터디 내용>

데이터 베이스의 의미를 이해하고 관련 용어를 익힘

데이터 베이스 – 정보를 필요에 따라 모아놓은 것으로 조직이나 개인이 사용하는 조작 가능한 저장된 데이터의 모임.

데이터 – 가장 작고 원소적인 단위. 실세계의 실체를 묘사하는 값으로, 정형화되고 기록할 만한 가치가 있다고 판단되는 어떤 현상이나 사건, 아이디어에 대한 묘사.

정보 – 데이터로부터 유추한 사실. Ex) 학생들의 성적은 데이터, 이를 가지고 유추한 학생들의 성적 그래프는 정보.

지식 – 데이터와 정보의 상위 수준의 개념. 데이터 분석과 예측을 위한 기반을 제­­공

데이터 베이스란 정형화된 컴퓨터에 저장된 데이터의 모임으로 어떤 특정 조직의 응용 시스템에 사용되는 조작 가능한 저장 데이터의 모습

일시적 데이터 : 프로세스가 실행 되어있는 동안에만 존재하는 데이터.

영구적 데이터 : 프로세스의 생명주기에 종속적이지 않고 스스로 존재하는 비휘발성 매체인 디스크 등에 저장된 데이터.

데이터베이스 관리 시스템 (DBMS) : 컴퓨터에 저장되는 데이터베이스를 관리해주는 소프트웨어 시스템.

-정보를 표현할 수 있는 틀 : DBMS가 정보를 관리할 수 있는 양식(데이터 모델)

-데이터의 공유 기능 : 데이터 중복의 제거, 동시성 문제 해결(하나의 단위 프로그램이 일을 마칠 때까지 해당 데이터를 독점하도록 함)  
-데이터 무결성 유지 기능 : 데이터 내의 데이터가 얼마나 정확한가를 뜻함  
-데이터 독립성 : 응용 프로그램과 데이터 간의 독립성

-효율적인 자원관리 기능 ; 디스크 상에 데이터를 배치시키거나 디스크의 데이터를 배치시키 거나 디스크의 데이터를 처리를 위해 주기억장치로 불러들이는 작업  
-데이터 보안성과 안전성 유지 기능 : BDMS가 관리하는 모든 데이터에 대해 자체적인 보안 기능 제공

영구적인 데이터를 디스크에 저장하는 가장 보편적인 방법은 파일 시스템을 이용하는 것.

파일 시스템 : 데이터나 프로그램을 디스크에 쓰고 읽을 수 있도록 해주는 프로그램.

단점도 있다.

데이터베이스의 사용자는 다음과 같다  
-최종사용자(일반 사용자) : 응용 프로그램이 제공하는 사용자 인터페이스를 이용 -최종사용자(숙련된 사용자) : DBMS에서 직접사용

-응용프로그램 개발자 : DBMS를 이용한 응용프로그램을 개발  
-데이터베이스 관리자 : DBMS 및 이와 관련된 하드웨어 또는 소프트웨어를 중앙에서 관리 감독하는 사람  
-DBMS 개발자 : DBMS를 구성하는 모듈들을 설계하고 구현하는 사람

질문(문제)

1.데이터베이스란?

- 정보를 필요에 따라 모아놓은 것으로 조직이나 개인이 사용하는 조작 가능한

저장된 데이터의 모임

2.일시적 데이터란?

- 해당 프로세스가 실행되는 동안만 일시적으로 존재하는 데이터

3.데이터 독립성이란?

-응용 프로그램과 데이터 간의 독립성

4.파일 시스템과 DBMS의 차이점

-파일 시스템은 데이터를 조직화하지 않고 단순히 저장하는 반면 DBMS는 데이터를 구조화하

고, 중복을 제거하고, 무결성과 보안을 보장한다.

5.데이터 무결성이란?

- 데이터 내의 데이터가 얼마나 정확한가를 뜻함

+ 최종 사용자 중 일반 사용자와 숙련된 사용자의 차이는 무엇인가?

+ 일반 사용자는 응용프로그램을 통해 DBMS를 이용하지만, 숙련된 사용자는 DBMS에서 직접 데이터 베이스를 사용한다.

+ DBMS가 제공하는 기능중 데이터 공유기능은 어떤 문제를 해결하기 위함인가?

+ 데이터 중복의 제거 - 데이터를 공유함으로써 비효율성과 일관성 문제를 제거.

+ 데이터와 정보와 지식의 관계를 설명해라

+ 데이터는 정형화 되고 기록할 만한 가치가 있는것 혹은 단순 사실들

+ 그런 데이터를 작업을 통해 새로운 데이터나 사실을 유추해낸 것이 정보

+ 지식은 데이터나 정보를 처리하는 방법이나 법칙.

1.일시적 데이터의 특징 : 프로세스가 종료되면 사라진다.

2.영구적 데이터의 특징 : 보조 기억장치에 기록 되어있어서 프로세스가 종료된 후에도 존재하고, 이후에 다시 사용할 수 있다.

3.DBMS가 데이터베이스를 관리할 때 사용하는 정해진 틀이 무엇인지: 데이터모델

4.데이터 무결성이란? : 데이터베이스 내의 데이터가 얼마나 정확한지 의미하는 것.

5.데이터 독립성이란? : 응용 프로그램과 데이터 간의 독립성을 의미