빅데이터 분석기사 필기

2024..03.20

1. 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)

종류 – 관계형, 객체지향, 네트워크, 계층형

* SQL

/ 데이터베이스에 접근할 때 사용하는 언어

/ 단순한 질의 기능뿐만 아니라 데이터 정의와 조작 기능을 갖추고 있다.

/ 테이블 단위로 연산을 수행하며 초보자들도 비교적 쉽게 사용 가능하다.

특징 – 통합, 저장, 공용, 변화

장단점

장점 : 데이터 중복 최소화, 실시간 접근 가능, 데이터 보안강화, 논리적 및 물리적 독립성 제공, 데이터 일관성 제공, 데이터 무결성 보장, 데이터 공유 용이

단점 : 구축과 유지에 따른 비용 발생, 백업과 복구 등 관리 필요

2. 데이터베이스의 활용

OLTP – 호스트 컴퓨터와 온라인으로 접속된 여러 단말간 처리 형태의 하나로 데이터 베이스의 데이터를 수시로 갱신하는 프로세싱.

* 여러 단말에서 보내온 메시지에 따라 호스트 컴퓨터가 데이터 베이스를 엑세스하고, 바로 처리결과를 돌려보내는 형태를 말한다.
* 현재 시점의 데이터만을 데이터베이스가 관리한다는 개념이다.
  + 이미 발생된 트랜잭션에 대해서는 데이터 값이 과거의 데이터로 다른 디스크나 테이프 등에 보관될 수 있다.

OLAP – 정보 위주의 분석 처리를 하는 것으로, 처리된 트랜잭션 데이터를 분석해 제품의 판매 추이, 구매 성향 파악, 재무 회계 분석 등을 프로세싱하는 것을 의미한다.

* 다양한 비즈니스 관점에서 쉽고 빠르게 다차원적인 데이터에 접근하여 의사결정에 활용할 수 있는 정보를 얻을 수 있게 하는 기술이다.

타이핑하며 공부하는 것이 더 비효율적으로 생각된다.