

Oracle Introduction to SQL

Database의 정의

- 여러 사람이 공유해서 사용할 목적으로, 체계적으로 정리된 정보를 효율적으로 관리하고 검색할 수 있는 정보의 집합

DBMS(Database Management System)

- 데이터베이스를 구성하고 운영하기 위해 구성된 소프트웨어 시스템으로 Oracle, SQL 서버 등 일반적으로 알고 있는 데이터베이스 제품

데이터베이스 종류

종류	장점	단점
Oracle	<ul style="list-style-type: none">- 사용이 가장 많다.- 제품 우수성이 입증- PC에서 메인프레임까지 설치가 가능- 서드 파티(Third Party)의 강력한 지원을 받는다.(지원도구가 많다)- 분산처리를 지원	<ul style="list-style-type: none">- DBMS를 운영하기 위해 많은 H/W 자원이 필요- DBMS 관리가 복잡- 동종 DBMS보다 가격이 비싸다.
Sybase	<ul style="list-style-type: none">- 적은 H/W 자원만으로 충분	<ul style="list-style-type: none">- 자체 개발한 지원도구가 부족
Informix	<ul style="list-style-type: none">- Unix에서 운영시 우수성 인정	<ul style="list-style-type: none">- 서드 파티 지원도구가 부족
DB2	<ul style="list-style-type: none">- IBM 제품과의 호환성이 뛰어나다.	<ul style="list-style-type: none">- 서드 파티 지원도구가 부족
MS SQL 서버	<ul style="list-style-type: none">- Sybase 장점 계승	<ul style="list-style-type: none">- 윈도우즈에서만 동작
MySQL		

관계형 데이터베이스의 개념

◆ 관계형 데이터베이스 기능

관계형 데이터베이스는 정보 저장을 위해 관계나 2차원 테이블을 이용한다.

- 1) 데이터의 저장을 관리한다.
 - 2) 데이터에 대한 ACCESS 을 통제한다.
 - 3) 데이터를 검색 및 수정하기 위한 수단을 제공한다.
-

관계형 데이터베이스에서 사용하는 용어

관계형 DB는 한 개 이상의 **테이블**을 가지고 있고 이 테이블은 RDBMS에서 기본 저장 구조이다.

```
SQL> select * from emp;
```

- **단일 row 또는 tuple**
: 기본 키(PK; primary key)에 의해 식별되어야 한다.
 - **열(column) 또는 속성(attribute)**
 - **외래 키(FK; foreign key)**
: 테이블 간에 서로 어떻게 관련되었는가를 정의하며, 외래키는 다른 테이블의 기본 키를 참조한다.
 - **필드(field)** : 행과 열의 교차되는 곳에 있으며, 필드는 그 안에 값을 가지지 않을 수도 있다.
-