



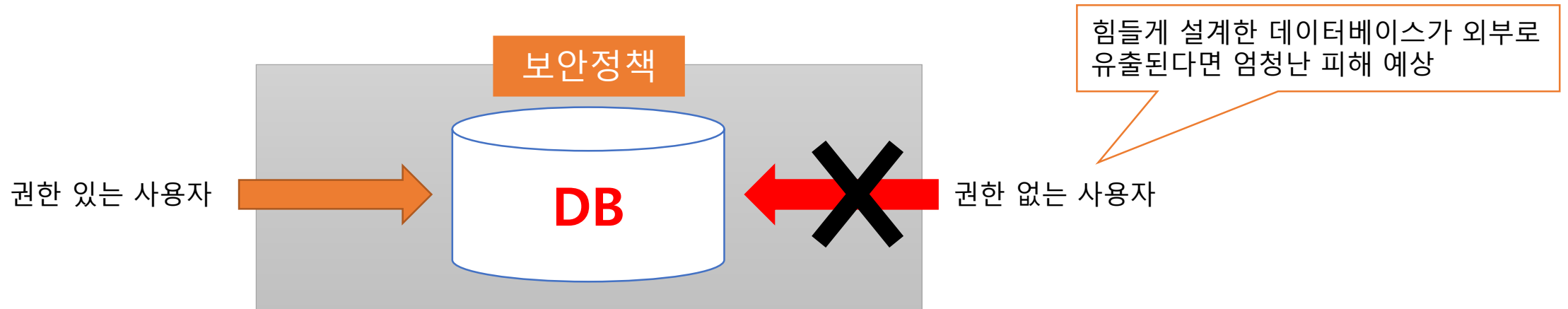
사용자 생성 및 권한 설정

데이터베이스 보호

가상 뉴스

00 쇼핑몰의 홈페이지 데이터베이스가 해킹되어 회원들의 정보가 유출되었다고 합니다.

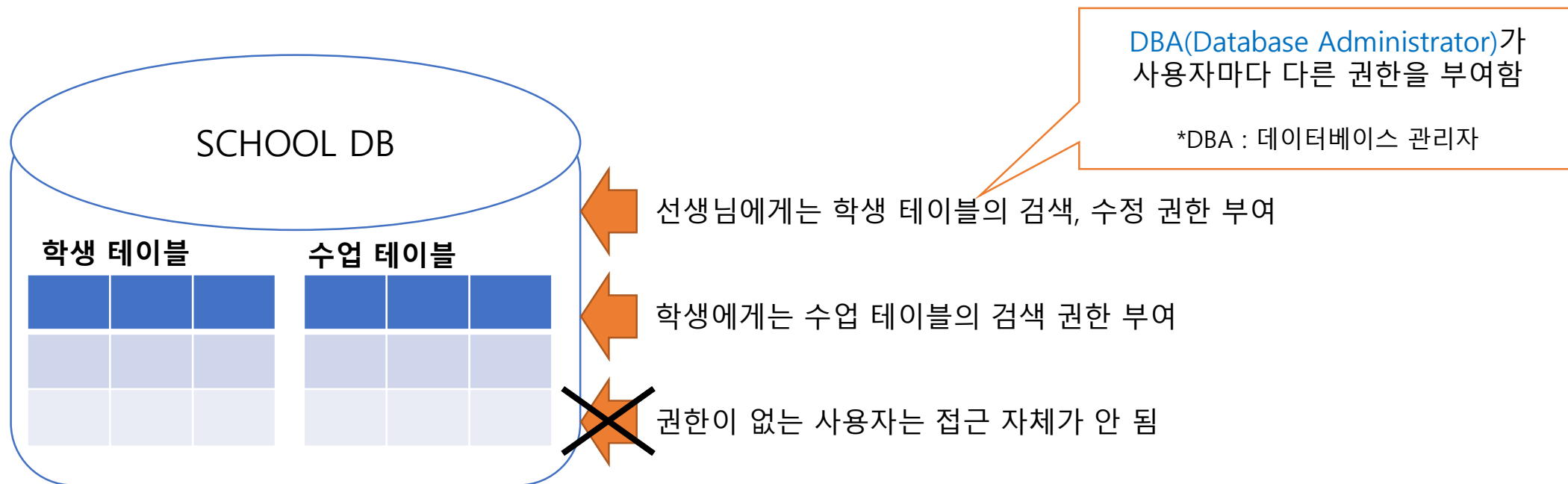
회원들의 개인정보 유출로 많은 피해가 예상됩니다.



데이터베이스 권한

데이터베이스 보안

- 모든 사용자가 데이터베이스에 접근하거나 수정이 가능하다면 보안상 큰 문제가 발생
- 각 사용자마다 최소한의 권한을 주어 데이터베이스의 보안을 유지



데이터베이스 사용자

- 오라클 관리자 계정

- ① SYS

- ✓ SYSDBA 권한을 가짐(Oracle 시스템 유지 관리 계정)
 - ✓ Data Dictionary의 소유자(Owner) 계정
 - ✓ 새로운 데이터베이스의 생성과 기존 데이터베이스의 삭제 가능

- ② SYSTEM

- ✓ SYSOPER 권한을 가짐(Oracle 데이터베이스 유지 관리 계정)
 - ✓ 어떤 데이터베이스를 운영하기 위한 계정
 - ✓ 새로운 데이터베이스의 생성이나 기존 데이터베이스의 삭제는 불가능



사용자 생성 및 삭제는
DBA 권한을
가진 사용자만 할 수 있어요

- 사용자 생성

- ✓ 오라클 관리자 계정으로 작업하지 않고, 새로운 사용자 계정을 만들어서 사용해야 함
 - ✓ 관리자(DBA) 권한을 가진 사용자는 새로운 사용자를 생성할 수 있음
 - ✓ CREATE USER 쿼리문 이용

- 사용자 삭제

- ✓ 관리자(DBA) 권한을 가진 사용자는 기존 사용자를 삭제할 수 있음
 - ✓ 접속한 사용자 자신을 삭제할 수는 없음
 - ✓ DROP USER 쿼리문 이용

데이터베이스 사용자

- 관리자가 생성한 사용자 정보

```
CREATE USER SCOTT IDENTIFIED BY TIGER;
```

사용자명 : SCOTT
비밀번호 : TIGER(대소문자 지켜야 함)

- 사용자 삭제

```
DROP USER SCOTT;
```

쿼리문은 세미콜론(;)으로 끝나야 함

- 사용자 삭제

```
DROP USER SCOTT CASCADE;
```

사용자가 데이터베이스 객체(테이블 등)를 가지고 있는 경우 CASCADE 옵션 필요

데이터베이스 사용자 목록

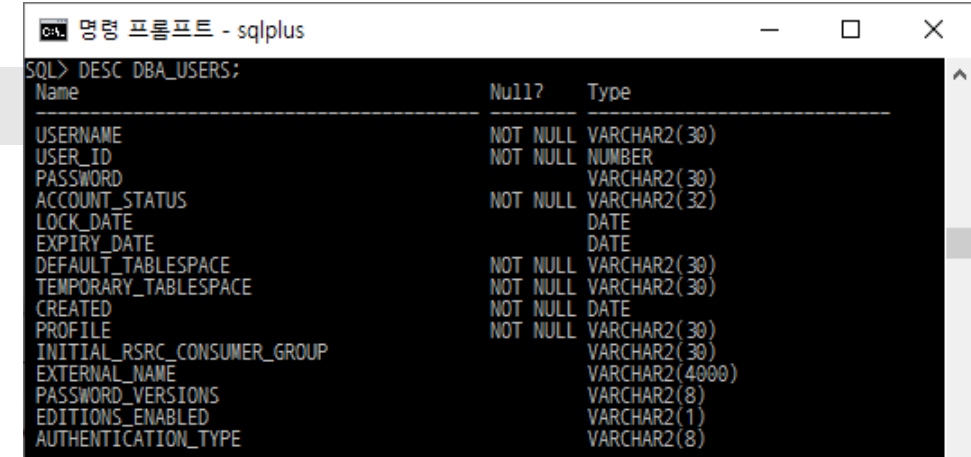
- 데이터 사전(Data Dictionary)
 - ✓ 데이터베이스에 저장된 정보를 요약한 정보(메타 데이터)
 - ✓ 데이터베이스 사용자, 테이블, 인덱스 등의 정보를 테이블 및 뷰의 형태로 제공
 - ✓ 데이터베이스 사용자 목록을 확인할 수 있는 데이터 사전이 존재함
 - ✓ 사용자 유형별로 별도로 관리함
- 데이터 사전의 종류
 - ✓ DBA_ : 데이터베이스 전체에 포함된 모든 객체에 대한 정보
 - ✓ USER_ : 자신이 생성한 모든 객체에 대한 정보
 - ✓ ALL_ : 자신이 생성한 모든 객체 + 다른 사용자가 생성한 객체 정보 중 볼 수 있는 정보
 - ✓ X\$_ : 데이터베이스 성능 분석 및 통계 정보
 - ✓ V\$_ : X\$_의 뷰(View)
- 사용자 목록 확인
 - ✓ DBA_USERS : 데이터베이스 전체 사용자 정보
 - ✓ USER_USERS : 자신이 생성한 사용자 정보
 - ✓ ALL_USERS : 자신이 생성한 사용자 + 다른 사용자가 생성한 사용자

데이터베이스 사용자 목록

- DBA_USERS 테이블 구조 확인

```
DESC DBA_USERS;
```

DESC : DESCRIBE 명령과 동일함



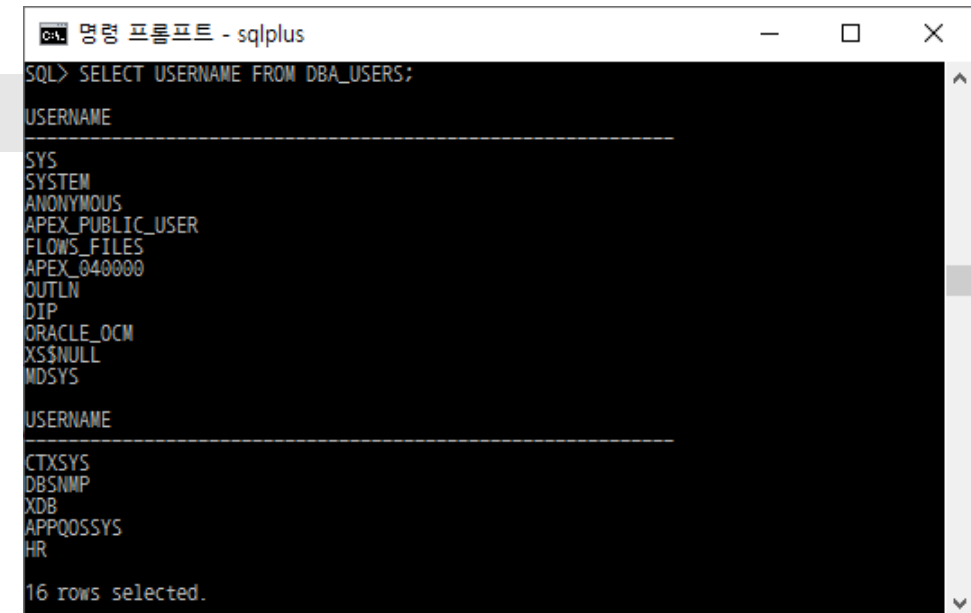
```
SQL> DESC DBA_USERS;
```

Name	Null?	Type
USERNAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
USER_ID	NOT NULL	NUMBER
PASSWORD		VARCHAR2(30)
ACCOUNT_STATUS	NOT NULL	VARCHAR2(32)
LOCK_DATE		DATE
EXPIRY_DATE		DATE
DEFAULT_TABLESPACE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TEMPORARY_TABLESPACE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CREATED	NOT NULL	DATE
PROFILE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
INITIAL_RSRC_CONSUMER_GROUP		VARCHAR2(30)
EXTERNAL_NAME		VARCHAR2(4000)
PASSWORD_VERSIONS		VARCHAR2(8)
EDITIONS_ENABLED		VARCHAR2(1)
AUTHENTICATION_TYPE		VARCHAR2(8)

- DBA_USERS 테이블의 USERNAME 칼럼 조회

```
SELECT USERNAME FROM DBA_USERS;
```

SELECT 칼럼 FROM 테이블



```
SQL> SELECT USERNAME FROM DBA_USERS;
```

USERNAME
SYS
SYSTEM
ANONYMOUS
APEX_PUBLIC_USER
FLWS_FILES
APEX_040000
OUTLN
DIP
ORACLE_OCM
XS\$NULL
MDSYS
CTXSYS
DBSNMP
XDB
APPQOSSYS
HR

16 rows selected.

데이터베이스 접근 권한

- 사용자 권한 기본 제공 ROLE

- ✓ CONNECT : 데이터베이스 접속 권한
- ✓ RESOURCE : 기본적인 데이터베이스 객체(테이블, 뷰, 인덱스 등)를 생성, 변경, 삭제할 수 있는 권한
- ✓ DBA : 데이터베이스 관리자 권한

- 권한 부여/취소

- ✓ 관리자(DBA) 권한을 가진 사용자는 다른 사용자의 권한을 조정할 수 있음
- ✓ GRANT : 권한 부여
- ✓ REVOKE : 권한 취소



권한이 없는 사용자는
아무 것도 할 수 없어요!

데이터베이스 접근 권한

- 데이터베이스 접속 권한 부여

```
GRANT CONNECT TO SCOTT;
```

SCOTT 계정에 접속(CONNECT) 권한 부여

- 데이터베이스 접속 및 객체 사용 권한 부여

```
GRANT CONNECT, RESOURCE TO SCOTT;
```

접속을 위한 CONNECT 권한과
객체 사용을 위한 RESOURCE 권한 모두 부여

- 데이터베이스 관리자 권한 부여

```
GRANT DBA TO SCOTT;
```

SCOTT 계정에 관리자(DBA) 권한 부여

데이터베이스 접근 권한

- 데이터베이스 접속 권한 취소

```
REVOKE CONNECT FROM SCOTT;
```

SCOTT 계정의 접속(CONNECT) 권한 취소

- 데이터베이스 접속 및 객체 사용 권한 취소

```
REVOKE CONNECT, RESOURCE FROM SCOTT;
```

접속을 위한 CONNECT 권한과
객체 사용을 위한 RESOURCE 권한 모두 취소

- 데이터베이스 관리자 권한 취소

```
REVOKE DBA FROM SCOTT;
```

SCOTT 계정의 관리자(DBA) 권한 취소