

# 1장. 오라클 데이터베이스 설치

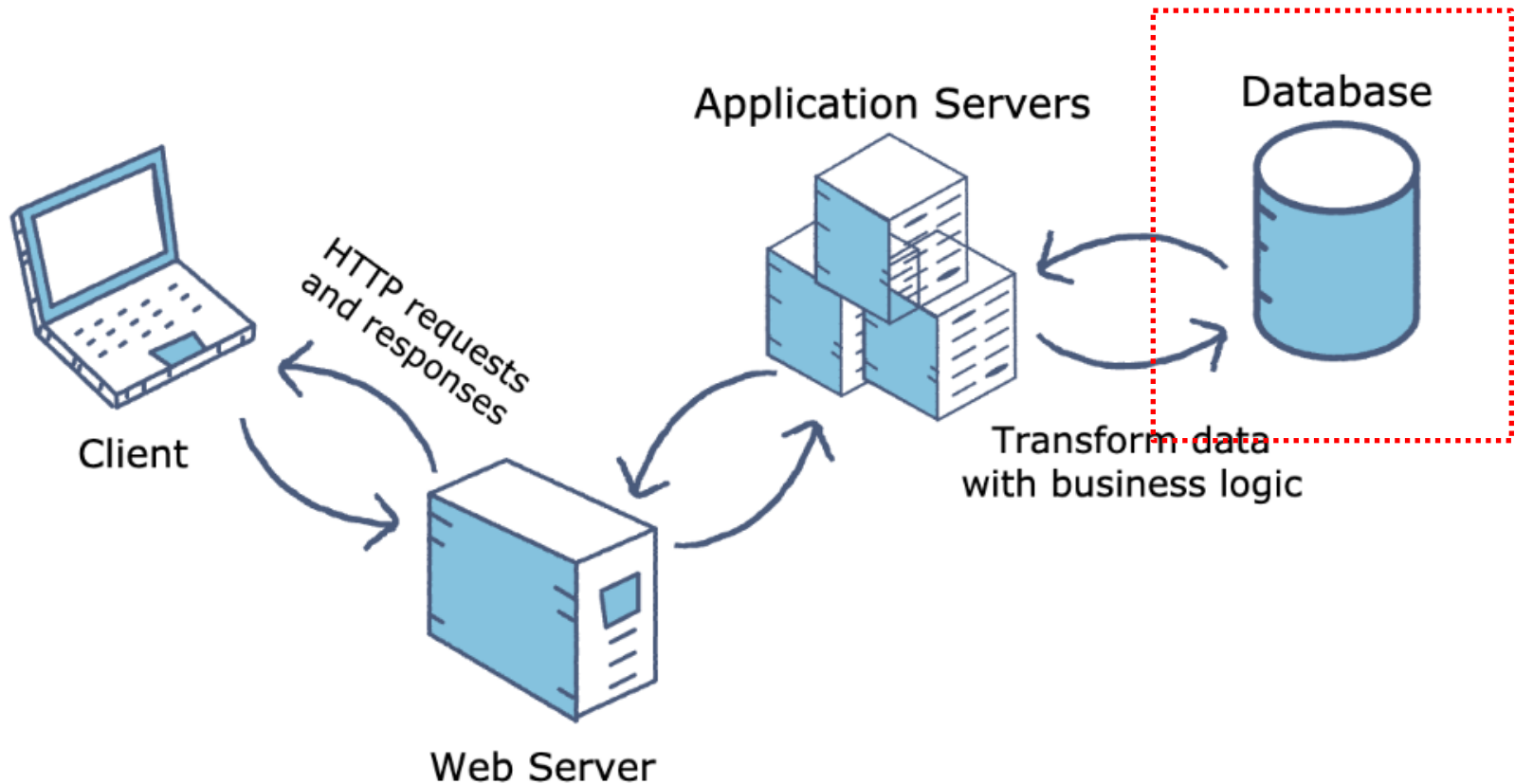
## PART 1

- Database란
- Oracle Database 설치
- SQL Developer 설치
- 새로운 계정 만들기

# 1. Database

# 웹 시스템 구성

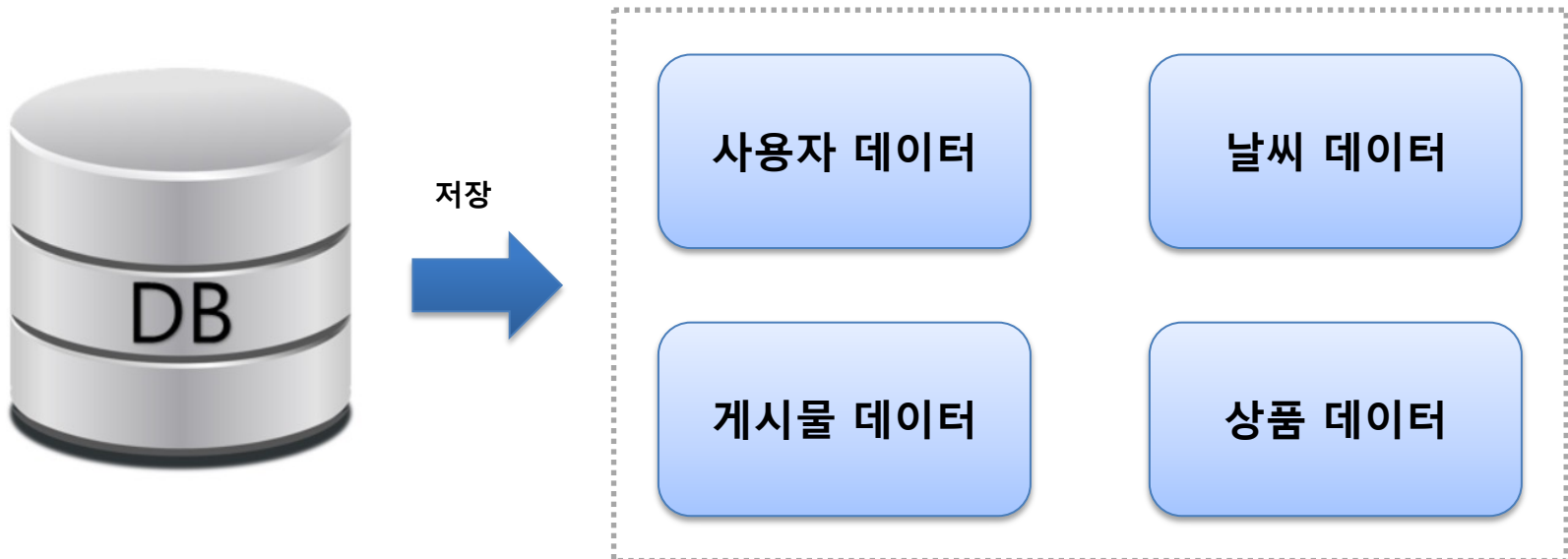
데이터베이스의 역할은 무엇일까?



# Database

## Database (데이터베이스) 란?

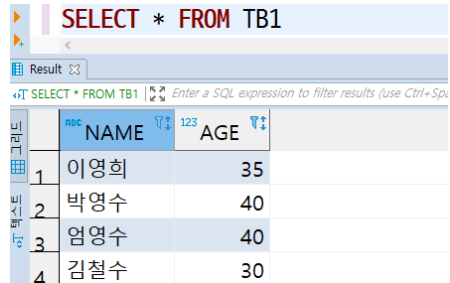
- 데이터를 저장하고 공유하기 위한 공간이다.
- 사용자나 어플리케이션이 접근하여 데이터를 조회하거나 조작할 수 있다.
- 여러 사용자가 동시에 접근이 가능하다.



# Database

## 데이터베이스 종류

- 관계형: 데이터가 하나 이상의 열과 행의 테이블(또는 '관계')에 저장

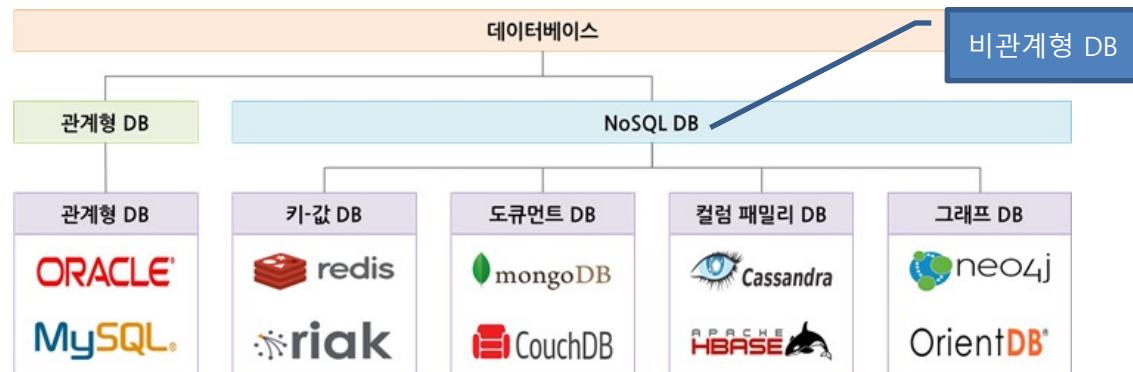


SELECT \* FROM TB1

	NAME	AGE
1	이영희	35
2	박영수	40
3	엄영수	40
4	김철수	30

- 비관계형: 관계형 데이터베이스를 사용하지 않는다는 의미가 아닌, 여러 유형의 데이터베이스를 사용하는 것  
대량의 분산데이터를 저장하고 조회하는데 특화

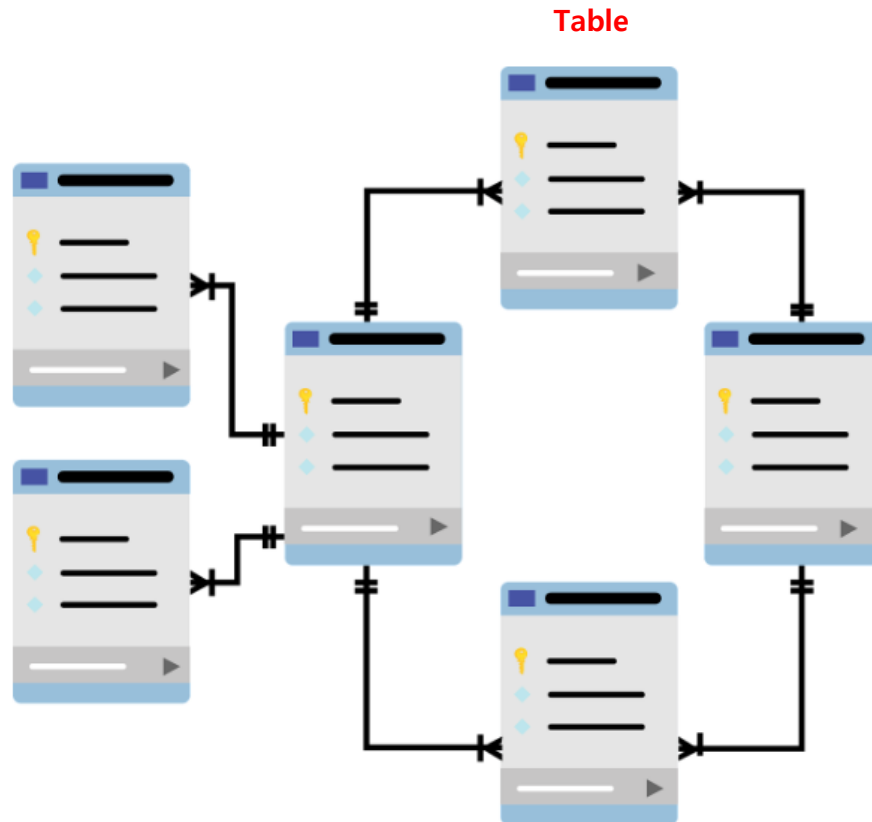
```
1 {  
2   "_id": "aardvark",  
3   "_rev": "3-fe45a3e86244adbe7ba145e74e57aba5",  
4   "min_weight": 40,  
5   "max_weight": 65,  
6   "min_length": 1,  
7   "max_length": 2.2,  
8   "latin_name": "Oryzopteropus afer",  
9   "wiki_page": "http://en.wikipedia.org/wiki/Aardvark",  
10  "class": "mammal",  
11  "diet": "omnivore"  
12 }
```



# Database

## 관계형 데이터베이스 구조

- 테이블 단위로 구성된다.
- 테이블간의 연관 관계가 있다



## 관계형 데이터베이스 종류

- 데이터베이스별로 특징과 장점을 갖고있다  
(EX. Oracle - 대량의 데이터를 처리하기 용이하다)  
(EX. Postgres - 좌표데이터 처리 함수에 특화되어 있다)



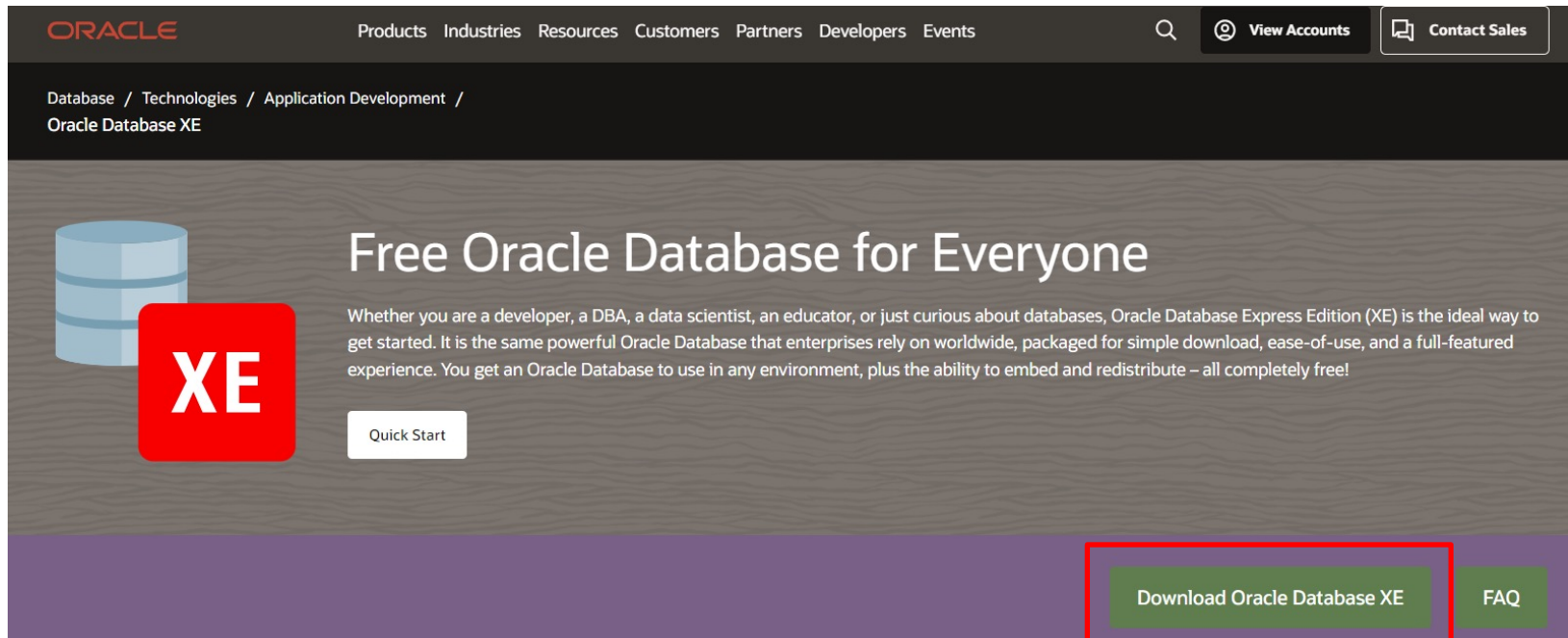
## 2. Oracle 설치



# Oracle Database 설치

## 1. 오라클 사이트 접속

<https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/xe.html>

The screenshot shows the Oracle Database XE website. At the top, there is a navigation bar with the Oracle logo and links for Products, Industries, Resources, Customers, Partners, Developers, and Events. On the right side of the navigation bar, there are links for View Accounts and Contact Sales. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: Database / Technologies / Application Development / Oracle Database XE. The main content area features a large heading "Free Oracle Database for Everyone" and a subheading "Whether you are a developer, a DBA, a data scientist, an educator, or just curious about databases, Oracle Database Express Edition (XE) is the ideal way to get started. It is the same powerful Oracle Database that enterprises rely on worldwide, packaged for simple download, ease-of-use, and a full-featured experience. You get an Oracle Database to use in any environment, plus the ability to embed and redistribute – all completely free!". To the left of the text, there is a blue database cylinder icon and a red square with the letters "XE" in white. Below the text, there is a "Quick Start" button. At the bottom right, there is a green button labeled "Download Oracle Database XE" which is highlighted with a red rectangle, and a smaller green button labeled "FAQ".

ORACLE

Products Industries Resources Customers Partners Developers Events

Database / Technologies / Application Development /  
Oracle Database XE

Free Oracle Database for Everyone

Whether you are a developer, a DBA, a data scientist, an educator, or just curious about databases, Oracle Database Express Edition (XE) is the ideal way to get started. It is the same powerful Oracle Database that enterprises rely on worldwide, packaged for simple download, ease-of-use, and a full-featured experience. You get an Oracle Database to use in any environment, plus the ability to embed and redistribute – all completely free!

Quick Start


Download Oracle Database XE

FAQ

클릭

# Oracle Database 설치



## 2. 오라클 데이터베이스 다운로드

Products Industries Resources Customers Partners Developers Events

Database / Technologies /  
Oracle Database Express Edition (XE) Downloads

### Oracle Database XE Downloads

#### Oracle Database 21c Express Edition

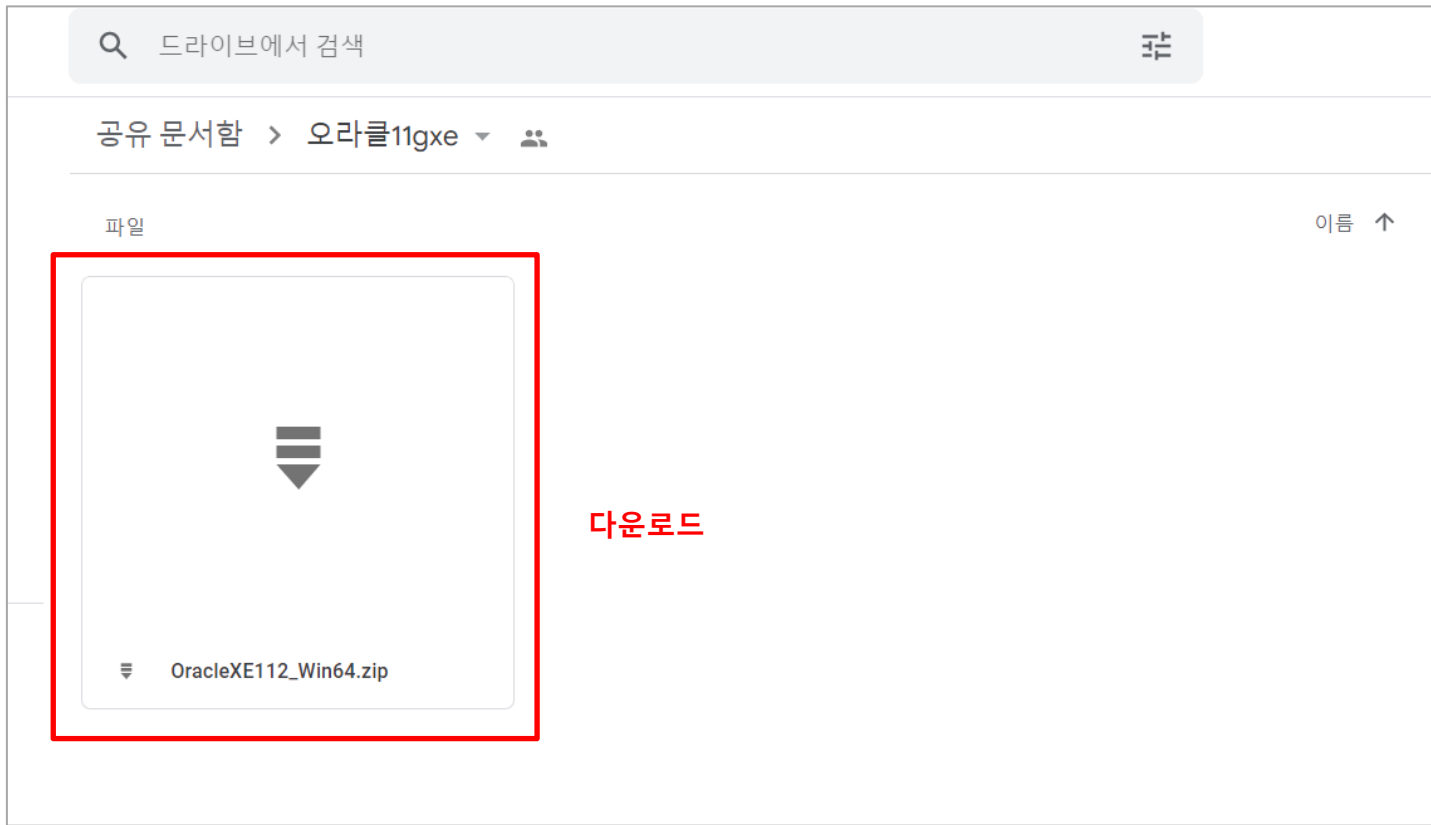
Download	Description
 <a href="#">Oracle Database 21c Express Edition for Windows x64</a>	(1,967,615,483 bytes - October 08, 2021) [Sha256sum: 939742c3305c466566a55f607638621b6aa7033a183175f6bcd6cffb48e6bc3f]
 <a href="#">Oracle Database 21c Express Edition for Linux x64 ( OL8 )</a>	(2,339,651,768 bytes - September 08, 2021) [Sha256sum:

-> 현재 오라클 데이터베이스 최신버전이 메모리를 많이 차지하기때문에, 11g 버전을 사용

# Oracle Database 설치

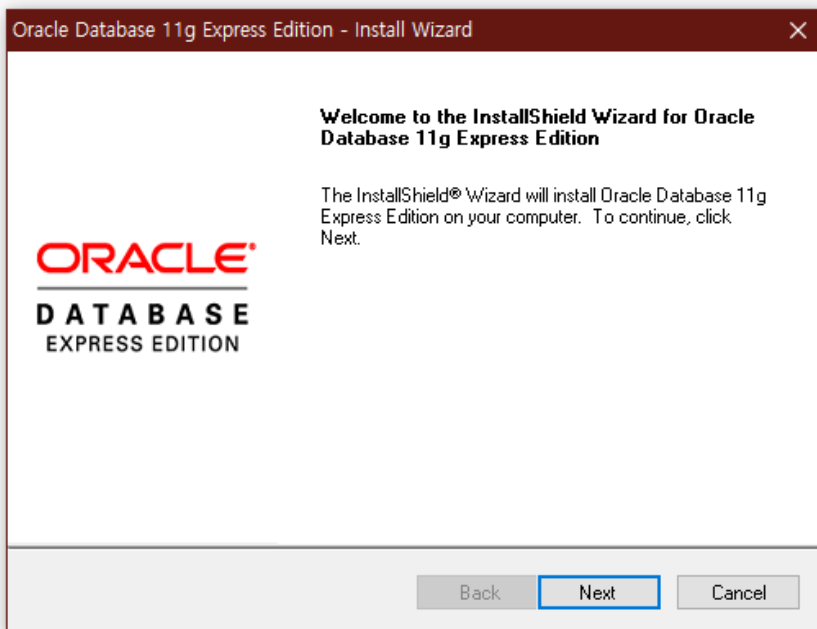
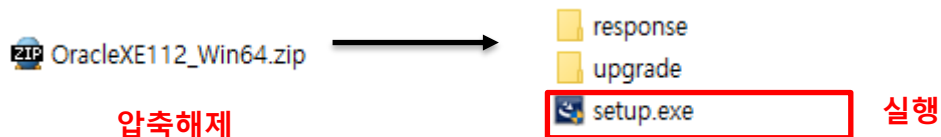
## \*2. 오라클 데이터베이스 11g 버전 다운로드

<https://drive.google.com/drive/folders/122FDfnySpfuaBEolQU0EOa4GRZo5N6D>



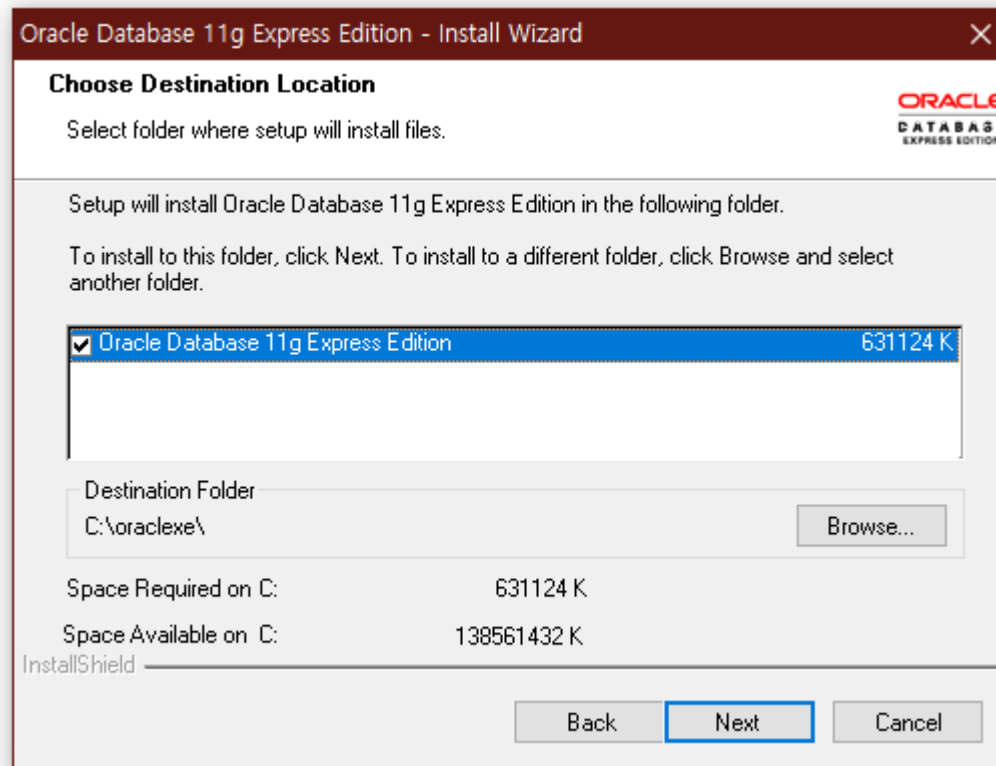
# Oracle Database 설치

## 3. 설치파일 실행하기



클릭

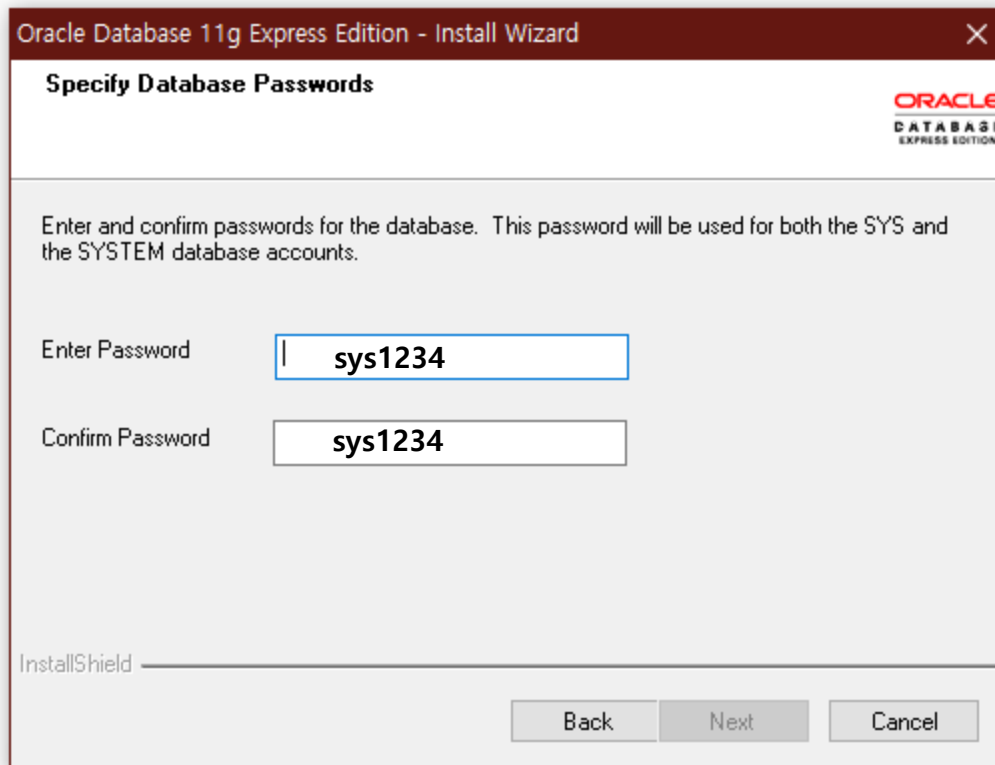
# Oracle Database 설치



클릭

# Oracle Database 설치

\* 시스템관리자 패스워드 입력 (기억해야함)



Oracle Database 11g Express Edition - Install Wizard

**Specify Database Passwords**

ORACLE  
DATABASE  
EXPRESS EDITION

Enter and confirm passwords for the database. This password will be used for both the SYS and the SYSTEM database accounts.

Enter Password

Confirm Password

InstallShield

Back Next Cancel

클릭

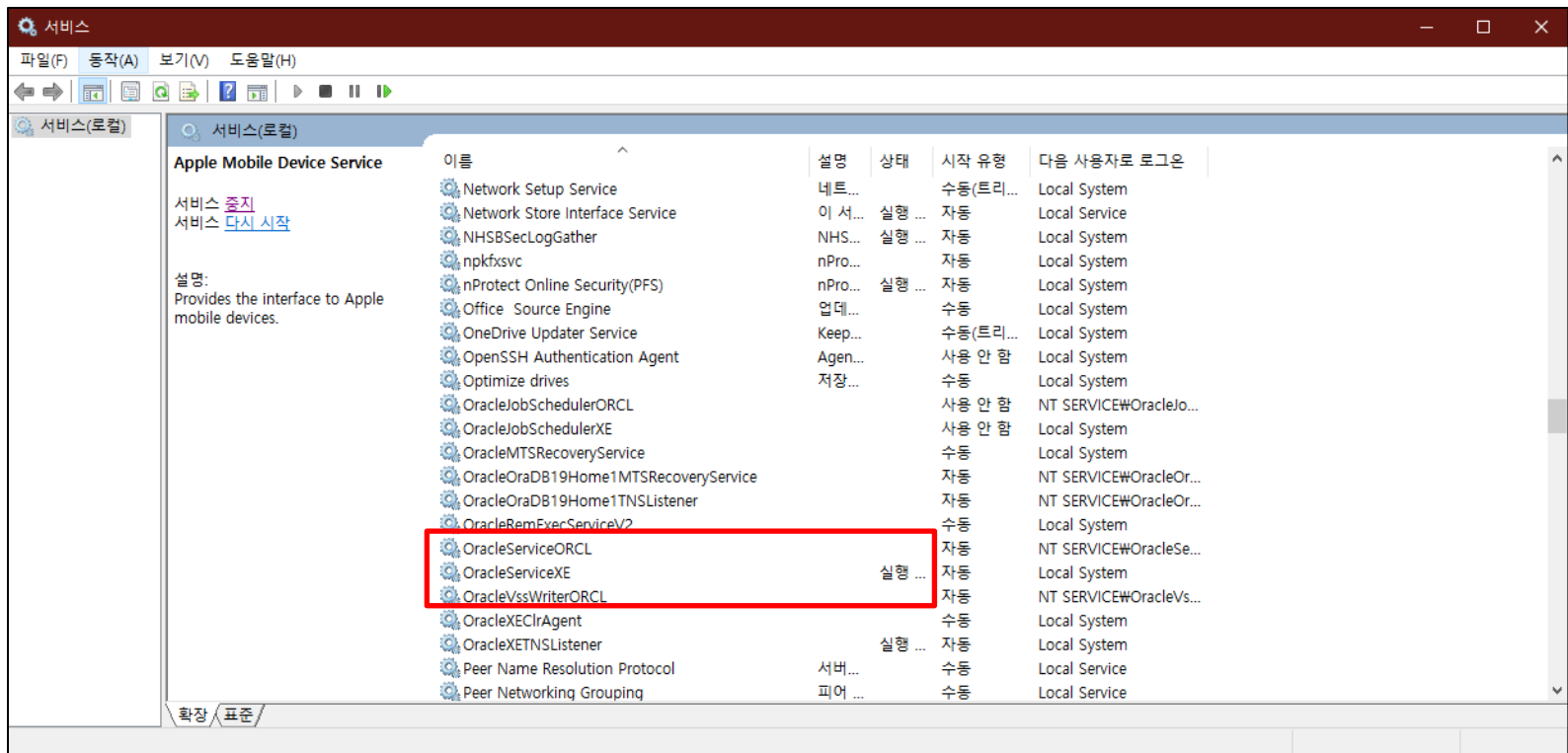
-> 이다음부터는 계속 다음누르면서 설치 진행

-> 데이터베이스 생성 완료

# Oracle Database 설치

## 4. 설치 확인하기

### 서비스 보기



### 3. SQL Developer 설치





# SQL Developer 설치

2. sql developer 다운로드 <https://www.oracle.com/tools/downloads/sqldev-downloads-2041.html>

- 데이터베이스 접속 도구

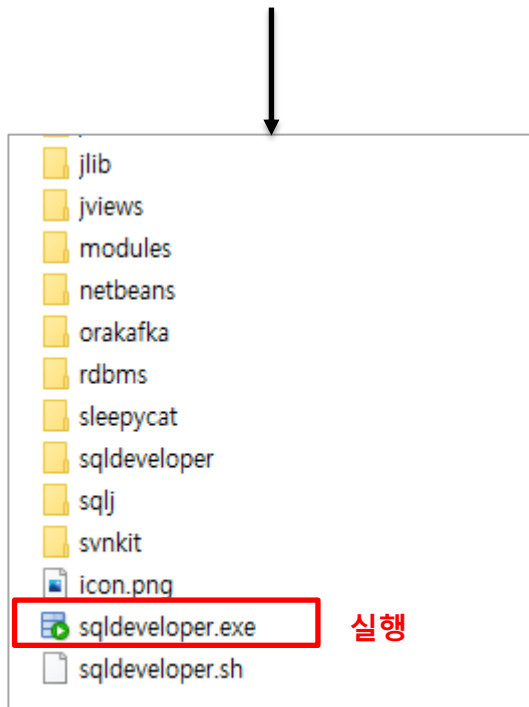
\*회원가입 필요

Platform	Download
Windows 64-bit with JDK 11 included	 Download (434 MB)
Windows 32-bit/64-bit	 Download (480 MB) 다운로드

# SQL Developer 설치

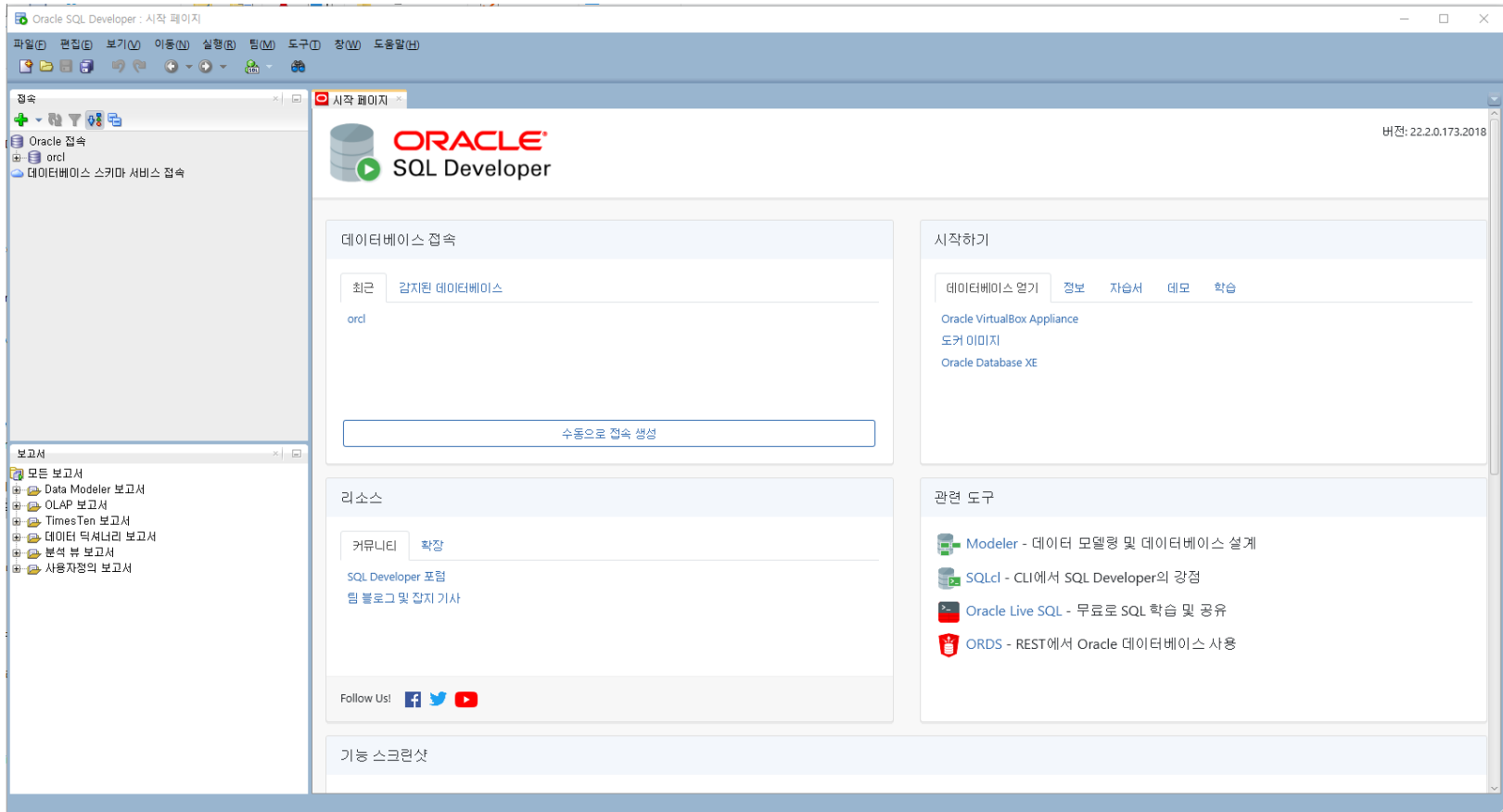
## 3. Sql developer 실행하기 설치 X

 sqldeveloper-20.4.1.407.0006-no-jre 압축해제



# SQL Developer 실행

실행완료



## 4. 데이터베이스 접속하기



\*접속할 오라클 데이터베이스 접속 정보 (아이피, 포트, 사용자 아이디, 패스워드, db명)

새로 만들기/데이터베이스 접속 선택

접속 이름	접속 세부정보
localhost	system@//l...

**입력**

Name: localhost

데이터베이스 유형: Oracle

사용자 정보: 프록시 사용자

인증 유형: 기본값

사용자 이름(U): system

비밀번호(P): .....

롤(R): 기본값

☒ 비밀번호 저장(V)

접속 유형(Y): 기본

**입력**

세부정보 고급

호스트 이름(A): localhost

포트(B): 1521

☒ SID(I): xe

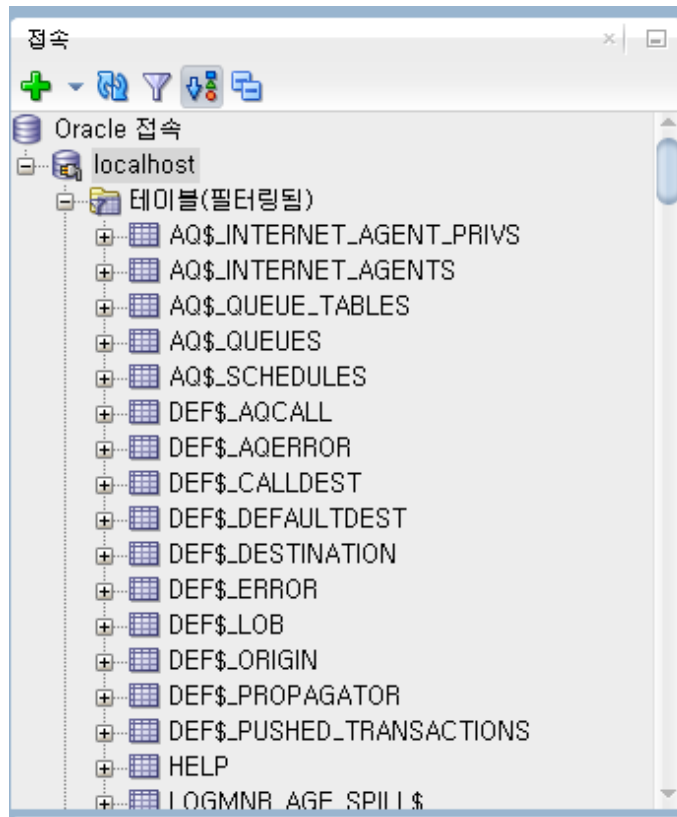
☐ 서비스 이름(E):

상태:

도움말(H)   **클릭** 저장(S)   지우기(C)   **클릭** 테스트(T)   취소

# SQL Developer 실행

접속완료



-> 시스템관리자 권한으로 접속하여 모든 테이블이 다보임

-> 우리가 직접 생성한 테이블만 보기 위해서 새로운 사용자를 만들것

## 4. 새로운 계정 만들기

# 새로운 사용자 만들기

## 1. CMD창으로 sql plus 접속

-> 데이터 베이스 설치시 같이 설치되는 DB 접속 프로그램

```

C:\Users\yoyt1>
C:\Users\yoyt1>
C:\Users\yoyt1>sqlplus "/as sysdba"  Sql plus 실행 명령

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on 금 8월 26 08:29:32 2022

Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0 - 64bit Production

SQL> _  sql plus 프로그램이 실행됨

```

\* 이렇게 화면없이 실행할 수 있는 프로그램도 있음

# 새로운 사용자 만들기

## 2. 사용자 생성 및 권한 부여

```
명령 프롬프트 - sqlplus "/as sysdba"
Connected to:
Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0 - 64bit Production
SQL> create user test identified by test1234;
User created.
SQL> grant connect, resource, dba to test;
Grant succeeded.
SQL> _
```

Test 사용자 생성

아이디      패스워드

Test 사용자에게 권한 부여

아이디

-> 데이터베이스를 조작하는 명령문: "SQL"



# 새로운 사용자 만들기

## 3. 새로운 사용자로 데이터베이스 다시 접속하기

새로 만들기/데이터베이스 접속 선택

접속 이름	접속 세부정보
localhost	system@//loc...

Name: localhost-test Color

데이터베이스 유형: Oracle

**사용자 정보** 프록시 사용자

인증 유형: 기본값

사용자 이름(U): test 롤(L): 기본값

비밀번호(P): ..... ☐ 비밀번호 저장(V)

접속 유형(Y): 기본

**세부정보** 고급

호스트 이름(H): localhost

포트(P): 1521

☒ SID(I): xe

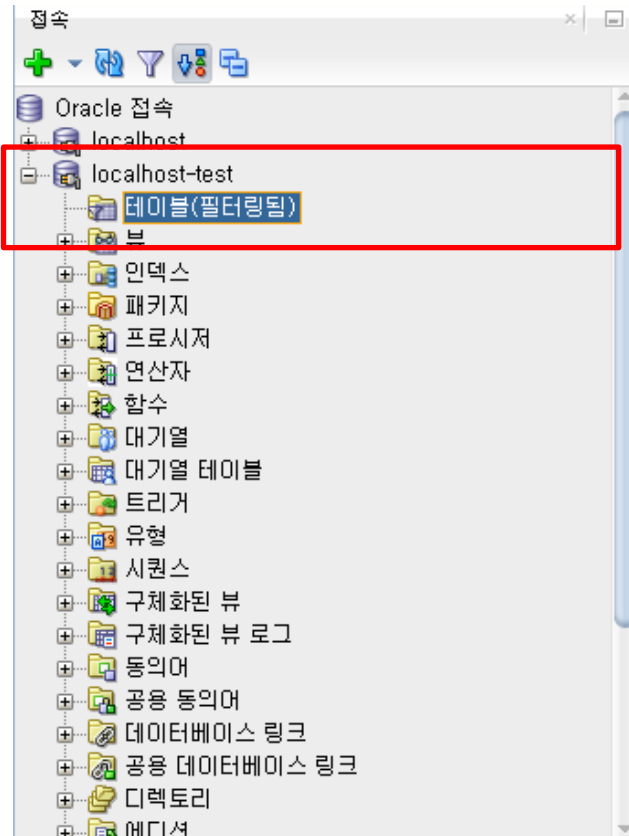
☐ 서비스 이름(E):

상태: 성공

도움말(H) 저장(S) 지우기(C) 테스트(T) 접속(O) 취소

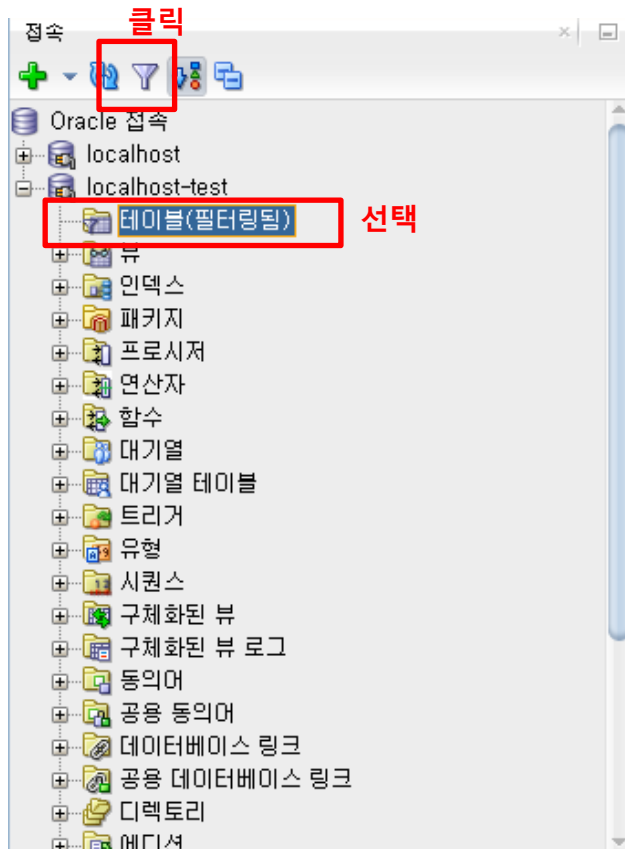
# 새로운 사용자 만들기

## 4. 테이블 목록 확인



-> 필요없는 테이블 목록이 사라짐

## 5. 테이블 필터 모두 삭제



## 필터 모두 삭제

