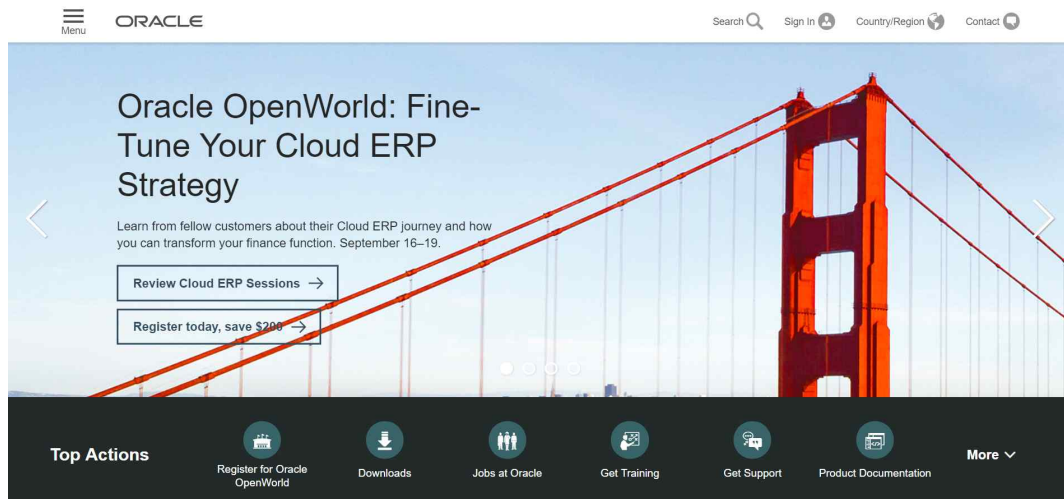


④ Database 설치 : Oracle 18c Express Edition

■ <http://www.oracle.com>에 접속하도록 하자.



■ 위와 같은 화면이 나오면 아래의 [Download] 버튼을 클릭하도록 하자. 스크롤을 내려서 중간의 Database 부분의 아래 그림과 같이 Database 18c Express Edition 부분을 클릭하도록 하자.



Database

- Database 19c Enterprise/Standard Editions
- Database 18c Enterprise/Standard Editions
- Database 12c Enterprise/Standard Editions
- Database 11g Enterprise/Standard Editions
- Database 18c Express Edition
- Audit Vault and Database Firewall
- Berkeley DB
- Big Data Connectors
- Cluster Verification Utility
- Database Mobile Server
- Grid Infrastructure
- Instant Client
- MySQL
- NoSQL Database
- Oracle Blockchain Platform Enterprise Edition
- Rdb Products
- R Distribution
- Secure Backup
- Secure Backup Cloud Module for Amazon S3
- TimesTen In-Memory Database

■ 이어지는 화면에서 본인의 운영체제에 맞는 버전을 선택하여 다운로드 받으면 된다. 우리는 윈도우 환경에서 사용할 것이므로 Oracle Database 18c Express Edition for Windows x64 버전을 다운 받도록 하겠다.

Oracle Database XE Downloads

Oracle Database Express Edition (XE) Release 18.4.0.0.0 (18c)

Download	Description
 Oracle Database 18c Express Edition for Linux x64	(2,574,155,124 bytes - October 19, 2018) [Sha256sum: 308c04444342b9a3a8d332c68b12c540edf933dc8162d8eda3225e662433f1b]
 Oracle Database 18c Express Edition for Windows x64	(2,054,264,100 bytes - February 20, 2019) [Sha256sum: 7C1A85D05F6FCC5BE70E7BA4017BEEC70C8D095E685031695B8486C40C114F1A]

- 다운로드 페이지가 나오면 아래 그림과 같이 라이선스에 동의하고 다운받도록 한다.

You must accept the [Oracle License Agreement](#) to download this software.

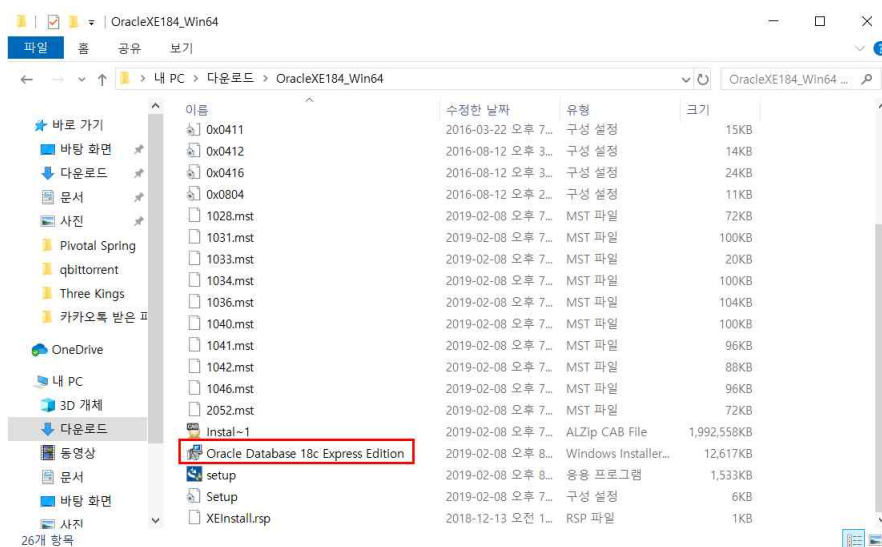
☒ I accept the Oracle License Agreement

You will be redirected to the login screen in order to download the file.

[Download OracleXE184_Win64.zip](#) 

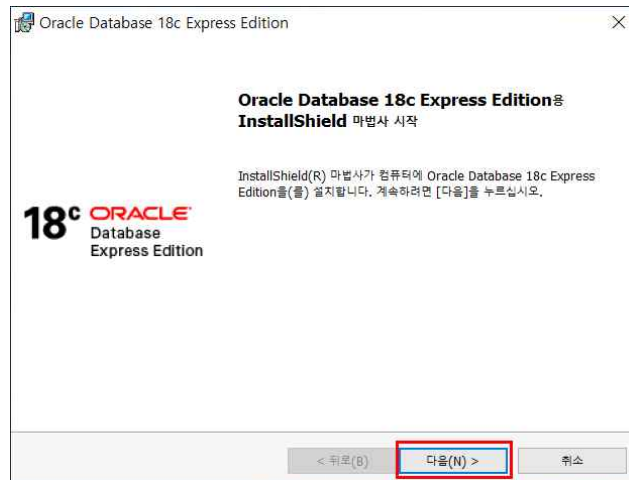
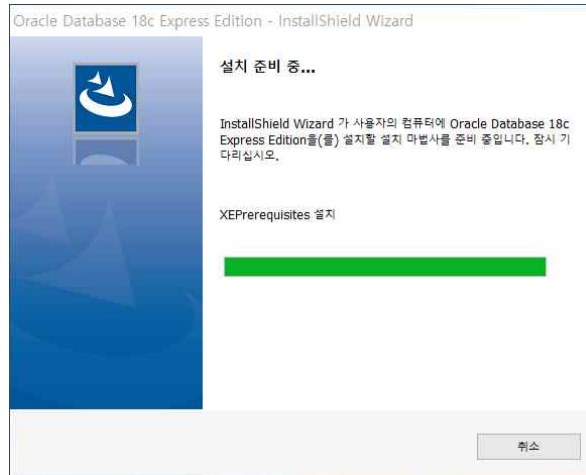
All the content on this site is provided as samples and is not supported as a product by Oracle.

- 다운받은 OracleXE184_Win64.zip 파일을 압축을 해제하도록 하자. 압축 해제된 폴더 안에 Oracle Database 18c Express Edition.msi 파일을 더블클릭하여 설치를 진행하도록 한다. (가끔 실행이 안 될 경우(롤백) setup.exe를 더블클릭하여 실행한다.)

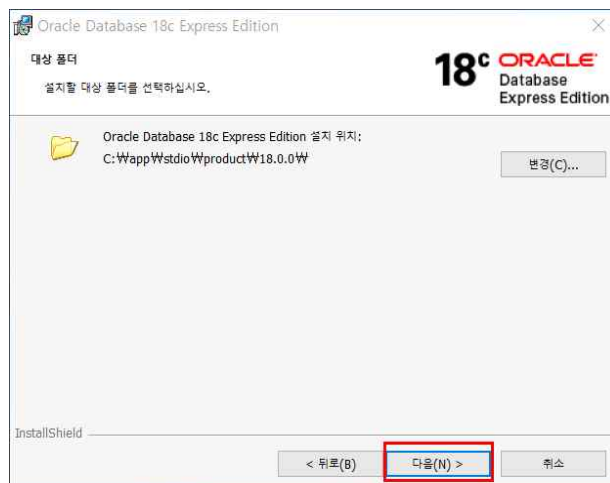
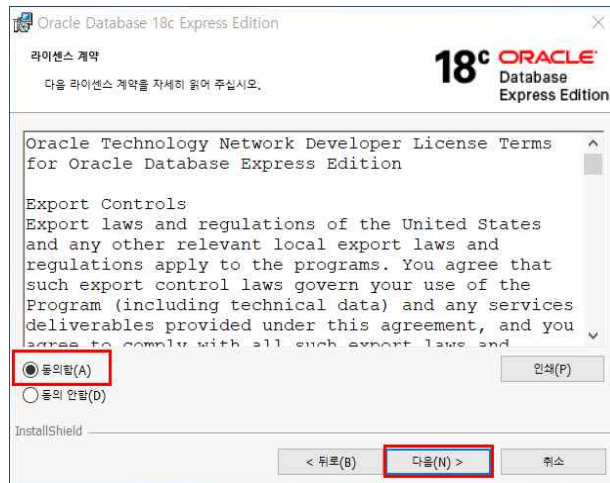


- 아래의 설치 진행 화면에 따라 설치를 진행하도록 하자. 설치 진행시 컴퓨터의 성능에

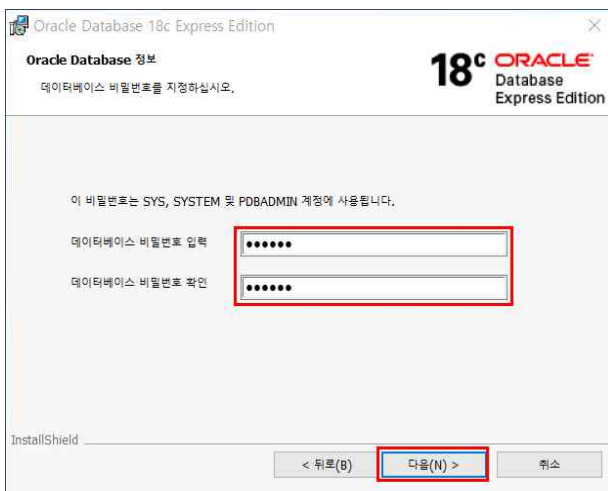
따라 시간이 지체될 수 있으니 인내심을 가지고 천천히 진행하도록 한다.

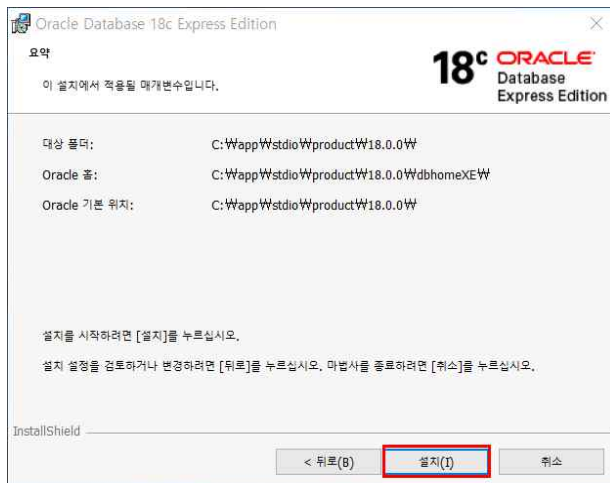


- 사용권 계약서가 나오면 동의를 클릭하고 진행하도록 한다.

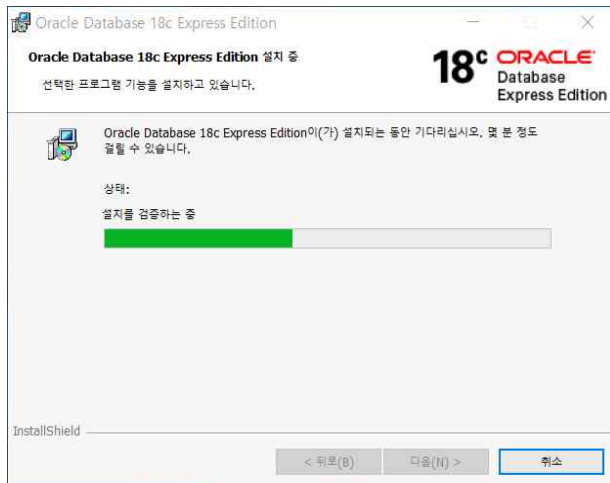


- 아래 그림과 같이 관리자 비밀번호를 묻는 화면이 나오면 비밀번호를 입력하고 진행하도록 한다.

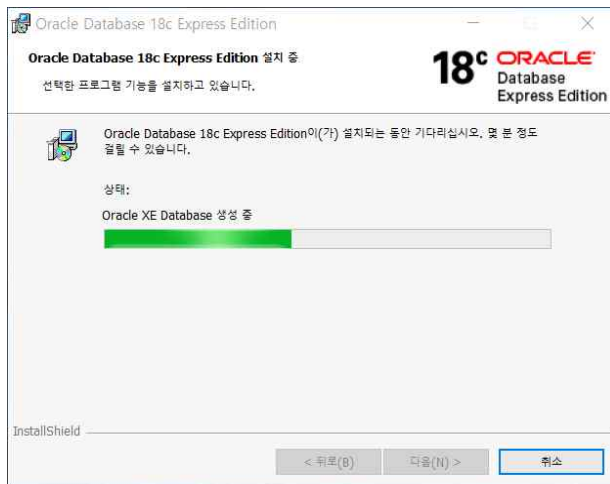




■ 설치 진행 중 Windows 보안 경고 창이 나오면 [엑세스 허용] 버튼을 클릭하도록 한다.



- 계속 진행이 하다 보면 아래 그림과 같이 설치가 완료된 것을 볼 수 있다. 이때 완료 화면의 설치 정보를 잘 기억해 두도록 하자.



- 설치가 완료되었으면 오라클의 기본적인 환경설정을 하도록 하자. 우선 hr 계정을 사용할 수 있도록 하겠다. sqlplus를 실행하고 관리자 계정인 system 계정으로 로그인하여 아래 화면과 같이 진행하도록 하자.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on 토 8월 31 07:14:26 2019
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 토 8월 31 2019 07:13:45 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> alter session set container=XEPDB1;

세션이 변경되었습니다.

SQL> alter user hr account unlock;

사용자가 변경되었습니다.

SQL> alter user hr identified by hr;

사용자가 변경되었습니다.

SQL> grant create session to hr;

권한이 부여되었습니다.
```

- 이제 hr 계정으로 로그인을 할 수 있을 것이다. 아래 그림과 같이 우선 system 계정으로 로그인 한 후에 hr 계정으로 로그인을 수행하여 보자. 성공적이라면 설정이 제대로 이루어진 것이다.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.678]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wstudio>sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on 토 8월 31 07:18:01 2019
Version 18.4.0.0.0

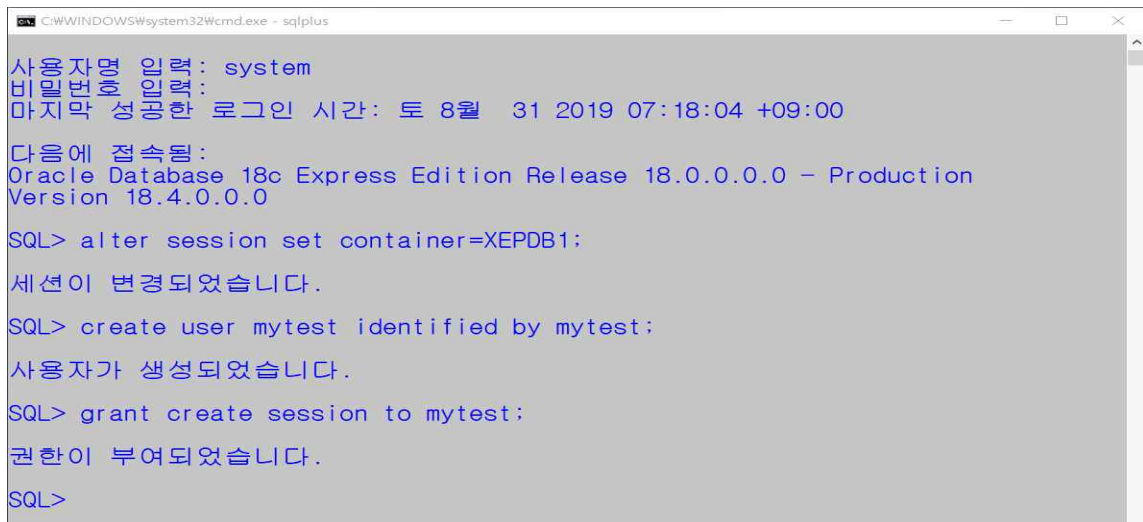
Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 토 8월 31 2019 07:14:30 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> connect hr/hr@localhost:1521/XEPDB1;
연결되었습니다.
SQL>
```

- 앞으로 우리가 사용할 mytest라는 계정을 생성하도록 하자. 아래의 그림과 같이 진행하면 된다.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 토 8월 31 2019 07:18:04 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> alter session set container=XEPDB1;
세션이 변경되었습니다.

SQL> create user mytest identified by mytest;
사용자가 생성되었습니다.

SQL> grant create session to mytest;
권한이 부여되었습니다.

SQL>
```

- 위의 화면처럼 권한부여에 성공하였다면 mytest로 로그인을 수행할 수 있을 것이다.


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.678]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wstudio>sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on 토 8월 31 07:22:54 2019
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 토 8월 31 2019 07:20:52 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> connect mytest/mytest@localhost:1521/XEPDB1;
연결되었습니다.
SQL> select * from tab;

선택된 레코드가 없습니다.

SQL>
```

■ 그러나 테이블을 생성하려고 하면 권한이 없다고 나온다. 따라서 아래 그림과 같이 추가적으로 권한을 부여하도록 하자.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.678]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wstudio>sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on 일 9월 1 01:54:56 2019
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 일 9월 01 2019 01:53:26 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> alter session set container=XEPDB1;

세션이 변경되었습니다.

SQL> grant connect, resource to mytest;

권한이 부여되었습니다.

SQL>
```

■ 위 작업까지 성공하였다면 테이블을 생성할 수 있게 될 것이다. 그러나 여기서 insert 작업을 수행하려고 하면 USERS 테이블 스페이스에 대한 권한이 없다고 에러가 나온다. 따라서 아래와 같이 추가적인 권한을 부여하도록 한다.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - sqlplus
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.678]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wstudio>sqlplus

SQL*Plus: Release 18.0.0.0.0 - Production on 일 9월 1 02:01:27 2019
Version 18.4.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2018, Oracle. All rights reserved.

사용자명 입력: system
비밀번호 입력:
마지막 성공한 로그인 시간: 일 9월 01 2019 01:59:51 +09:00

다음에 접속됨:
Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 - Production
Version 18.4.0.0.0

SQL> alter session set container=XEPDB1;

세션이 변경되었습니다.

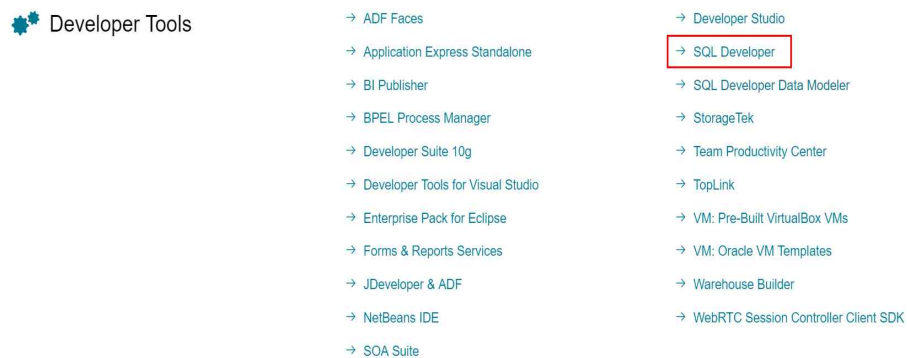
SQL> alter user mytest default tablespace users quota unlimited on users;

사용자가 변경되었습니다.

SQL>
```

⑤ SQL Developer 설치

- 오라클을 성공적으로 설치하였다 하여도 도스 창에서 작업을 수행하기에는 무리가 따른다. 따라서 편리한 작업을 위하여 클라이언트 도구를 추가로 설치하도록 하겠다. oracle 홈페이지에 접속하여 [Download] 버튼을 클릭하여 아래와 같이 [Developer Tools]에 SQL Developer를 클릭하도록 하자.



- 다운로드 페이지에서 JDK가 포함되지 않은 버전을 선택하여 아래 그림과 같이 다운받도록 한다.

SQL Developer 19.2 Downloads

Version 19.2.0.206.2117 August 1, 2019

- [Release Notes](#)
- [Bugs Fixed](#)
- [Documentation](#)

Platform	Download	Notes
Windows 64-bit with JDK 8 included	Download (490 MB)	<ul style="list-style-type: none">• MD5: aaaa291a468b73fc5c374f9213d7456d• SHA1: f250948419d3336998fb666f8ce5dcd6203431ab• Installation Notes
Windows 32-bit/64-bit	Download (410 MB)	<ul style="list-style-type: none">• MD5: b6633f8488d6cceece6a345d59a984d63• SHA1: 086c800487af8dcb2599036a3b56b76f8fc0394d• Installation Notes• JDK 8 or 11required

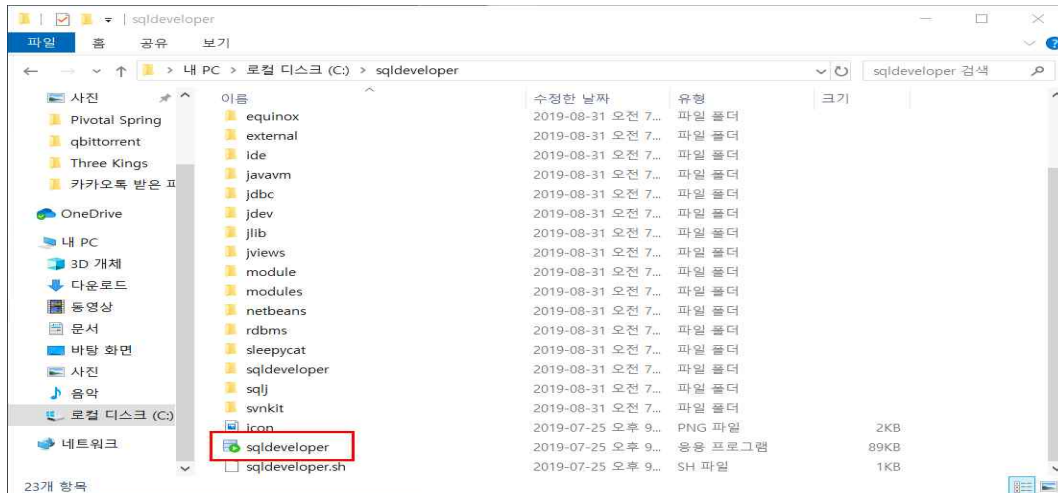
You must accept the [Oracle License Agreement](#) to download this software.

☒ I accept the Oracle License Agreement

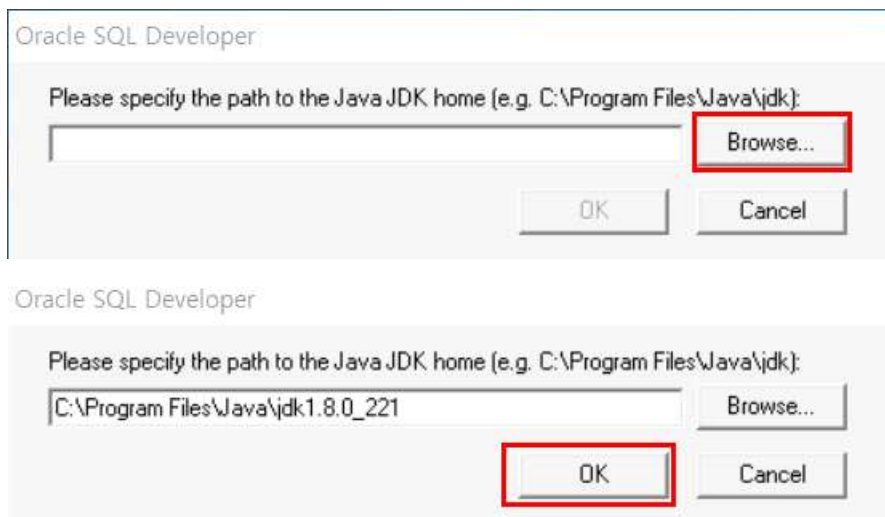
[Download sqldeveloper-19.2.0.206.2117-no-jre.zip](#)

All the content on this site is provided as samples and is not supported as a product by Oracle.

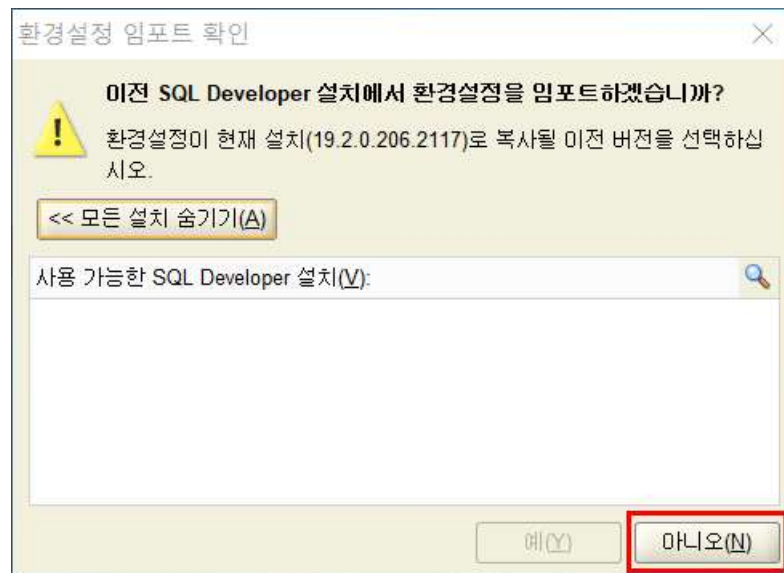
- 다운받은 sqldeveloper-19.2.0.206.2117-no-jre.zip 파일을 아래 그림과 같이 C:\Sqldeveloper 폴더로 압축을 해제하자.



- sqldeveloper.exe 더블클릭하여 sqldeveloper를 실행하도록 한다. 아래 그림처럼 JDK 설치 위치를 물어보면 [Browse...] 버튼을 클릭하여 JDK가 설치된 폴더를 지정하도록 한다.



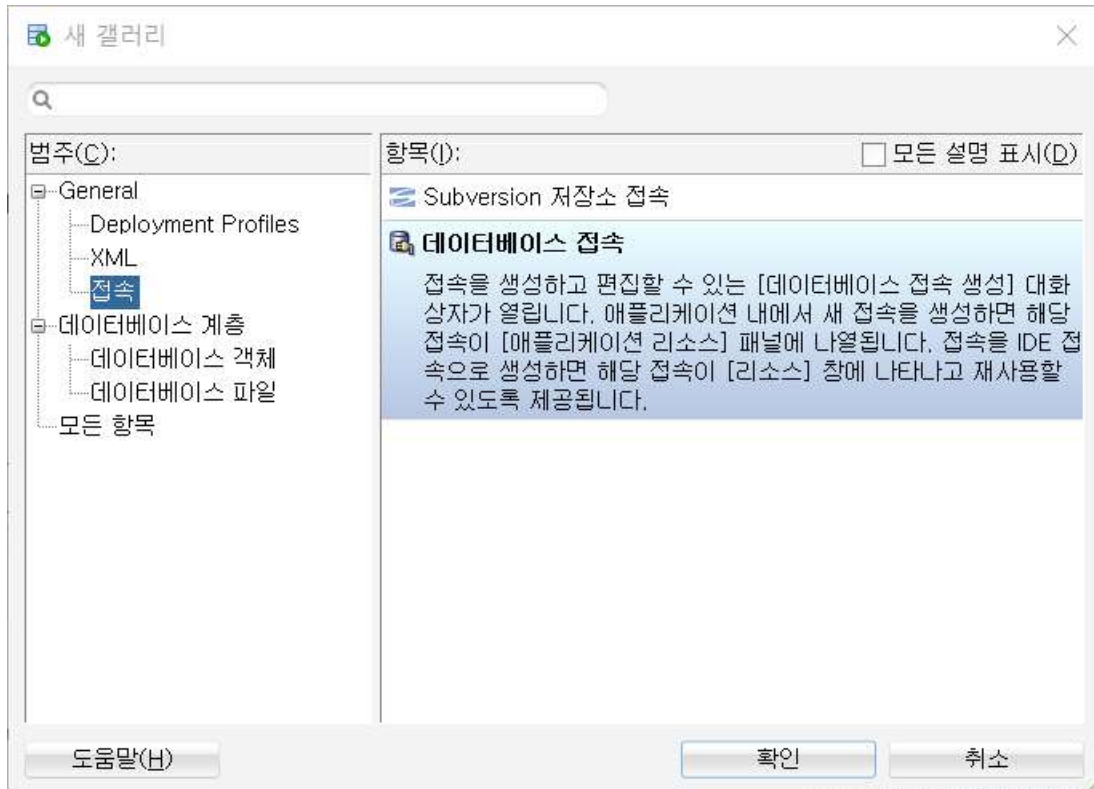
- 기존에 설치된 설정을 불러 올 것인가를 묻는 창이 뜨면 [아니오]를 선택하면 된다. 만약 이전에 sqldeveloper를 설치한 적이 있고 그 설정을 그대로 사용하고 싶다면 해당 설정을 선택하고 [예]를 클릭하면 된다.



- 성공적으로 설치가 완료되었다면 아래 그림을 볼 수 있다.



- 첫 화면 왼쪽위의 [새로만들기] 아이콘을 클릭하여 아래 그림처럼 [접속]-[데이터베이스 접속]을 클릭하여 새로운 접속을 만들어 보자.



- 아래와 같은 창이 나오면 [Name] 부분에 HR Account 라고 입력을 하고 [사용자 이름]에 hr [비밀번호]를 입력하고 아래의 [서비스 이름]을 체크하고 XEPDB1을 입력하고 [테스트] 버튼을 클릭하자. 상태부분에 성공이라는 메시지가 나오면 성공적으로 접속이 이루어진 것이다. 그렇다면 아래의 [저장] 버튼을 클릭하여 설정을 저장하도록 하자.

새로 만들기/데이터베이스 접속 선택

접속 이름 접속 세부정보

Name ☐ Color

데이터베이스 유형

사용자 정보 프록시 사용자

인증 유형

사용자 이름(U) 롤(L)

비밀번호(P) ☒ 비밀번호 저장(V)

접속 유형(Y)

세부정보 고급

호스트 이름(A)

포트(B)

☐ SID(I)

☒ 서비스 이름(E)

상태: 성공

도움말(H) 저장(S) 지우기(C) 테스트(T) 취소

- 위와 같은 원리로 My Account 라는 이름으로 앞서 우리가 만든 mytest 계정의 접속환경도 아래 그림과 같이 설정하도록 하자.

새로 만들기/데이터베이스 접속 선택

접속 이름 접속 세부정보

Name ☐ Color

데이터베이스 유형

사용자 정보 프록시 사용자

인증 유형

사용자 이름(U) 롤(L)

비밀번호(P) ☒ 비밀번호 저장(V)

접속 유형(Y)

세부정보 고급

호스트 이름(A)

포트(B)

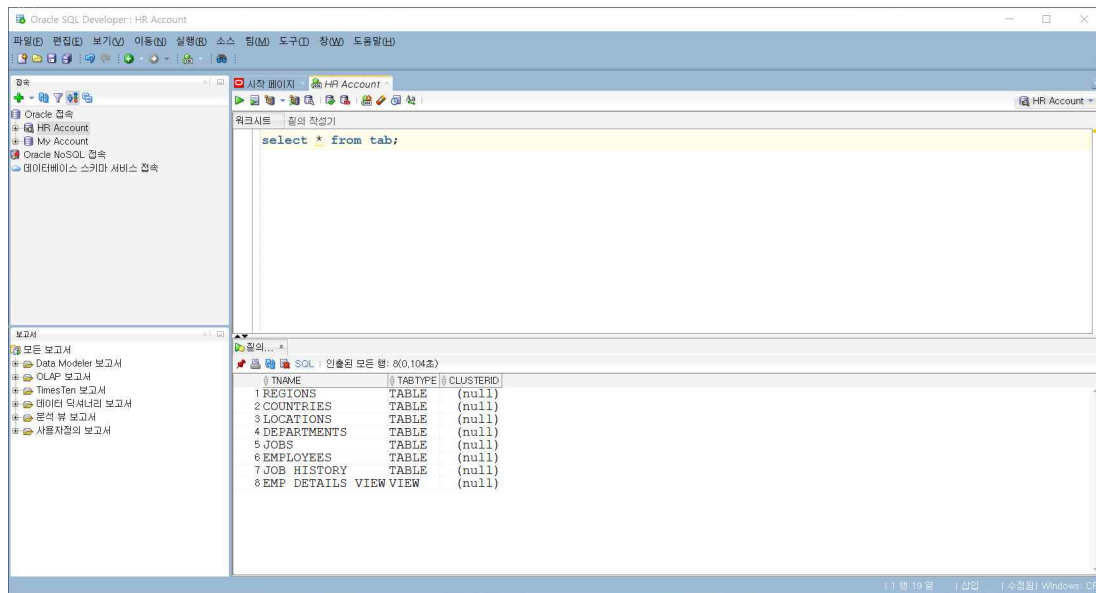
☐ SID(I)

☒ 서비스 이름(E)

상태: 성공

도움말(H) 저장(S) 지우기(C) 테스트(T) 취소

- 저장된 hr 계정으로 더블클릭하여 쿼리창에 `select * from tab;`을 실행하여 아래 그림과 같이 나오는 지 확인해 보자.



■ 이로써 데이터베이스 환경설정을 마무리 하였다.