데이터베이스개요

김재현

자료(Data)



현실 세계에서 관찰이나 측정을 통해

수집한 단순한 사실이나 값

정보(Information)



의사 결정에 도움을 줄 수 있는 유용한 형태

정보(Information)



자료를 가공(처리)해서 얻을 수 있는 **결과**를 의미

데이터베이스(Database)란?



어느 한 조직체의 여러 응용 시스템들이 공동으로 사용할 수 있도록 통합하여 저장한 운영데이터의 집합. 데이터베이스(Database)란?



공동의 목적을 지원하기 위한 서로 관련된

자료들의 모임

데이터베이스(Database)란?



주제와 관련된 의미 있는 데이터들의 모음



통합된 데이터(integrated data)

- □ 산재되어 있지 않고 한곳에 있어야 함
- □ 모든 데이터가 중복을 최소화하면서 통합



저장 데이터 (stored data)

- □ 컴퓨터에서 처리가 가능하도록 전자적 형태로 저장
- □ 디스크, 테이프 등 컴퓨터가 접근 가능한 저장 매체에 저장된 데이터



운영 데이터(operational data)

□ 고유 기능을 수행하기 위해 반드시 유지되어야 할 데이터



공용 데이터(shared data)

□ 한 조직의 여러 응용 시스템들이 공동으로 소유, 유지, 이용하는 데이터



실시간 접근이 가능(real-time accessibilities)

□ 수시적이고 비정형적인 질의(query)에 대하여 실시간 처리(real-time processing)로 응답



계속적인 변화(continuous evolution)

□ 새로운 데이터의 삽입(insertion)이나, 삭제 (deletion), 갱신(update)으로 항상 변하고, 그속에서 현재의 정확한 데이터를 유지할 수 있음



동시 공유 가능(concurrent sharing)

□ 여러 사용자(multi-user)가 동시에 자기가 원하는 데이터에 접근

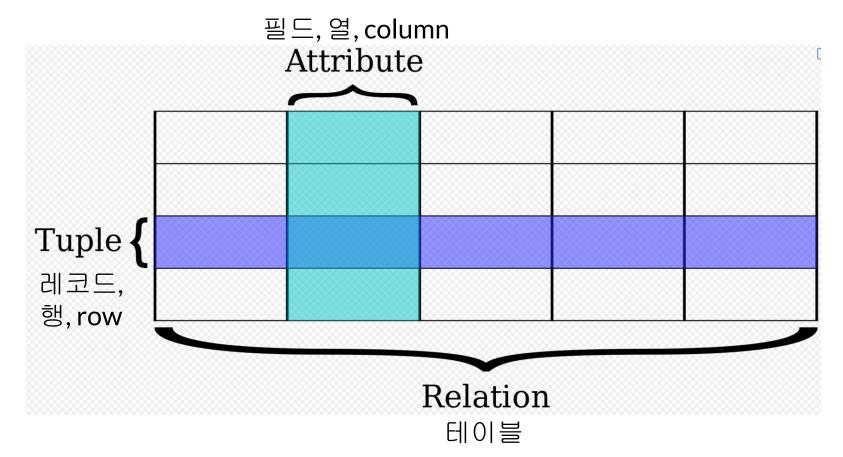


내용에 의한 참조 가능(content reference)

□ 사용자가 요구하는 데이터의 내용(contents)에 따라 참조

데이터베이스 구성요소





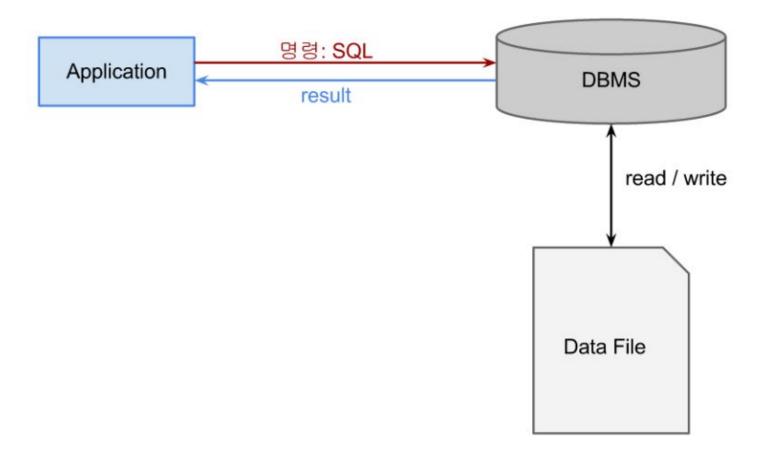
DBMS(DataBase Management System)



데이터를 효율적으로 저장, 관리하고 검색할 수 있는 환경을 제공해 주는 시스템 **소프트 웨어**

DBMS(DataBase Management System)





DBMS(DataBase Management System)



데이터베이스 언어를 가지고 있으며 이를 통해 데이터의 삽입/삭제/수정을 할 수 있다.

DBMS(DataBase Management System) 기능



DB 데이터의 **무결성, 일관성** 유지

데이터 모델



컴퓨터에 데이터를 저장하는 방식을

정의해 놓은 개념 모형

데이터 모델의 종류



계층형, 네트워크형, **관계형**, 객체 지향형...

관계형 모델의 구성 요소



테이블(Table)

열(Column)

행(Row)

관계형 모델의 구성 요소



표 1.1 STUDENT 테이블

표 1.1 010DEM 데이글 +				
1	stu_no	stu_name	stu_ename	tel I
Ī	20001001	김유신	Kim Yoo-Shin	061)685-7818
I	20001015	박도준	Park Do-Jun	061)744-6126
I	20001021	이상길	Lee Sang-Gil	031)691-5423
1	20041002	김유미	Kim Yoo-Mi	061)763-1439
I	20041007	정인정	Jeung Yin-Jeung	061)723-1078
ı	20041033	연개소문	Yean Gae-So-Moon	061)642-9304
I	20061011	박정인	Park Jung-In	02)652-2439
ı	20061014	고혜진	Ko Hea-Jin	061)781-5135
١	20061048	김영호	Kim Young-Ho	062) 548-8881
I	20071001	장수인	Jang Soo-In	061)791-1236
ı	20071010	홍길동	Hong Gil-Dong	061)642-4034
I	20071022	이순신	Lee Sun-Shin	061)745-7667
ı	20071300	유하나	Yoo Ha-Na	061)651-5992
ı	20071307	김문영	Kim Moon-Young	061)745-5485 [
I	20071405	최차영	Choi Cha-Young	061)745-6893
+-	- 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	++	Text

SQL



SQL(Structured Query Language)은 관계형 데이터베이스 언어이다.

SQL



데이터의 삽입, 삭제, 갱신, 질의, 보호 (보안) 명령문으로 구성

SQL 기능에 따른 분류



데이터 정의어(DDL)

데이터 조작어(DML)

데이터 제어어(DCL)

데이터 정의어(DDL)



테이블이나 관계의 구조를 생성하는 데 사용하며 CREATE, ALTER, DROP 문

데이터 조작어(DML)



테이블에 데이터를 검색, 삽입, 수정, 삭제

하는 데 사용하며 SELECT(query:질의어),

INSERT, DELETE, UPDATE 문

데이터 제어어(DCL)



데이터의 사용 권한을 관리하는 데

사용하며 **GRANT**, **REVOKE** 문

SELECT문 구성요소



SELECT 필드명(컬럼명) FROM 테이블명 WHERE 조건;

가장 많이 쓰는 SELECT문 구성요소



```
SELECT employee_id, last_name
FROM employees
WHERE last_name = 'ostin';
```

가장 많이 쓰는 SELECT문 구성요소



SELECT [ALL | DISTINCT] 속성이름(들)

FROM 테이블이름(들)

[WHERE 검색조건(들)]

[GROUP BY 속성이름]

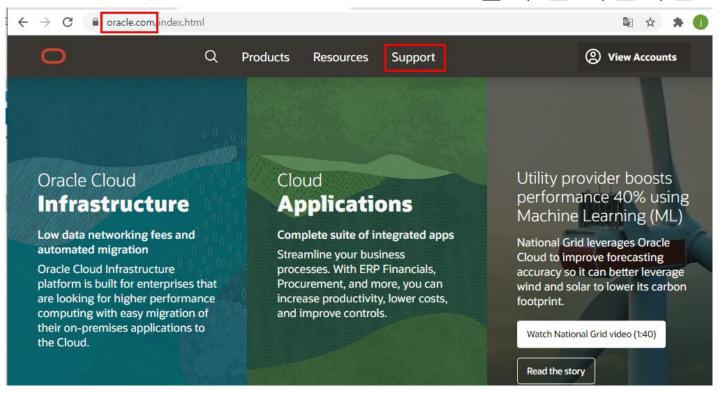
[HAVING 검색조건(들)]

[ORDER BY 속성이름 [ASC | DESC]]

오라클 11g 설치

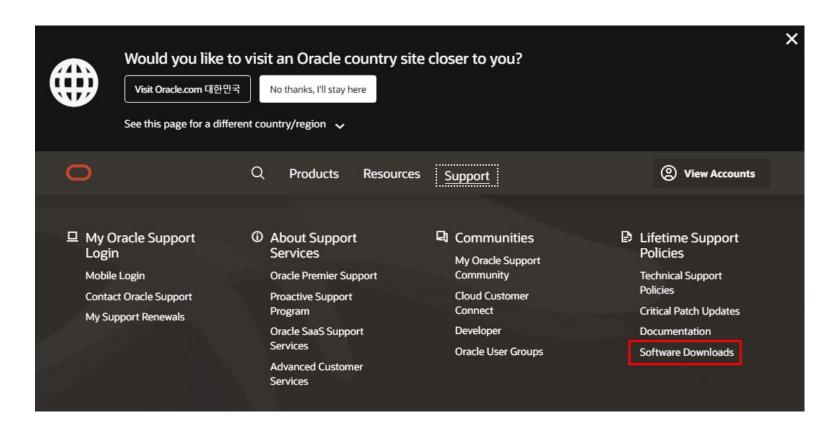
oracle.com

● 설치 전 회원가입



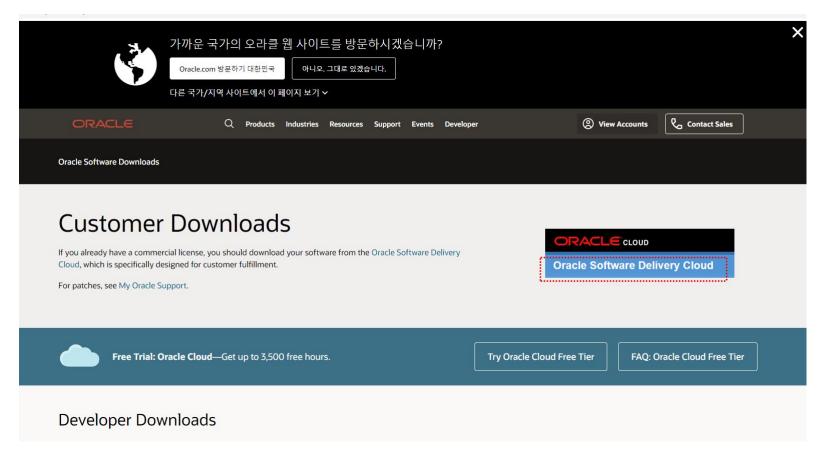
오라클 11g 설치





오라클 11g 설치









See a quick, introductory tour of the download process

Start To

로그인 후

Oracle Software Delivery Cloud

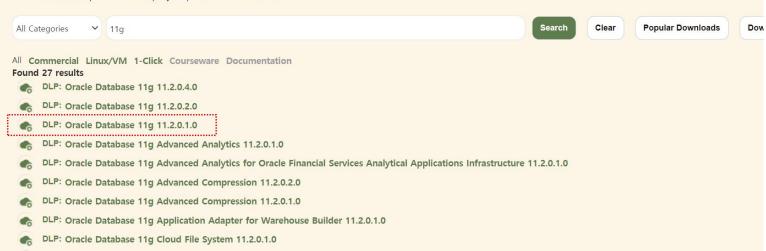


- Choose a category and type in a search term or software title you would like to download.
- Select from the drop down results or click Search you can also select one of our most Popular Downloads.
- A list of results will appear additional filters will then be available to refine your search.
- . Click on 'Select' next to the title you wish to download the software will automatically be placed in your Download Queue where you will assign a platform for each Release.
- Download Package (DLP): A collection of related Releases / Release (REL): A specific version of new functionality of a product
- Still need help? Take our step-by-step Demo Tour or visit the FAQs.





- · Choose a category and type in a search term or software title you would like to download.
- Select from the drop down results or click Search you can also select one of our most Popular Downloads.
- A list of results will appear additional filters will then be available to refine your search.
- Click on 'Select' next to the title you wish to download the software will automatically be placed in your Download Queue where you will assign a platform for each Release.
- Download Package (DLP): A collection of related Releases / Release (REL): A specific version of new functionality of a product
- Still need help? Take our step-by-step Demo Tour or visit the FAQs.





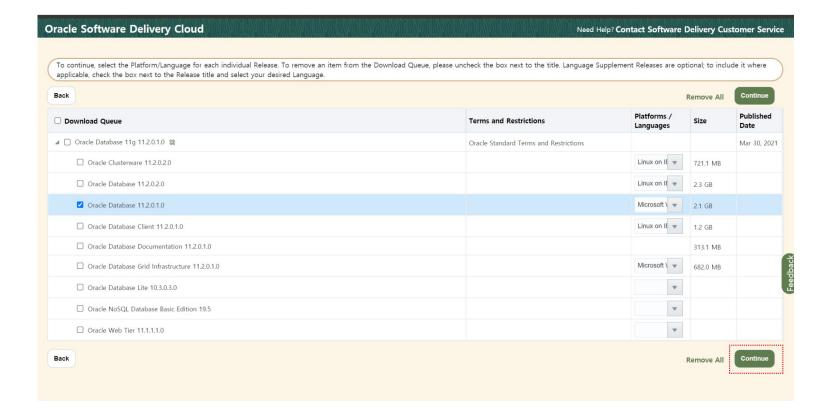
Oracle Software Delivery Cloud Need Help? Contact Software Delivery Customer Se · Choose a category and type in a search term or software title you would like to download. · Select from the drop down results or click Search - you can also select one of our most Popular Downloads. • A list of results will appear - additional filters will then be available to refine your search. . Click on 'Select' next to the title you wish to download - the software will automatically be placed in your Download Queue where you will assign a platform for each Release. . Download Package (DLP): A collection of related Releases / Release (REL): A specific version of new functionality of a product • Still need help? Take our step-by-step Demo Tour or visit the FAQs. Y 11g Search Clear Popular Downloads **Download History** All Categories All Commercial Linux/VM 1-Click Courseware Documentation Found 27 results DLP: Oracle Database 11g 11.2.0.4.0 DLP: Oracle Database 11g 11.2.0.2.0 DLP: Oracle Database 11g 11.2.0.1.0 DLP: Oracle Database 11g Advanced Analytics 11.2.0.1.0 DLP: Oracle Database 11g Advanced Analytics for Oracle Financial Services Analytical Applications Infrastructure 11.2.0.1.0



To continue, select the Platform/Language for each individual Release. To remove an item from the Download Queue, please uncheck the box next to the title. Language Supplement Releases are optional; to include it where applicable, check the box next to the Release title and select your desired Language. Back Continue Remove All Platforms / Published □ Download Queue **Terms and Restrictions** Size Languages Date ■ Oracle Database 11g 11.2.0.1.0

※ Oracle Standard Terms and Restrictions Mar 30, 2021 Oracle Clusterware 11.2.0.2.0 Linux on IE 721.1 MB Linux on IE Oracle Database 11.2.0.2.0 2.3 GB ☐ All ✓ Oracle Database 11.2.0.1.0 ☐ HP-UX Itanium Oracle Database Client 11.2.0.1.0 ☐ HP-UX PA-RISC (64-bit) Oracle Database Documentation 11,2,0,1,0 ☐ IBM AIX on POWER Systems (64-bit) Oracle Database Grid Infrastructure 11.2.0.1.0 ☐ Linux x86 Linux x86-64 Oracle Database Lite 10.3.0.3.0 Microsoft Windows (32-bit) Oracle NoSQL Database Basic Edition 19.5 ✓ Microsoft Windows x64 (64-bit) Oracle Web Tier 11.1.1.1.0 ☐ Oracle Solaris on SPARC (64-bit) Oracle Solaris on x86-64 (64-bit) Back Remove All









Please read the following license agreements carefully.

Back

Continue

Oracle Standard Terms and Restrictions

These Oracle Standard Terms and Restrictions apply to all programs available on this portal except for those programs identified in the Special Programs License below. Oracle authorizes your access to programs you wish to download from this portal only upon the condition that (1) you have already obtained a license from Oracle, or an Oracle partner, for your use of the programs and that your Oracle Master Agreement, Oracle License and Services Agreement, Oracle PartnerNetwork Agreement, Oracle distribution agreement, or other license agreement for the programs with Oracle or an Oracle partner, plus the applicable ordering document(s) with Oracle or an Oracle partner (each license agreement and associated ordering document collectively the "Commercial License"), governs your use of the programs, or (2) if you have not already obtained a license from Oracle or an Oracle Partner for your use of the programs, you accept that the Oracle Trial License Agreement below (displayed after the Oracle Special Programs License Agreement) governs your use of the programs for the time specified in such agreement. Note: Programs downloaded for trial use or downloaded as replacement media may not be used to update any unsupported programs.

By selecting the "I accept" button or box (or the equivalent) you indicate your acceptance of these terms and your agreement, as an authorized representative of your company or organization (if being acquired for use by an entity) or as an individual, to comply with the license terms that apply to the programs that you wish to download and access. If you are not willing to be bound by these terms, do not select the "I accept" button or box (or the equivalent) and do not download or access the programs.

Oracle Special Programs License Agreement

This Oracle Special Programs License Agreement ("Special Programs License") applies to your access and use of the following Oracle programs available from this portal:

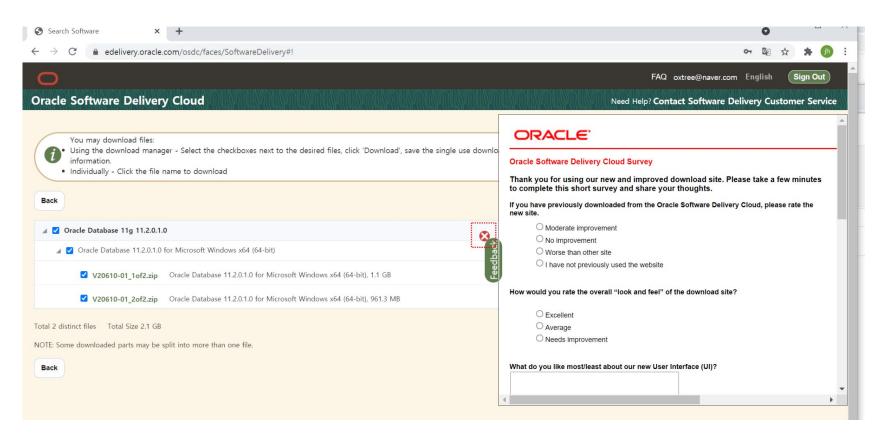
Scroll to read the full license agreemen



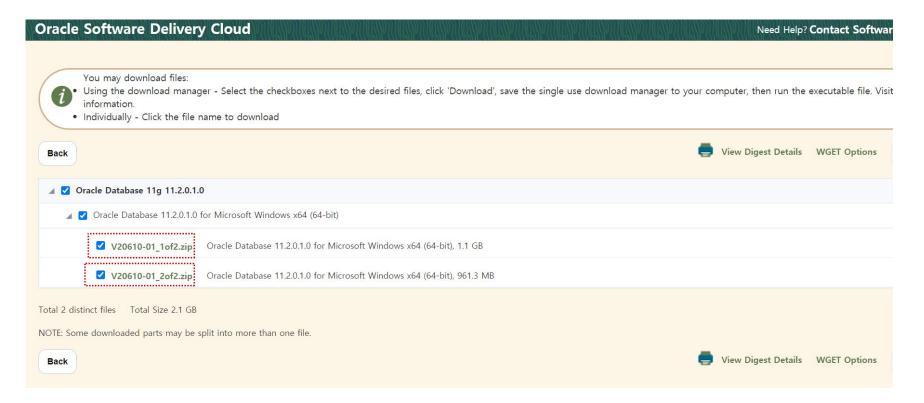
✓ I reviewed and accept the Oracle License Agreement.

Continue









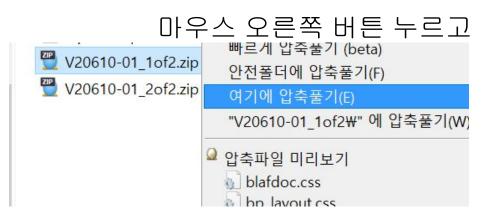


다운로드된 2개의 파일 압축을 풀때 주의사항

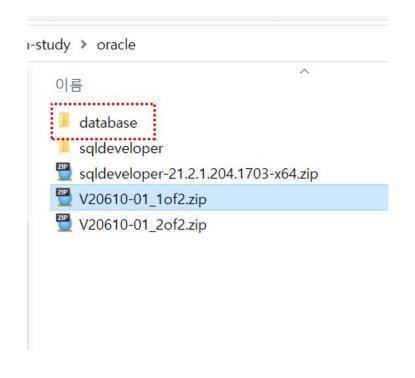
여기에 압축풀기 선택하여 database 같은 폴더 안에 풀것.

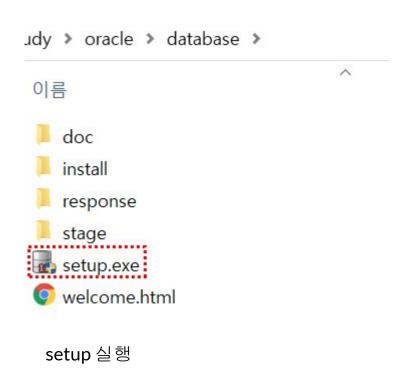
V20610-01_1of2.zip

V20610-01_2of2.zip











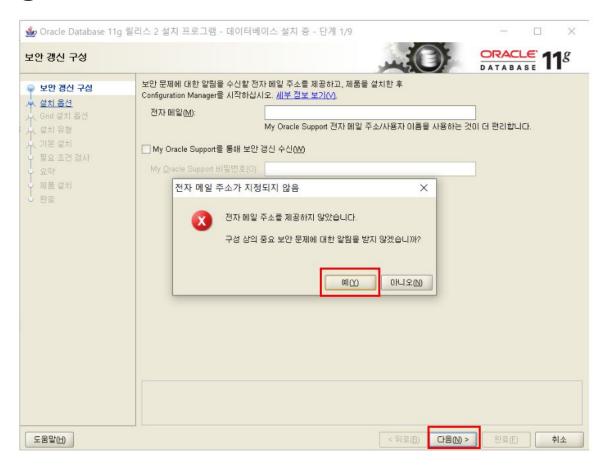
▒ Oracle Universal Installer 시작 중... Oracle Universal Installer 시작 중... 모니터 확인 중: 최소 256 색상을 표시하도록 구성되어 있어야 합니다. 256 이후 버전 다음에서 Oracle Universal Installer의 시작을 준비하는 중 C:₩Users₩dedur₩AppData₩l 9PM. 기다리십시오. ■



















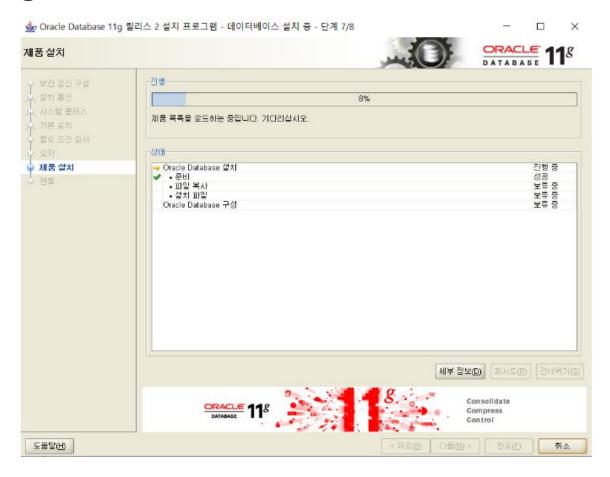


🎂 Oracle Database 11g 릴	리스 2 설치 프로그램 - 데이	터베이스 설:	치 중 - 단계 4/	/8			_		×
일반설치 구성				,	(DATABAS	€ 1′	1 g
보안 객선 구성 설치 옵션 시스템 클래스 기본 설치 필요 조건 검사 요약 제품 설치 완료	기본 구성으로 전체 데이터베 Oracle Base(S): 소프트웨어 위치(L): 데이터베이스 파일 위치(D): 데이터베이스 바전(E): 문자 진항(T): 전역 데이터베이스 미름(G): 관리 비밀번호(P):	C:\app\goddar C:\app\goddar C:\app\goddar C:\app\god	e e\product\11.2.0' idae\oradata	\dbhome_1				类ols	z7(B) z7(Q)
학습용	비밀번	호:	기약	억 ō	計기	쉬	운길	년 <u>-</u>	D.
도움말(H)					< 뒤로(B)	다음(10) >	20年(E)	Š	취소













데이터베이스 생성이 완료되었습니다. 자세한 내용은 다음의 로그 파일에서 확인하십시오. C:tapp\goddae\cfgtoollogs\dbca\goddae

데이터베이스 정보:

전역 데이터베이스 이름: goddae SID(시스템 식별자): goddae

서버 매개변수 파일 이름: C:\app\goddae\product\11.2.0\dbhome_1\database\spfilegoddae.ora

Database Control URL은 https://localhost:1158/em입니다.

Management Repository가 보안 모드로 전환되었습니다. 이 모드에서 Enterprise Manager 데이터가 암호화됩니다. 암호화 키는 C:/app/goddae/product/11.2.0 /dbhome_1/localhost_goddae/sysman/config/emkey.ora 파일에 있습니다. 이 파일이 손실되면 암호화된 데이터를 사용할 수 없으므로 이 파일이 백업되었는지 확인하십시오.

참고: SYS, SYSTEM, DBSNMP 및 SYSMAN을 제외한 모든 데이터베이스 계정이 잠겨 있습니다. [비밀번호 관리] 단추를 선택하여 잠겨 있는 계정의 전체 목록을 확인하거나 데이터베이스 계정 (DBSNMP 및 SYSMAN 제외)을 관리하십시오. [비밀번호 관리] 창에서 사용할 계정만 잠금을 해제하십시오. 오라클에서는 계정 잠금을 해제한 즉시 기본 비밀번호를 변경할 것을 강력히 권장합니다.

비밀번호 관리...

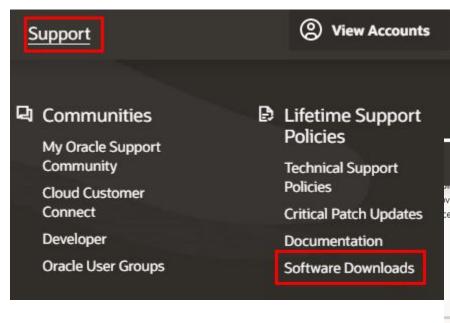
X

비밀번호 관리				
데이터베이스 사용자 7	예정 잠금/잠금 해제 및/	또는 기본 비밀번호 변	경:	
사용자 이름	계정을 잠그겠	. 새 비밀번호	비밀번호 확인	
SYS				4
SYSTEM				8
OUTLN	~			
FLOWS_FILES	~			100
MDSYS	V			
ORDSYS	~			
EXFSYS	~			
WMSYS	~			
APPQOSSYS	~			
APEX 030200	~			

잠금 해제할 계정 선택하여 비밀번호 설정할 수 있음

확인





Q **Products** Resources Support ong your applications, or for strictly self-educational par poses, (offices) office wise specified, our team vide technical support, phone support, or updates to you for the programs licensed under this agreement.) You enses at any time from the online Store or from your sales representative. Middleware Applications Developer Tools Java Open Source



Developer Tools

ADF Faces

Oracle REST Data Services (ORDS)

Application Express (APEX) SOA Suite

BI Publisher Spatial Studio

BPEL Process Manager SQL Developer

Developer Studio SQL Developer Data Modeler

Developer Suite 10g StorageTek

Developer Tools for Visual Studio Team Productivity Center

Enterprise Pack for Eclipse TopLink

Forms & Reports Services VM: Pre-Built VirtualBox VMs

JavaScript Extension Toolkit VM: Oracle VM Templates

JDeveloper & ADF Warehouse Builder

NetBeans IDE WebRTC Session Controller Client SDK



SQL Developer 20.2 Downloads

Version 20.2.0.175.1842 - June 25,2020

SQL Developer Downloads

- Release Notes
- · Bugs Fixed
- Documentation

Platform	Download	Note
Windows 64-bit with JDK 8 included	Download (494 MB)	• MI • SI- c10 • In:
Windows 32-bit/64-bit	Download (413 MB)	• M • SI-



You must accept the Oracle License Agreement to download this software.

I reviewed and accept the Oracle License Agreement

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

, ✓, Download (413 MB)

MD5: 457

:44

e7

atio

X

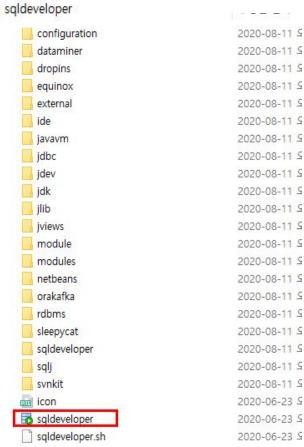
sqldeveloper-20.2.0.175.1842-x64



g sqldeveloper-20.2.0.175.1842-x64

교 파이씨 프로그래미 기보 미 하요.

압축을 푼 후 >>

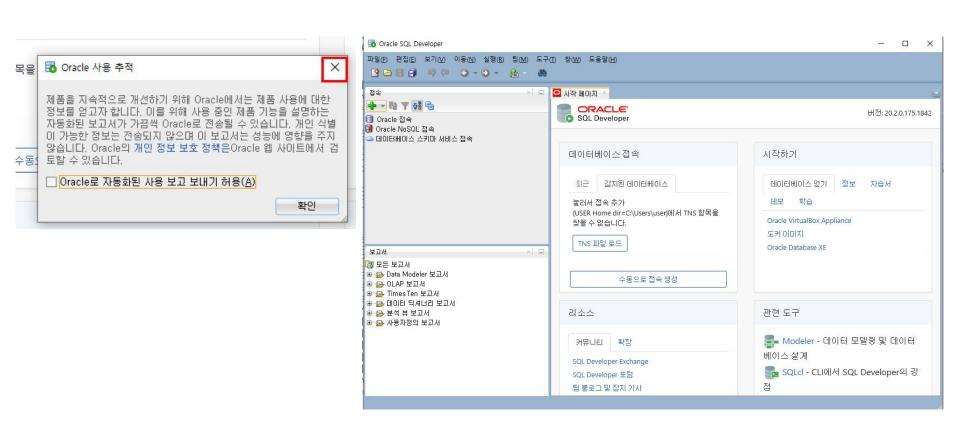














● cmd 창에서 sqlplus를 이용하여 oracle 접속하기

c:\> sqlplus system/오라클 설치시 비밀번호



• 접속된 사용자 확인하기

SQL> show user;



● scott 계정 잠금 풀기

SQL> ALTER USER scott

IDENTIFIED BY tiger

ACCOUNT UNLOCK;



• scott 계정으로 접속하기

SQL> CONN scott/tiger;



• scott 계정으로 접속하기

SQL> CONN scott/tiger;

• 데이터베이스 연결 종료

SQL> EXIT



• 잠금 해제된 scott 계정으로 접속하기(cmd창에서)

C:\> sqlplus scott/tiger

• 접속된 계정 확인하기

SQL>