

JSP 1강

강사 | 최정호

강사 최정호

H.P

010 – 2888 – 2985

E-Mail

wjdgh2910@naver.com

주의 사항

- 지각 또는 결석 하지 말 것 (부득이한 경우는 제외)
- 수업 중 모르는 부분은 바로 질문 할 것
- 수업 외 질문은 수업시간 이후에 할 것
- 복습 꾸준히 할 것

INDEX

1. JSP 개요
2. JSP 개발환경 구축
3. DataBase

JSP 개요

01

02

03

>> JSP 란?



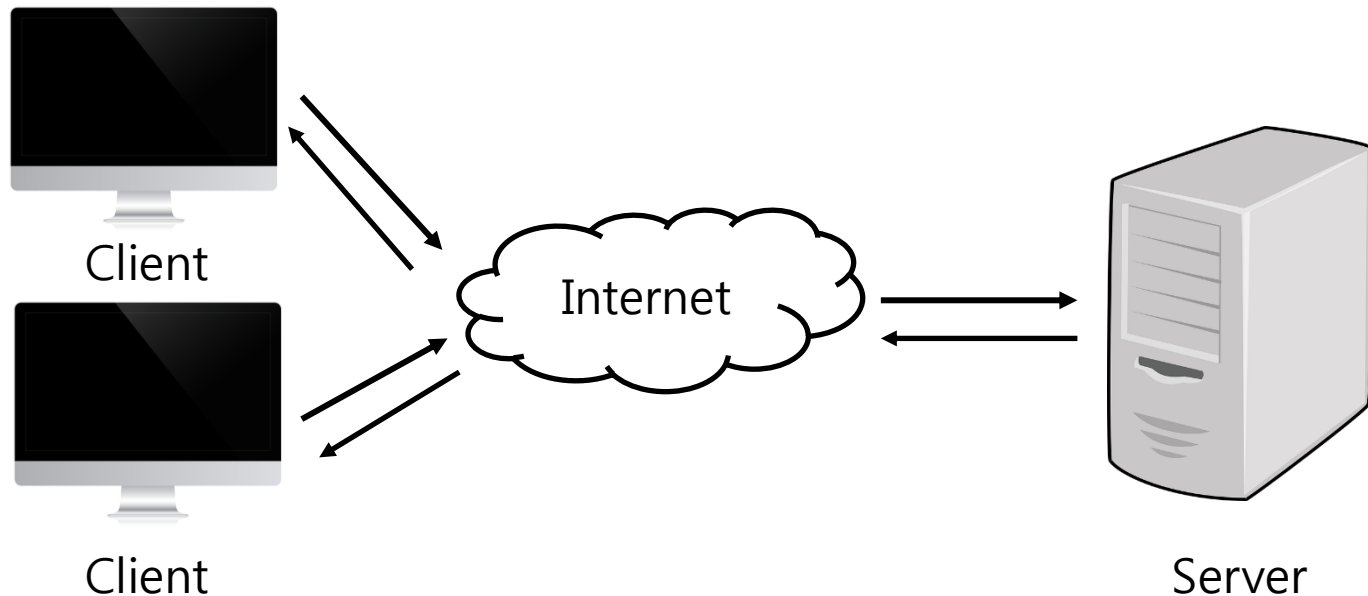
- **JavaServerPages** 약자 이며 **HTML** 코드에 **Java** 를 활용하여 동적인 **WebPage** 를 만드는 **웹 어플리케이션 도구** 이다.

» Web이란?



- 인터넷 기반의 정보기술로 World Wide Web 의 줄임말 www 라고도 표현한다.
- 전 세계의 인터넷에 연결된 사용자들 간의 정보공유 가 목적이다.

» Web 의 동작 방식



- 고객에 회사에 인터넷을 통해 **정보를 요청** 하고 회사는 요청한 **정보를 가공해 돌려주는** 관계
- 가장 널리 쓰는 서버 (아파치, **톰캣**, IIS(Internet Information Server))

» WebPages 의 종류

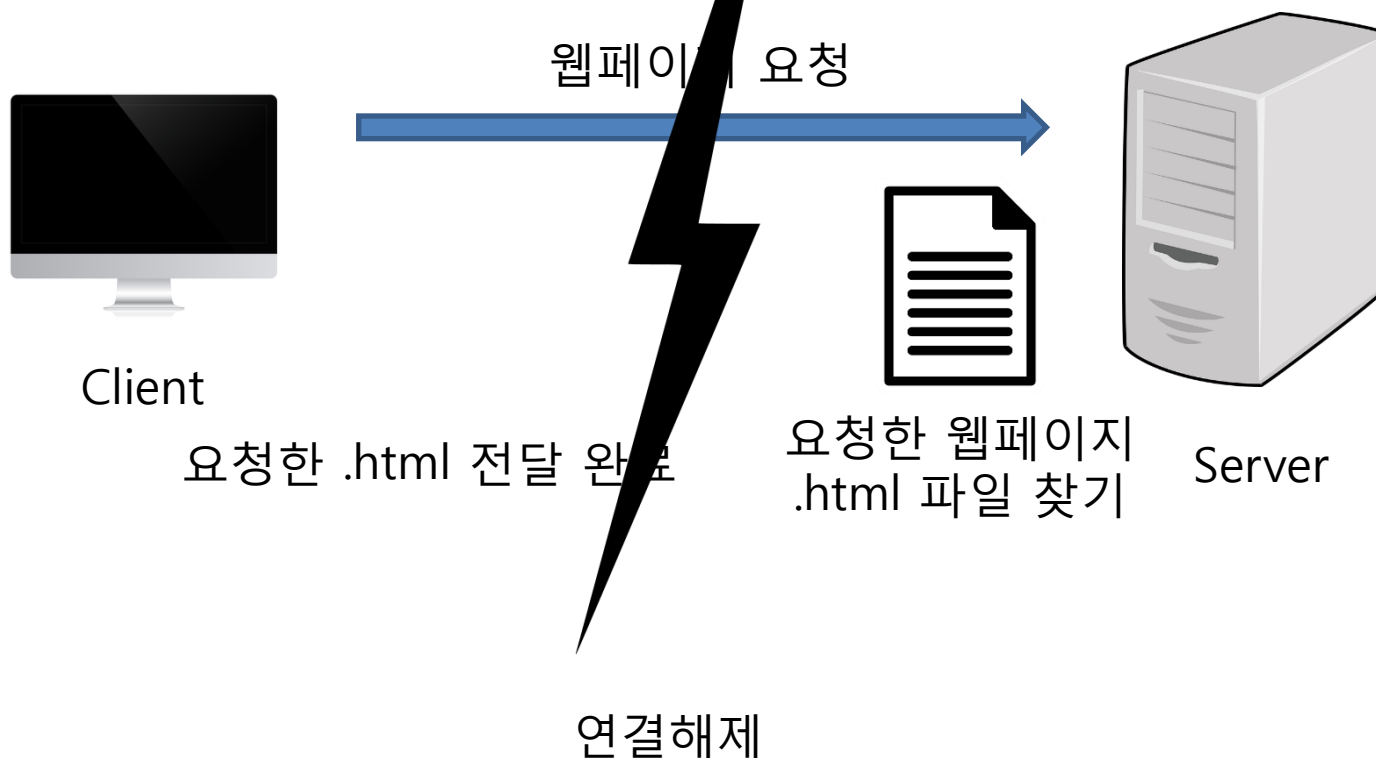
- 정적 웹페이지
컴퓨터에 저장된 텍스트 파일을 그대로 보내는 것
HTML(HyperText Markup Language)
- 동적 웹페이지
저장된 내용을 다른 변수로 가공하여 처리한 후 보는 것
PHP(PersonalHome Page),ASP(Active ServerPage),Jsp

01

02

03

» 정적 웹페이지의 동작 방식

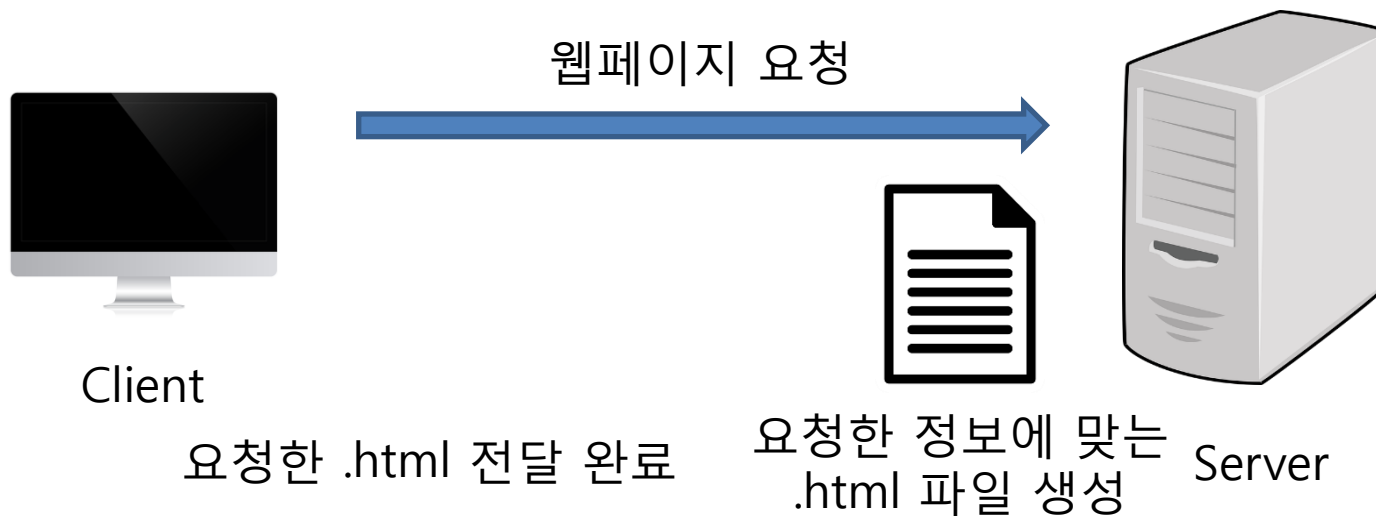


01

02

03

» 동적 웹페이지의 동작 방식



» 웹 프로그래밍 언어

- 클라이언트 측에서 사용하는 언어 와 서버 측에서 사용하는 언어로 분리되어 있다.
- 앞으로 배울 JSP 는 Java 기반의 **서버** 측에서 사용되는 언어이다.

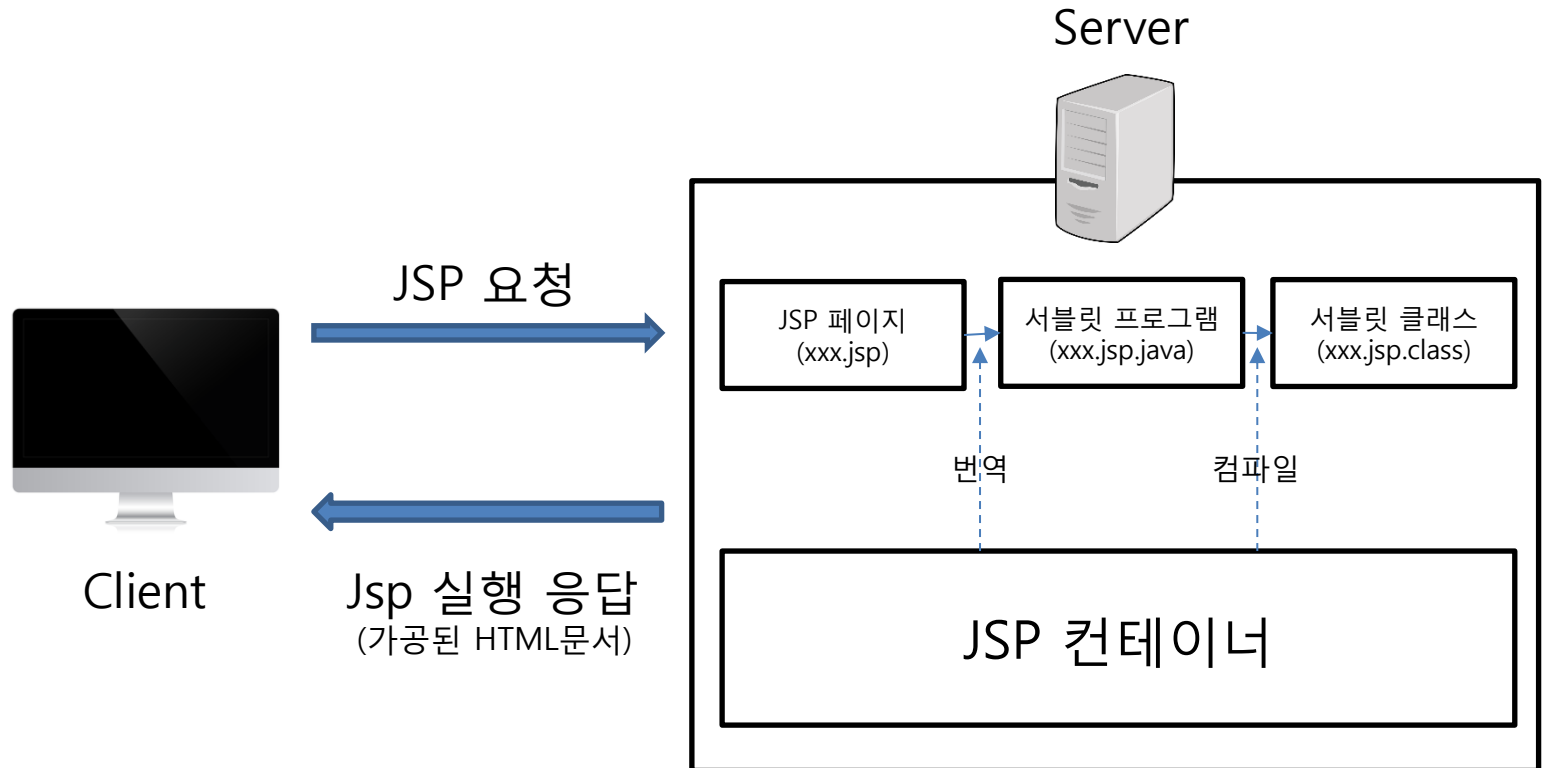
» JSP 의 특징

- JSP 는 서블릿 기술의 확장이다
- 유지보수에 용이하다.
- 간결하고 빠른 속도의 개발이 가능하다.

※서블릿이란(Servlet)

서버에서 웹페이지 등을 동적으로 생성하거나 데이터 처리를 수행하기위해 자바로 작성된 프로그램

» JSP 페이지 처리과정



» JSP 개발환경 도구

- 자바 개발 환경 -> JDK
- 웹 서버 -> 톰캣
- 통합 개발 환경 -> 이클립스

JSP 개발환경 구축

Java 설치

Google - Google 검색

google.com/search?q=oracle&oq=oracle&aqs=chrome..69j59j35j39j0j69j60l5.2493j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

oracle

검색결과 약 297,000,000개 (0.47초)

Oracle 대한민국 | 통합된 클라우드 애플리케이션과 플랫폼 서비스

Oracle Cloud Infrastructure 플랫폼은 온프레미스 애플리케이션을 클라우드로 마이그레이션하는 것이 간단하며 성능이 우수한 컴퓨팅을 원하는 엔터프라이즈를 ...
이 페이지를 20. 7. 17에 방문했습니다.

소프트웨어 다운로드
OTN(Oracle Technology Network)에서 미들웨어, 데이터베이스 ...

Java 소프트웨어
Oracle Java. Java는 세계 1위의 프로그래밍 언어 및 개발 플랫폼입니다 ...

Oracle
Sign in to Cloud - Oracle Software Downloads - Java - Careers - ...
oracle.com 검색결과 더보기 »

Oracle Cloud Free Tier
상시 무료인 Oracle Cloud Free Tier에 가입하고 30일 무료 체험 ...

사이트맵
Would you like to visit an Oracle country site closer to you? Visit ...

Oracle Cloud Infrastructure
한 단계 진화된 클라우드 인프라. Oracle Cloud Infrastructure는 ...

namu.wiki > 오라클(기업)
오라클(기업) - 나무위키
2020. 6. 27. - 오라클 데이터베이스는 CPU의 수와 성능 제한에 따른 라이선스 구분이 있다. Express Edition: 무료, 유닉스, 64bit OS는 지원되지 않고 윈도우와 ...

www.java.com > ...
Java | Oracle
Java 시작하기.

opentutorials.org > course
Oracle - 생활코딩
2019. 8. 20. - Oracle 소개, 서버, 스키마, 테이블 만드는 법, 테이블에 데이터를 입력하고, 출력하는 법, JOIN, 데이터베이스 클라이언트와 서버의 개념.

오라클
회사

오라클은 미국 캘리포니아주에 본사를 둔 매출 규모 세계 2위의 소프트웨어 회사이다. 이 회사의 대표적인 제품인 데이터베이스 제품, 오라클 DBMS는 세계 최고의 점유율을 차지하고 있다. 2014년 오라클은 마이크로소프트에 이어 소독 기준으로 2번째로 큰 소프트웨어 제조사였다. 위키백과

고객 서비스: +1 650-506-7000
영업: +1 800-672-2531
주가: ORCL (NYSE) US\$54.90 -0.92 (-1.65%)
7월 17일 오후 4:02 GMT-4 - 현재조항

본사 소재지: 캘리포니아, 레드우드 시티
본사: 미국 캘리포니아 레드우드 시티
창립: 1977년 6월 16일, 미국 캘리포니아 샌타클레라
창립자: 래리 엘리슨, 밥 마이너, 에드 오티스

관련 검색어 10개 이상 항목 더보기

SAP Business Objects SAP SE IBM 마이크로소프트 세일즈포스닷컴

비즈니스 오브젝트 SAP SE IBM 마이크로소프트 세일즈포스닷컴

지식 패널 소유권 주장하기 피드백

Windows 정품 인증
[설정]으로 이동하여 Windows를 정품 인증합니다.

01

02

03

Oracle Cloud Infrastructure

저렴한 데이터 네트워킹 비용과 자동화된 마이그레이션

Oracle Cloud Infrastructure 플랫폼은 온프레미스 애플리케이션을 클라우드로 마이그레이션하는 것이 간단하며 성능이 우수한 컴퓨팅을 원하는 엔터프라이즈를 위해 설계되었습니다.

클라우드 애플리케이션

완벽한 통합 애플리케이션 제품군

엔터프라이즈 비즈니스 프로세스를 간소화하십시오. ERP 재무, 조달, 프로젝트 포트폴리오 관리 등을 통해 생산성을 높이고 비용을 절감하며 통제력을 향상시킬 수 있습니다.

새로운 무료 클라우드 서비스를 체험하세요

Oracle Cloud Free Tier는 누구나 Oracle Cloud에서 무료로 애플리케이션을 빌드, 테스트, 및 배치할 수 있게 해줍니다. 신청 한 번으로 두 가지 무료 서비스를 이용하세요.

오늘 체험 시작하기

다음에 위한 리소스:

- 개발자
- 스타트업
- 학생 및 교육자

파트너

- Oracle PartnerNetwork
- 파트너 찾기
- OPN에 로그인

솔루션

- 인공 지능
- 사물인터넷(IoT)
- 블록체인

새소식

- Oracle의 코로나 19 대응
- Java SE14 다운로드
- Oracle Cloud Free Tier 체험하기

문의하기

- 영업: 080-2194-114
- 무엇을 도와드릴까요?
- 이메일 구독하기

국가/지역 © 2020 Oracle | 사이트맵 약관 및 개인정보처리방침 쿠키 환경설정 Ad Choices 제품

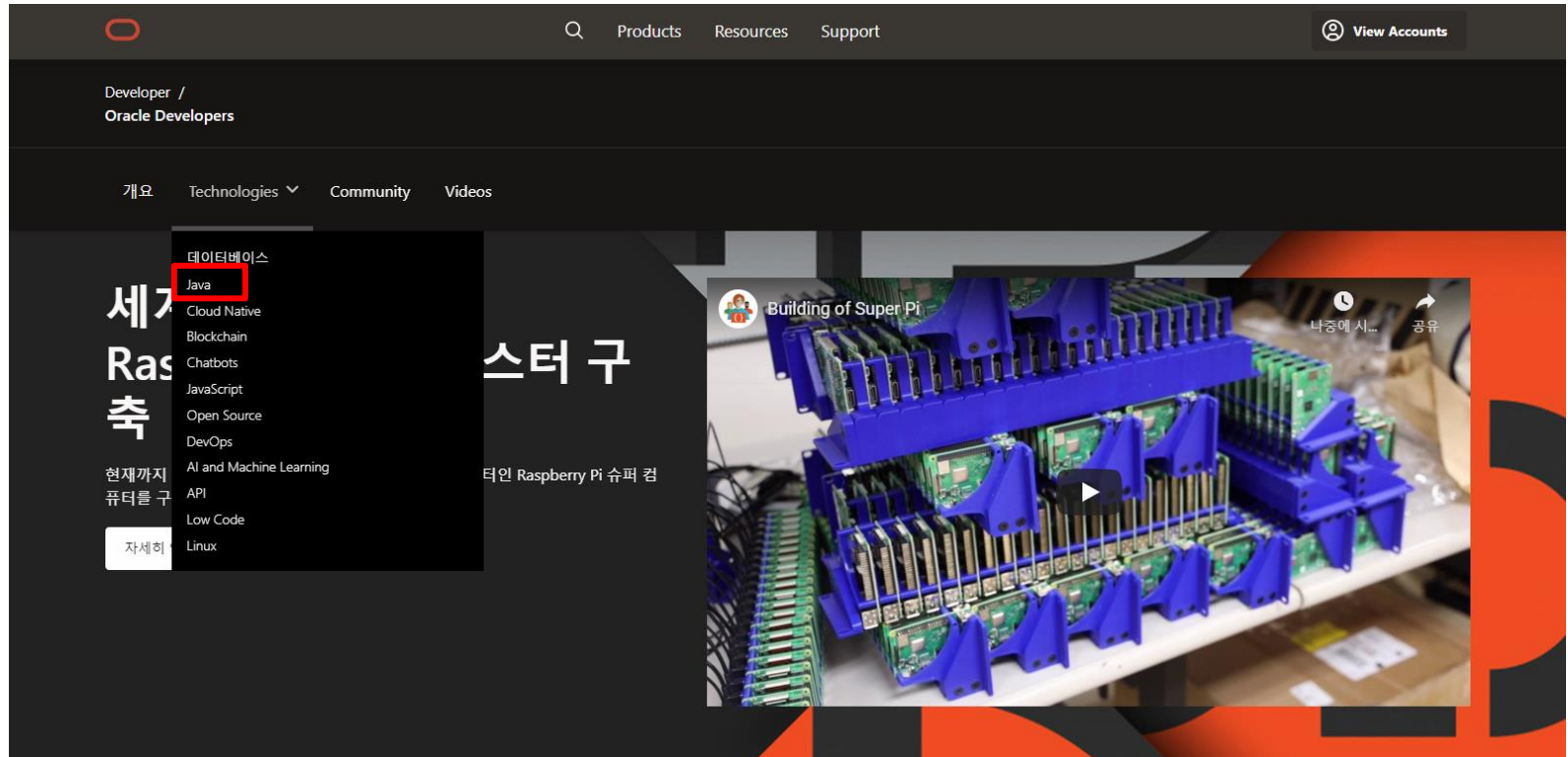
채팅 시작

JSP 개발환경 구축

01

02

03



01

02

03

Java SE(Java Standard Edition)

Java SE를 사용하면 데스크톱 및 서버에 Java 애플리케이션을 개발하고 배포할 수 있습니다. Java는 오늘날 애플리케이션에 필요한 풍부한 사용자 인터페이스, 성능, 다기능성, 휴대성 및 보안을 제공합니다.

[OpenJDK 다운로드](#)

[Java SE 다운로드](#)

[설명서](#)

[Java SE 서브스크립션](#)





Search

Sign In

Count

Oracle Technology Network / Java / Java SE / Overview

Java SE

Java EE

Java ME

Java SE Subscription

Java Embedded

Java Card

Java TV

Community

Java Magazine

Overview

Downloads

Documentation

Community

Technologies

Training

Java SE at a Glance

General FAQs

Java Platform, Standard Edition (Java SE) lets you develop and deploy Java applications on desktops and servers. Java offers the rich user interface, performance, versatility, portability, and security that today's applications require.

What's New

Java Platform, Standard Edition 14

Java SE 14.0.2 is the latest release of Java SE Platform. Oracle strongly recommends that all Java SE users upgrade to this release.

[Download](#)[Release Notes](#) [Press Release](#)

Java Platform, Standard Edition 11

Java SE 11.0.8 is the latest release of Java SE 11 Platform. Oracle strongly recommends that all Java SE 11 users upgrade to this release.

[Download](#) [Release Notes](#)

Java Platform, Standard Edition 8

Java SE 8u261 is the latest release of Java SE 8 Platform. Oracle strongly recommends that all Java SE 8 users upgrade to this release.

JDK for ARM releases are available on the same page as the downloads for other platforms

[Download](#) [Release Notes](#)

Advanced Management Console

Provides system administrators an effective control over diverse Java versions running on desktops in the enterprise enabling a more secure environment and enhanced application experience and availability.

Updates

Java SE 14

Java SE 14.0.2 is the latest release for Java SE Platform.

[Release Notes](#) [Download](#)

Java SE 11

Java SE 11.0.8 is the latest release for JDK 11.

[Release Notes](#) [Download](#)

Java SE 8

Java SE 8u261 is the latest release for JDK 8.

[Release Notes](#) [Download](#)

Products and Training

Oracle Java SE Subscriptions

Expert monitoring, diagnostics, and centralized management for enterprise and ISV Java-based applications.

Oracle Java SE Training and Certification

Java SE 11 Learning Subscriptions

Java SE 11 Learning Subscriptions will help you get up to speed quickly on how to program in Java, apply what you have learned to building applications, and use

Java SE 8u261

Java SE 8u261 includes important bug fixes. Oracle strongly recommends that all Java SE 8 users upgrade to this release.

- [Documentation](#)
- [Installation Instructions](#)
- [Release Notes](#)
- [Oracle License](#)
 - [Binary License](#)
 - [Documentation License](#)
 - [BSD License](#)
- [Java SE Licensing Information User Manual](#)
 - [Includes Third Party Licenses](#)
- [Certified System Configurations](#)
- [Readme Files](#)
 - [JDK ReadMe](#)
 - [JRE ReadMe](#)

Oracle JDK



[JDK Download](#)[Server JRE Download](#)[JRE Download](#)[Documentation Download](#)[Demos and Samples Download](#)

JSP 개발환경 구축

01

02

03

Windows x86	154.52 MB	 jdk-8u261-windows-i586.exe
Windows x64	166.28 MB	 jdk-8u261-windows-x64.exe

JSP 개발환경 구축

01

02

03

The screenshot shows the Oracle Java SE Development Kit 8u261 download page. A modal dialog is open, requiring acceptance of the Oracle Technology Network License Agreement. The modal contains a checkbox (highlighted with a red box) for accepting the license, a message about redirection to the login screen, and a 'Download jdk-8u261-windows-x64.exe' button (also highlighted with a red box). The background table lists various download options for different operating systems.

Operating System	File Size	Download Link
Linux x64 RPM Package	121.53 MB	jdk-8u261-linux-x64.rpm
Linux x64 Compressed Archive	136.48 MB	jdk-8u261-linux-x64.tar.gz
macOS x64	203.94 MB	jdk-8u261-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	125.77 MB	jdk-8u261-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit		jdk-8u261-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris x64 (SVR4 package)		jdk-8u261-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris x64		jdk-8u261-solaris-sparcv9.tar.Z
Windows x86		jdk-8u261-windows-i586.exe
Windows x64	166.28 MB	jdk-8u261-windows-x64.exe

Java SE Development Kit 8u261 Demos and Samples Downloads

Demos and samples of common tasks and new functionality available on JDK 8. JavaFX 8 demos and samples are included in the JDK 8 Demos and Samples packages. The source code provided with demos and samples for the JDK is meant to illustrate the usage of a given feature or technique and has been deliberately simplified.

01

02

03



This wizard will guide you through the installation process for the JDK 8 Update 261

The terms under which this version of the software is licensed have changed.

[Updated License Agreement](#)

No personal information is gathered as part of our install process.

[Details on the information we collect](#)

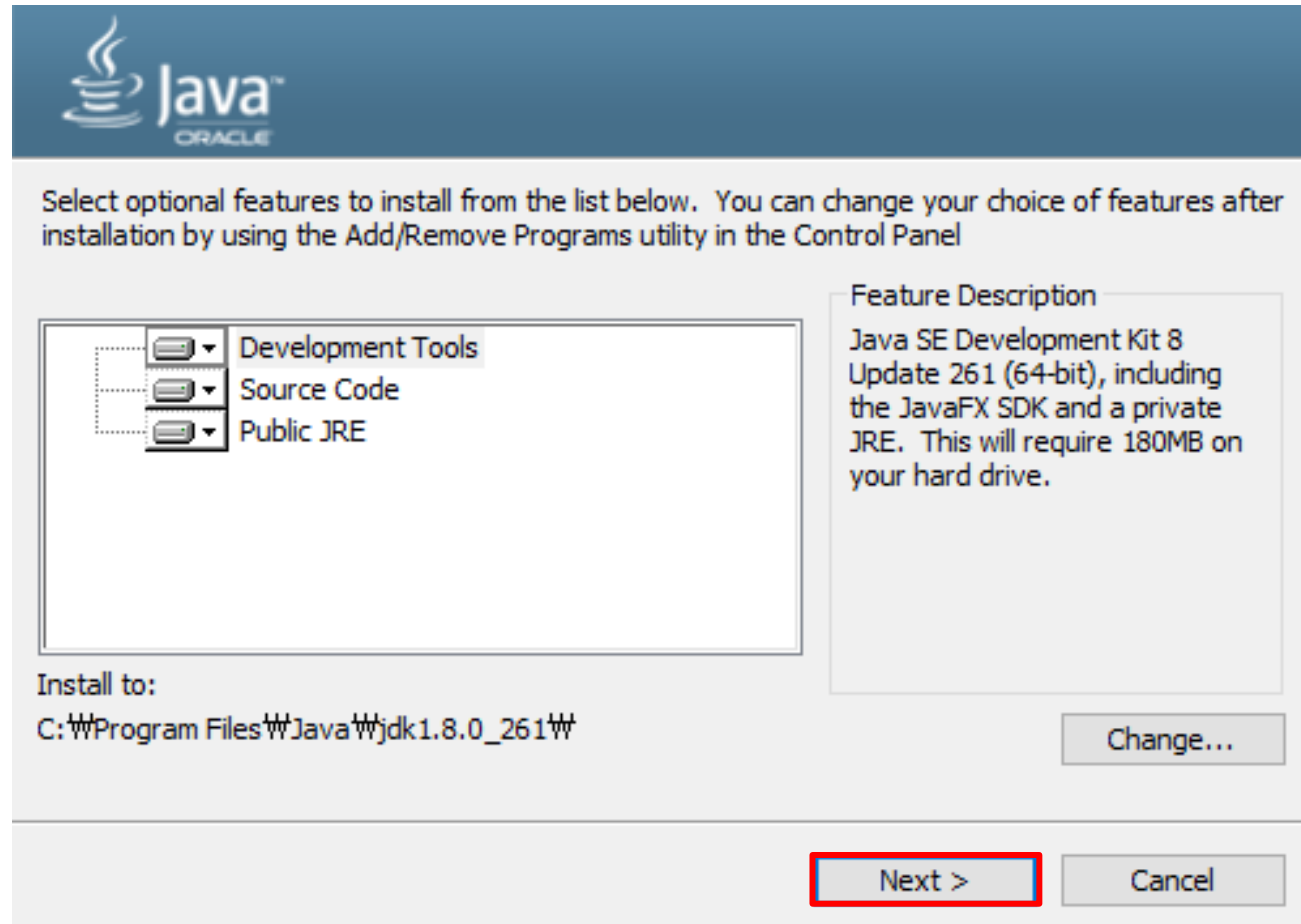
Next

Cancel

01

02

03



01

02

03



대상 폴더

Java를 다른 폴더에 설치하려면 "변경"을 누르십시오.

설치 위치:

C:\Program Files\Java\jre1.8.0_261

변경(C)...

< 뒤로(B)

다음(N) >

01

02

03



Java SE Development Kit 8 Update 261 (64-bit) Successfully Installed

Click Next Steps to access tutorials, API documentation, developer guides, release notes and more to help you get started with the JDK.

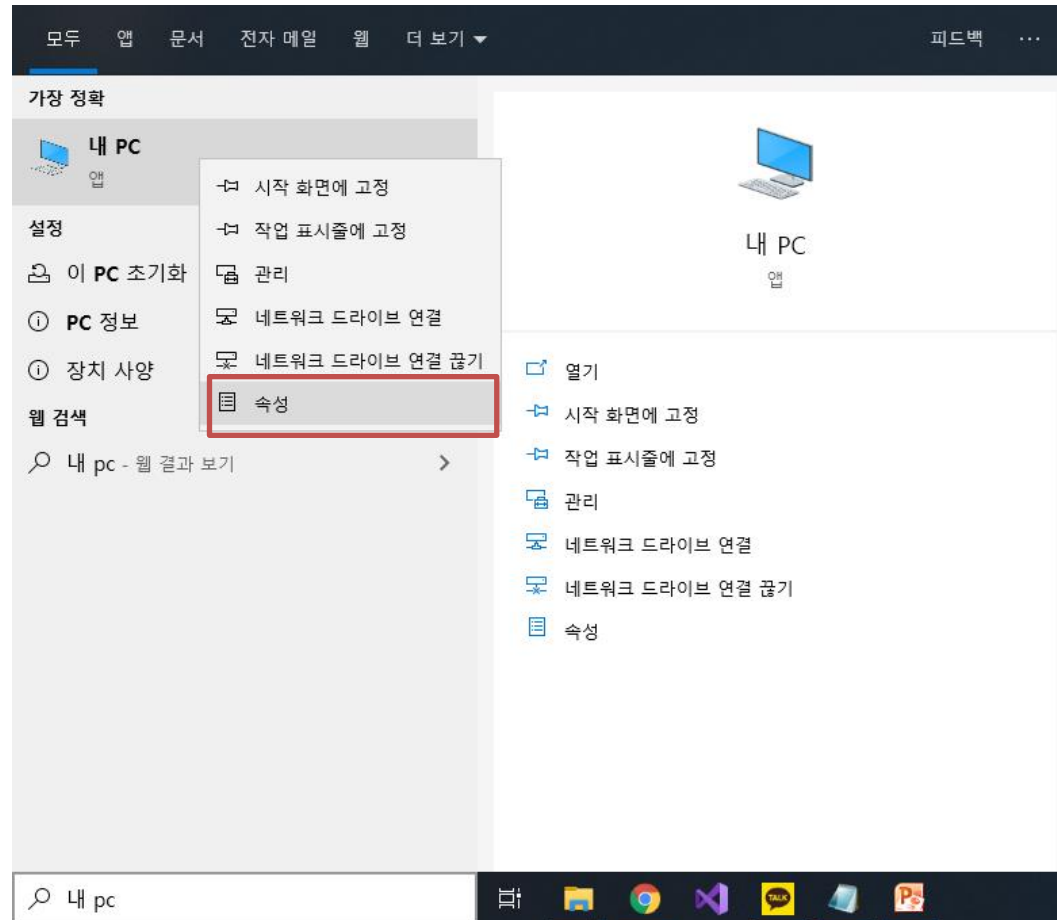
Next Steps

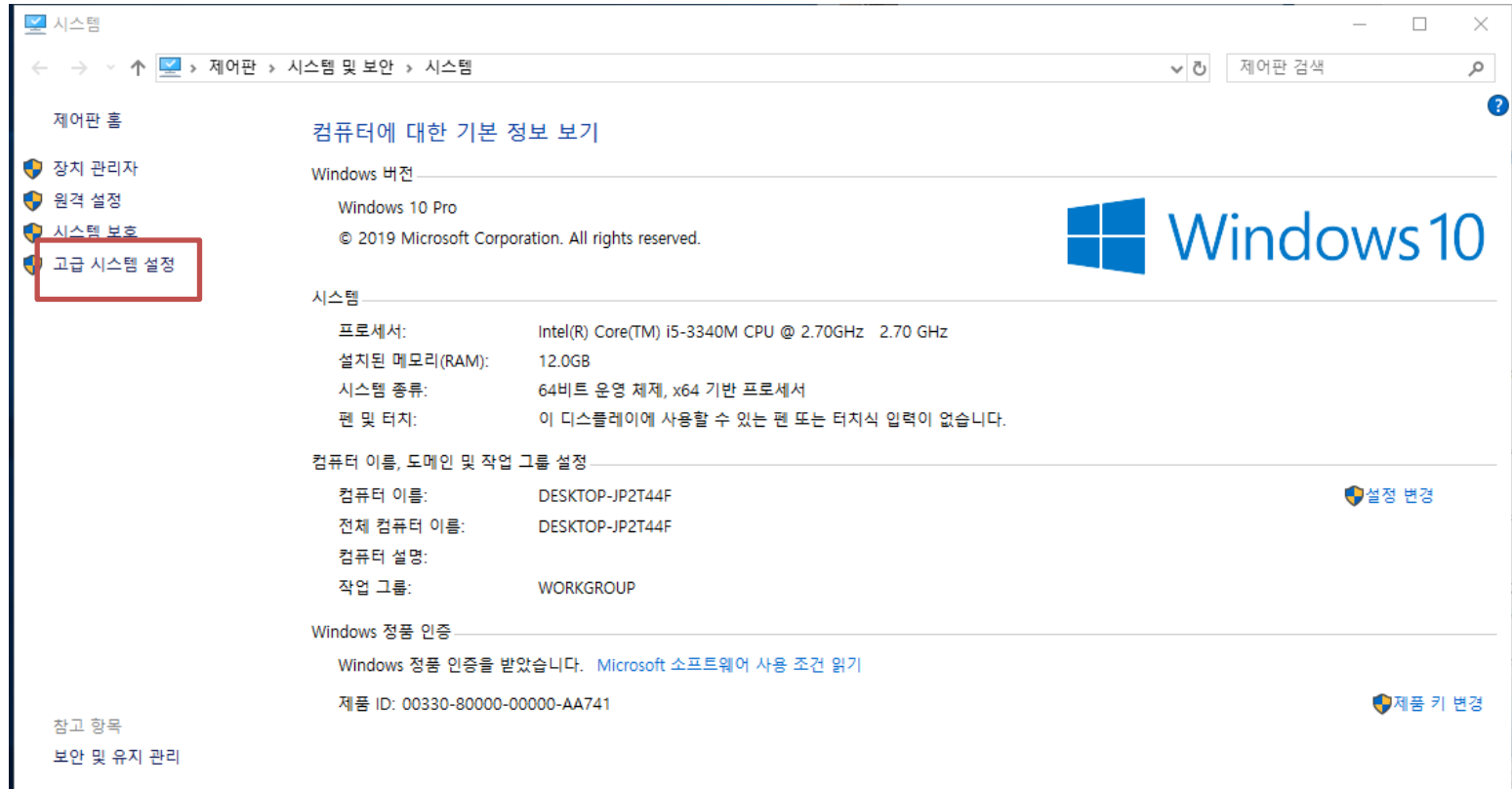
Close

01

02

03

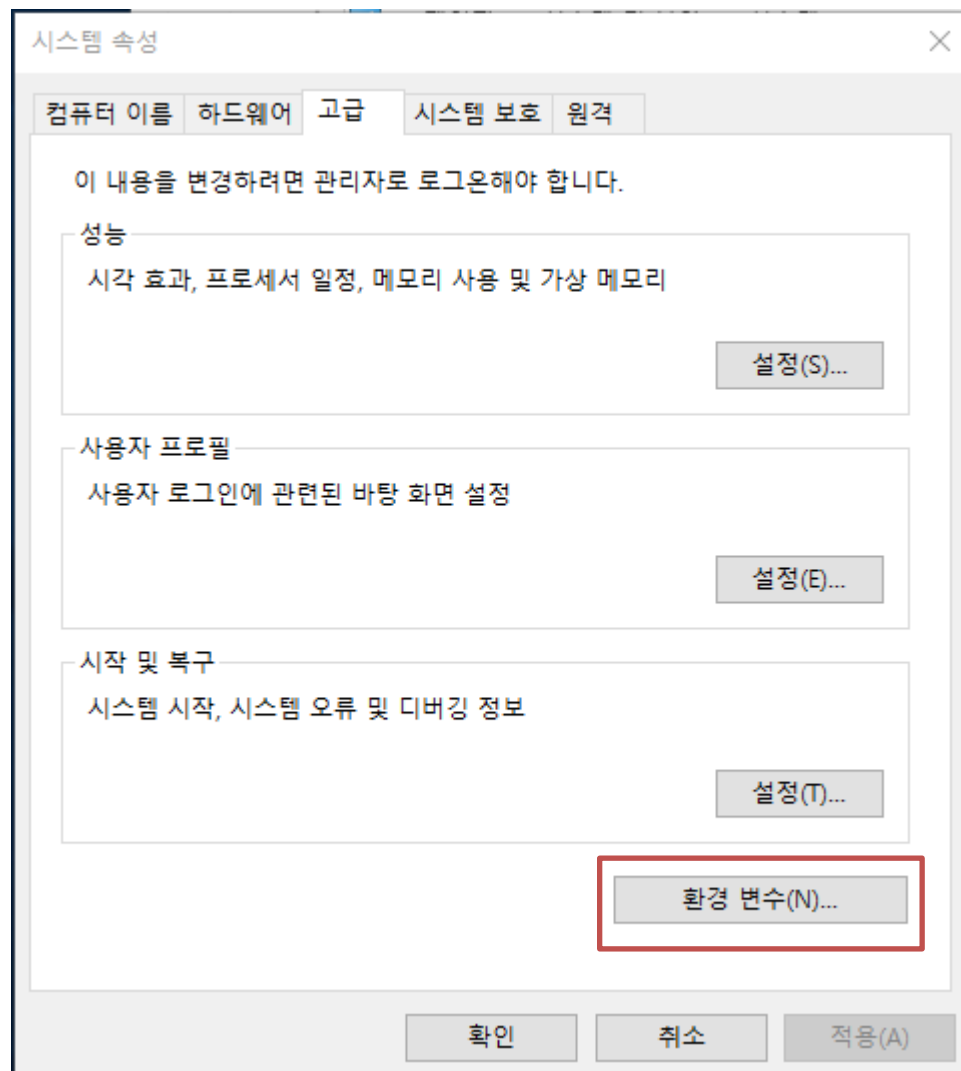




01

02

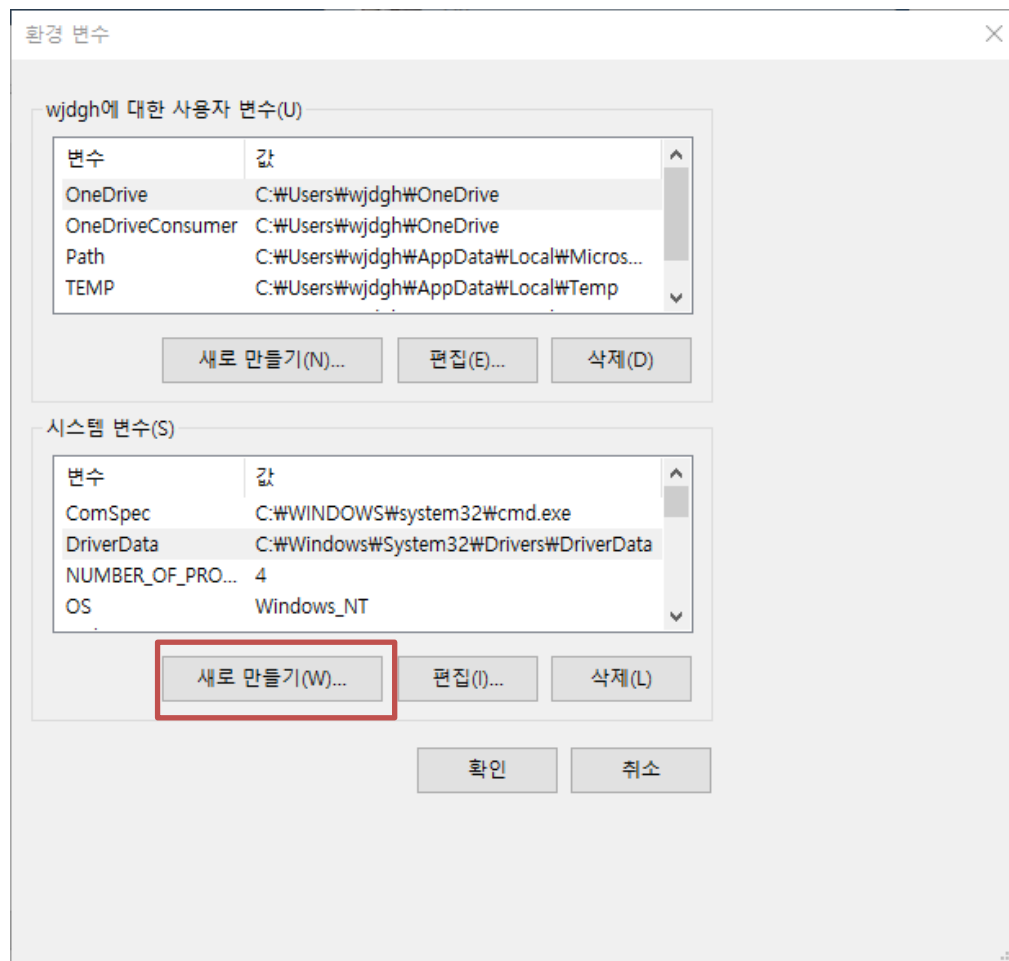
03



01

02

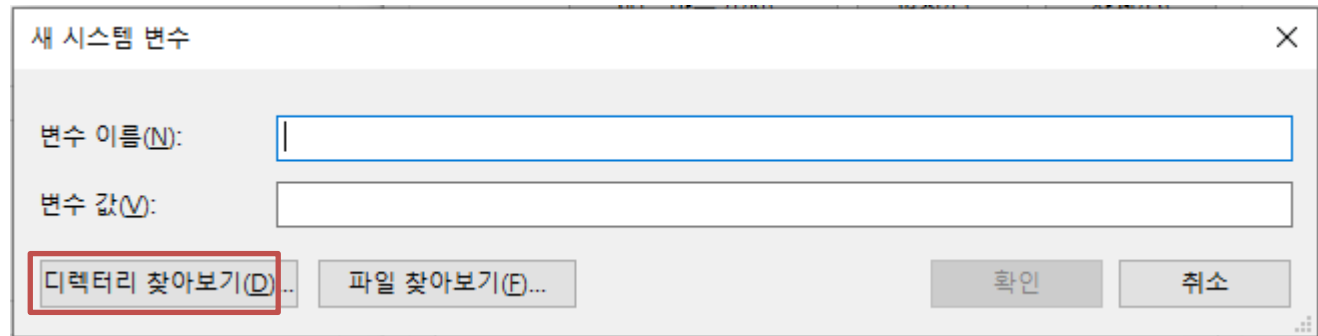
03



01

02

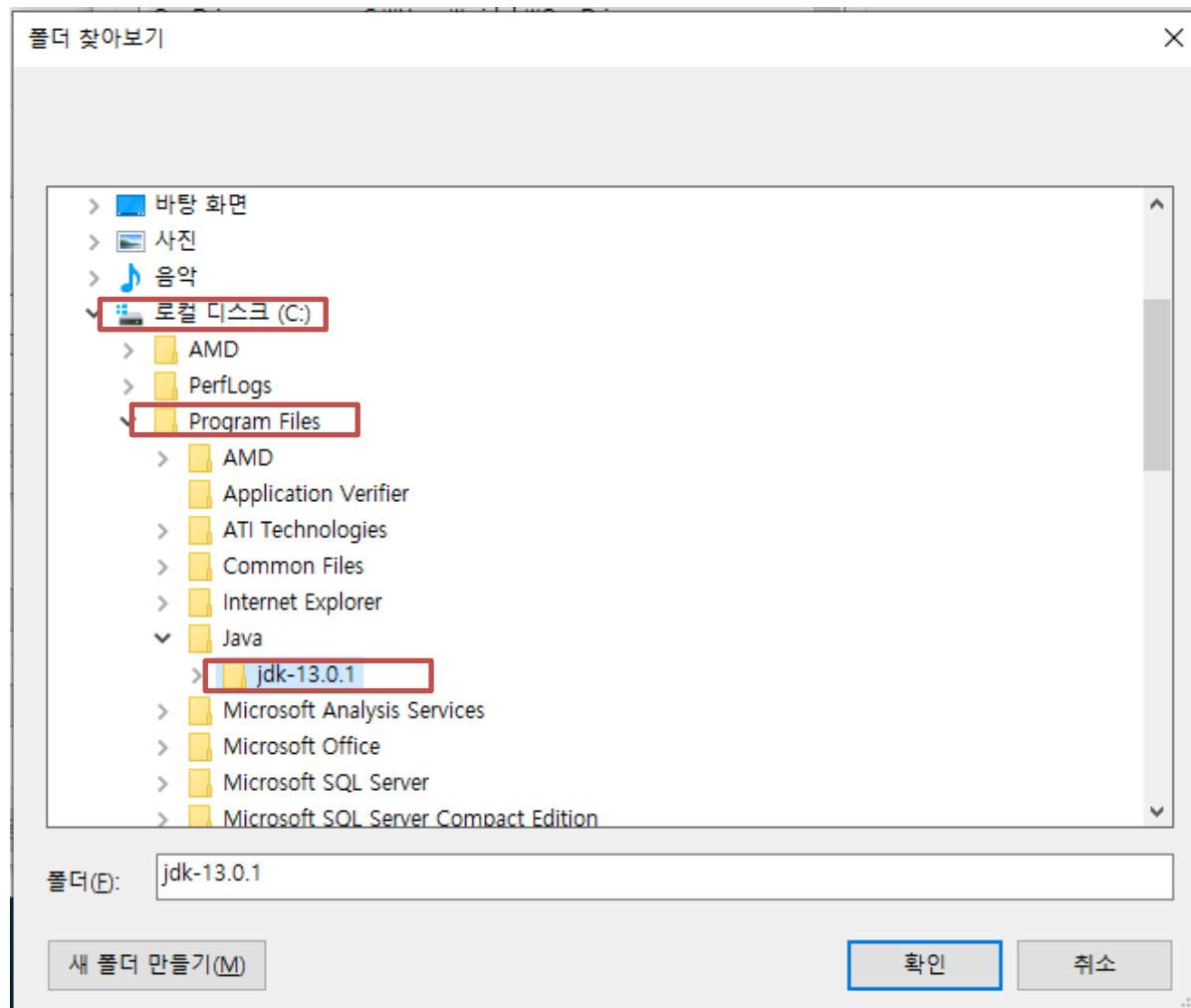
03



01

02

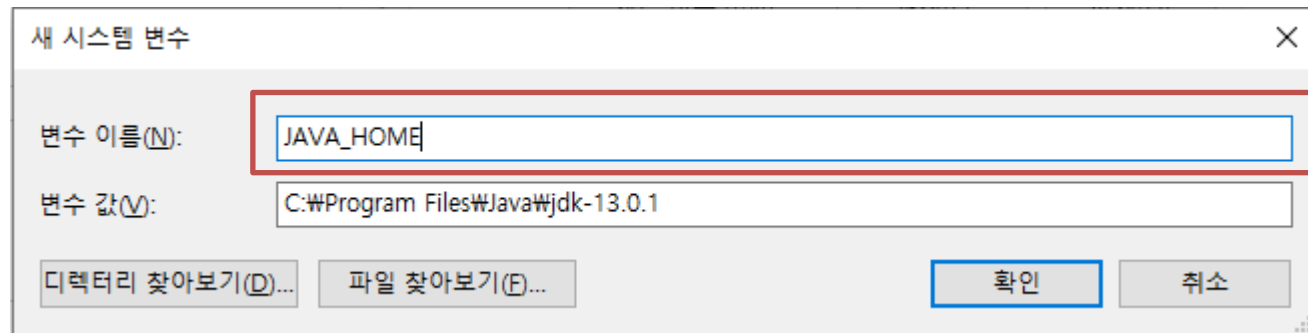
03



01

02

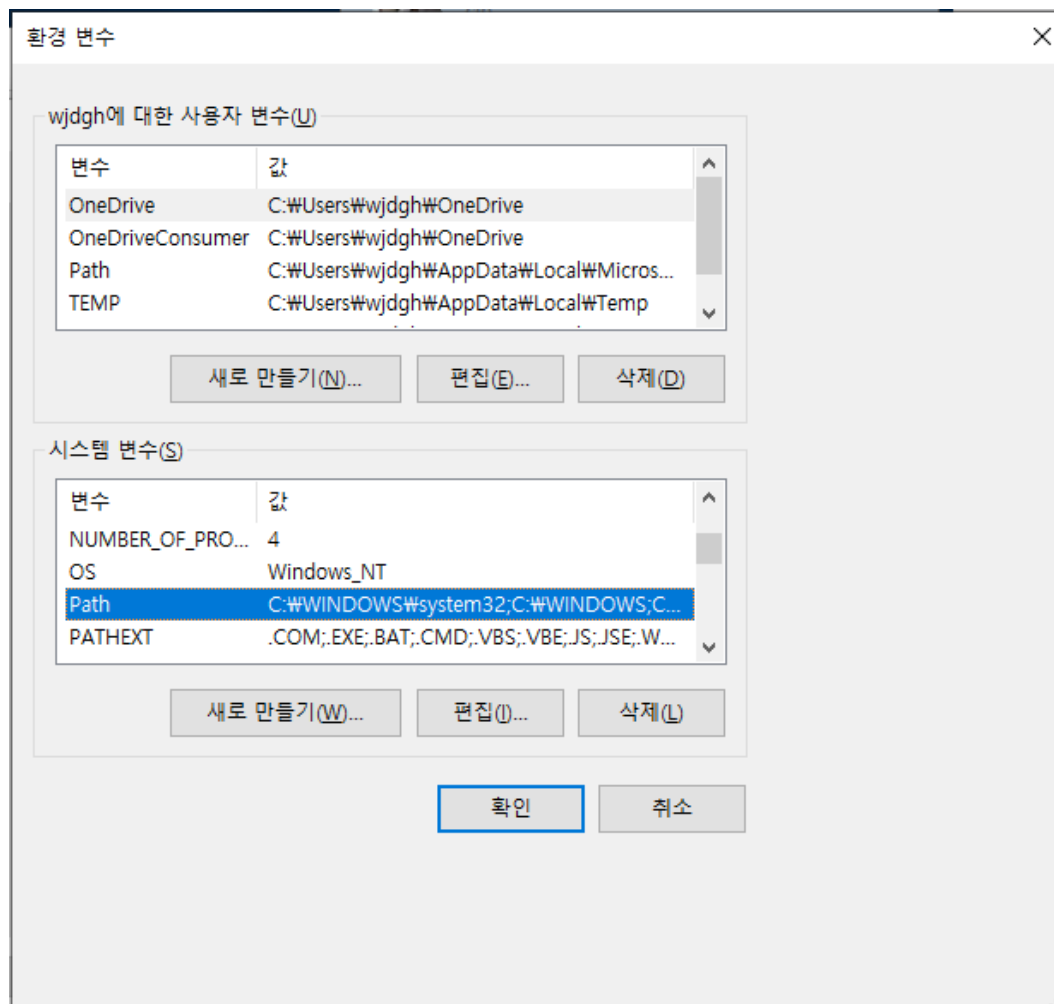
03



01

02

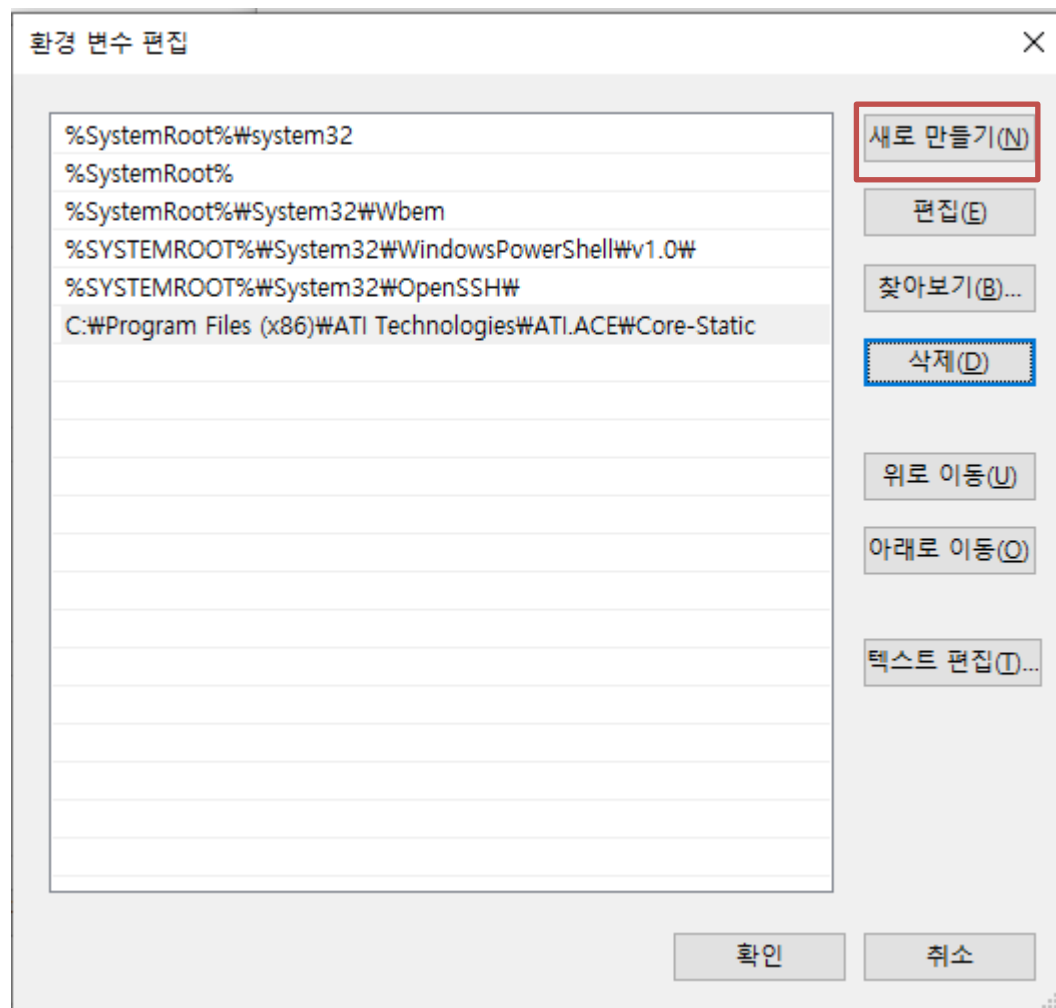
03



01

02

03

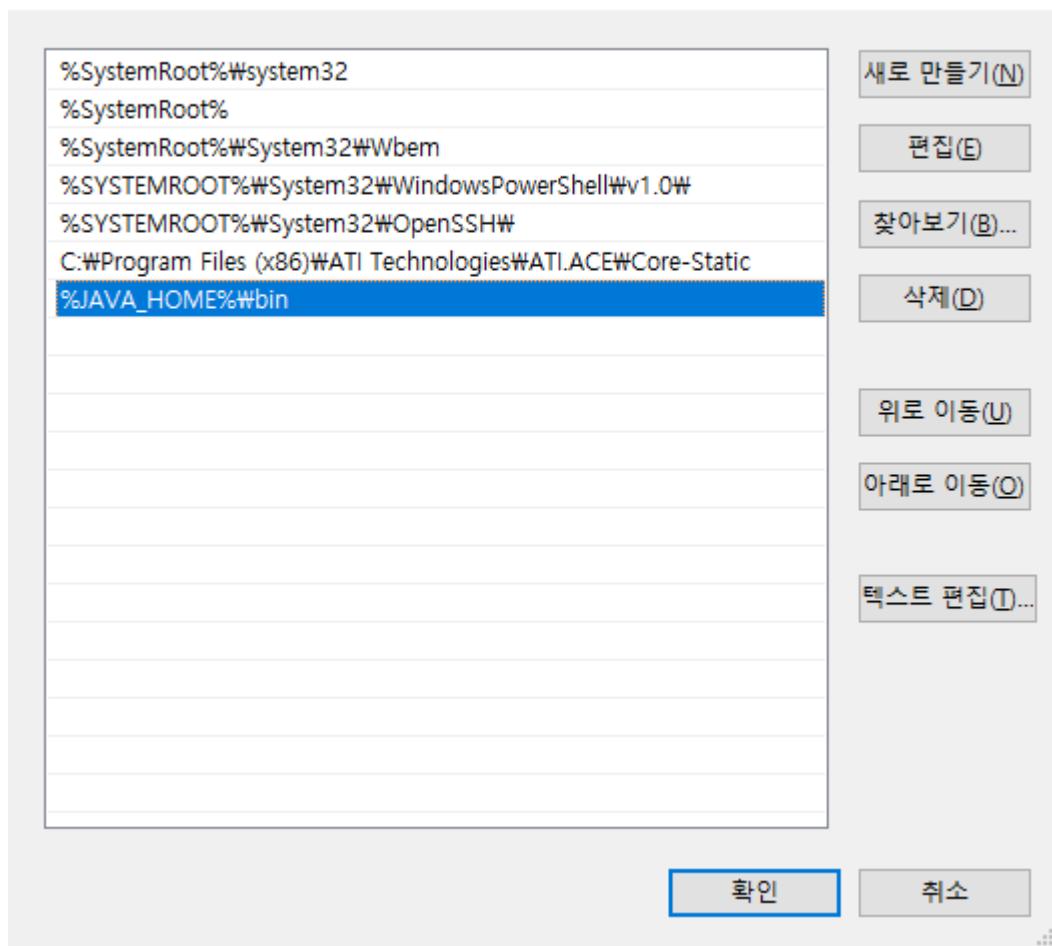


01

02

03

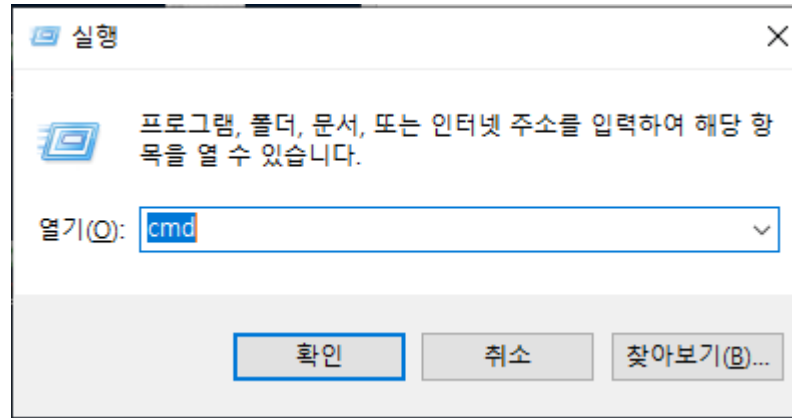
환경 변수 편집



01

02

03



C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Version 10.0.18362.476]

(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\wjdgh>java -version

java version "13.0.1" 2019-10-15

Java(TM) SE Runtime Environment (build 13.0.1+9)

Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 13.0.1+9, mixed mode, sharing)

01

02

03

Oracle DataBase XE 설치





Two Cloud Offers In One—Oracle Cloud Free Tier

<https://www.oracle.com/cloud/free/>

Sign up for a cloud account today to free access to to create applications on top of Oracle Autonomous Database. Plus get US\$300 of free credits for 30 days to use...

Oracle Database Express Edition

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

Oracle Database Express Edition 18c (Oracle Database XE) is an entry-level, small-footprint RDBMS based on the Oracle Database 18c code base that's free to develop, deploy, and distribute; fast to download; and simple to administer.

Oracle Instant Client - Free tools and libraries for connecting to Oracle Database

<https://www.oracle.com/database/technologies/instant-client.html>

Free tools and libraries for connecting to Oracle Database

Oracle Database Express Edition (XE) Downloads

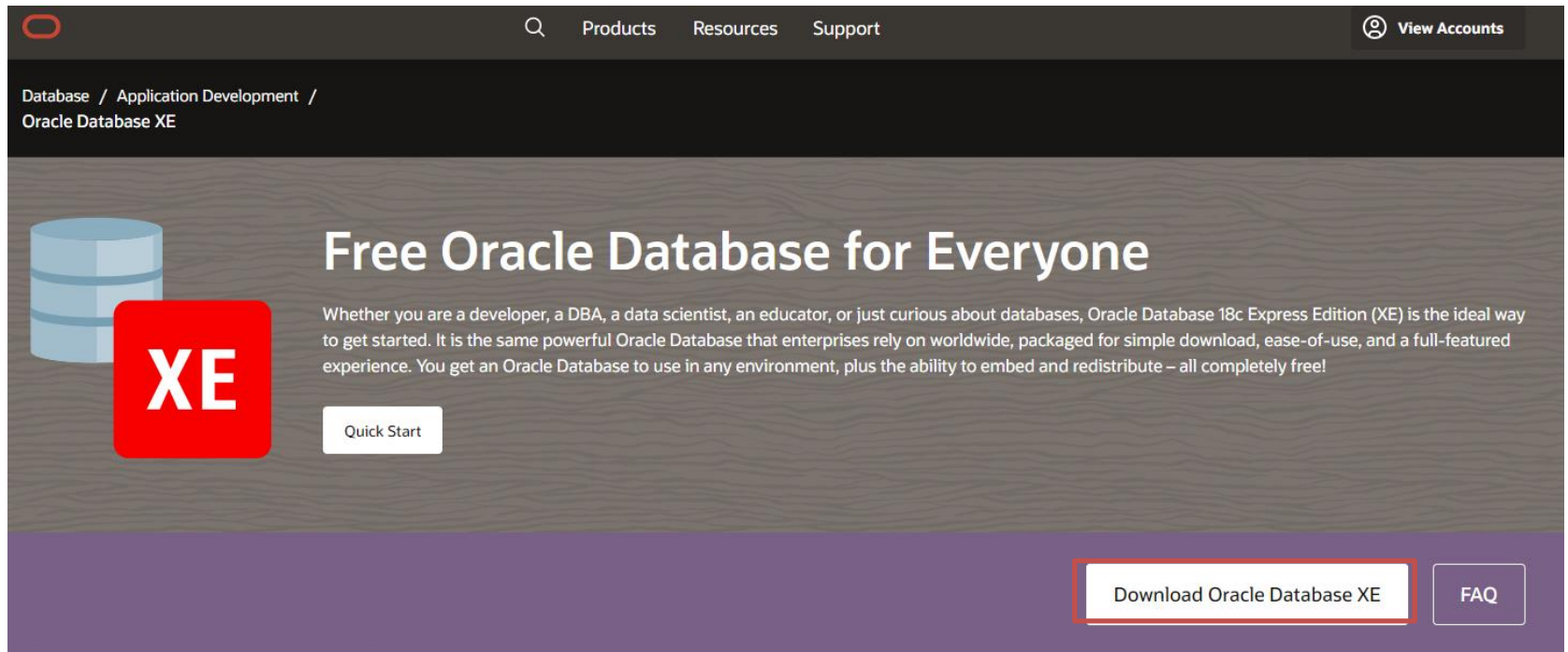
<https://www.oracle.com/database/technologies/xe-downloads.html>

Oracle Database Express Edition (XE) Downloads

01

02

03



The screenshot shows the Oracle Database XE website. The top navigation bar includes the Oracle logo, a search icon, and links for Products, Resources, and Support. A 'View Accounts' link is also present. The breadcrumb trail reads 'Database / Application Development / Oracle Database XE'. The main heading is 'Free Oracle Database for Everyone'. Below this, a paragraph describes the benefits of Oracle Database 18c Express Edition (XE) for developers, DBAs, and data scientists. A 'Quick Start' button is located below the text. At the bottom right, there are two buttons: 'Download Oracle Database XE' (highlighted with a red border) and 'FAQ'.

Database / 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 18c 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](#)

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	(2,521,766,408 bytes - February 20, 2020) [Sha256sum: 4df0318d72a0b97f5468b36919a23ec07533f5897b324843108e0376566d50c8]
 Oracle Database 18c Express Edition for Windows x64	(2,054,264,100 bytes - February 20, 2019) [Sha256sum: 7C1A85D05F6FCC5BE70E7BA4017BEEC70C8D095E685031695B8486C40C114F1A]

JSP 개발환경 구축

01

02
























03

The screenshot shows the Oracle Database Express Edition (XE) Downloads page. The browser tabs include 'Oracle Developers Portal', '(156) JSP-1강(이론-1) - YouTube', '무브 오라클 18c XE 설치 + SQL', and 'Oracle Database Express Edition'. The address bar shows 'oracle.com/database/technologies/xe-downloads.html'. The page header has 'Products', 'Resources', 'Support', and 'View Accounts' links. The main heading is 'Oracle Database XE Downloads'. Below it, the section 'Oracle Database Express Edition (XE) Release 18.4.0.0.0 (18c)' is visible. A 'Download' section lists two download links for 'Oracle Database 18c Express Edition for Windows'. A modal dialog is open in the center, titled 'You must accept the Oracle License Agreement to download this software.' It contains a checkbox labeled 'I reviewed and accept the Oracle License Agreement' and a button labeled 'Download OracleXE184_Win64.zip' which is highlighted with a red rectangle. The modal also has a close button (X) in the top right corner. At the bottom of the page, there are links for 'RPM for RHEL and CentOS', 'Getting Started' (including 'Quick Start', 'Frequently Asked Questions', and 'Community Support Forum'), and '18c XE Documentation' (including 'Installation Guide for Linux', 'Installation Guide for Windows', and 'Licensing Information'). The Windows taskbar at the bottom shows 'WINDOWS.X64 18...zip' and a '모두 표시' button.

01

02

03

이름	수정한 날짜	유형	크기
 0x0404	2016-08-12 오후 2:56	구성 설정	11KB
 0x0407	2016-08-12 오후 3:03	구성 설정	26KB
 0x0409	2016-03-21 오후 2:04	구성 설정	22KB
 0x0410	2016-08-12 오후 3:07	구성 설정	25KB
 0x0411	2016-03-22 오후 7:57	구성 설정	15KB
 0x0412	2016-08-12 오후 3:08	구성 설정	14KB
 0x0416	2016-08-12 오후 3:11	구성 설정	24KB
 0x0804	2016-08-12 오후 2:54	구성 설정	11KB
 1028.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	72KB
 1031.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	100KB
 1033.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	20KB
 1034.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	100KB
 1036.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	104KB
 1040.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	100KB
 1041.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	96KB
 1042.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	88KB
 1046.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	96KB
 2052.mst	2019-02-08 오후 7:35	MST 파일	72KB
 Instal~1	2019-02-08 오후 7:35	ALZip CAB File	1,992,558...
 Oracle Database 18c Express Edition	2019-02-08 오후 8:06	Windows Installer...	12,617KB
 setup	2019-02-08 오후 8:05	응용 프로그램	1,533KB
 Setup	2019-02-08 오후 7:35	구성 설정	6KB
 XEInstall.rsp	2018-12-13 오전 12:22	RSP 파일	1KB

01

02

03

18^c **ORACLE**
Database
Express Edition

Oracle Database 18c Express Edition용 InstallShield 마법사 시작

InstallShield(R) 마법사가 컴퓨터에 Oracle Database 18c Express Edition을(를) 설치합니다. 계속하려면 [다음]을 누르십시오.

< 뒤로(B)

다음(N) >

취소

라이선스 계약

다음 라이선스 계약을 자세히 읽어 주십시오.

18^c ORACLE[®]
Database
Express Edition

Oracle Technology Network Developer License Terms
for Oracle Database Express Edition

Export Controls

Export laws and regulations of the United States and any other relevant local export laws and regulations apply to the programs. You agree that such export control laws govern your use of the Program (including technical data) and any services deliverables provided under this

☒ 동의함(A)

☐ 동의 안함(D)

인쇄(P)

InstallShield

< 뒤로(B)

다음(N) >

취소

01

02

03

대상 폴더

설치할 대상 폴더를 선택하십시오.

18^c **ORACLE**
Database
Express Edition



Oracle Database 18c Express Edition 설치 위치:
C:\app\USER\product\18.0.0

변경(C)...

InstallShield

< 뒤로(B)

다음(N) >

취소

Oracle Database 정보

데이터베이스 비밀번호를 지정하십시오.

18^c **ORACLE**
Database
Express Edition

이 비밀번호는 SYS, SYSTEM 및 PDBADMIN 계정에 사용됩니다.

데이터베이스 비밀번호 입력

데이터베이스 비밀번호 확인

InstallShield

< 뒤로(B)

다음(N) >

취소

요약

이 설치에서 적용될 매개변수입니다.

18^c **ORACLE**
Database
Express Edition

대상 폴더:	C:\app\USER\product\18.0.0\
Oracle 홈:	C:\app\USER\product\18.0.0\dbhomeXE\
Oracle 기본 위치:	C:\app\USER\product\18.0.0\

설치를 시작하려면 [설치]를 누르십시오.

설치를 시작하려면 [설치]를 누르십시오.

설치 설정을 검토하거나 변경하려면 [뒤로]를 누르십시오. 마법사를 종료하려면 [취소]를 누르십시오.

InstallShield

< 뒤로(B)

설치(I)

취소

Oracle Database가 성공적으로 설치되었습니다.

InstallShield 마법사가 Oracle Database 18c Express Edition을(를) 성공적으로 설치했습니다. 마법사를 종료하려면 [완료]를 누르십시오.
Oracle Database Express Edition 접속 정보:

18^c **ORACLE**
Database
Express Edition

다중 테넌트 컨테이너 데이터베이스: localhost:1521

플러그인할 수 있는 데이터베이스: localhost:1521/XEPDB1

EM Express URL: https://localhost:5500/em

< 뒤로(B)

완료(F)

취소

01

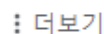
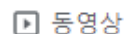
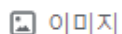
02

03

Apache tomcat 설치



아파치 톰캣



설정

도구

검색결과 약 70,200개 (0.42초)

tomcat.apache.org ▾ 이 페이지 번역하기

[Apache Tomcat® - Welcome!](https://tomcat.apache.org/)


The **Apache Tomcat**® software is an open source implementation of the Java Servlet, JavaServer Pages, Java Expression Language and Java WebSocket ...

[Download](#) · [Which version?](#) · [Apache Tomcat 8](#) · [Tomcat 7](#)

ko.wikipedia.org › wiki › 아파치_톰캣 ▾


[아파치 톰캣 - 위키백과, 우리 모두의 백과사전](#)

아파치 톰캣(**Apache Tomcat**)은 아파치 소프트웨어 재단에서 개발한 서블릿 컨테이너(또는 웹 컨테이너)만 있는 웹 애플리케이션 서버이다. 톰캣은 웹 서버와 연동 ...



Apache Tomcat®

Search...

 **APACHECON**
@home Sep 29 - Oct 1, 2020
[Save the date!](#)

Apache Tomcat

[Home](#)
[Taglibs](#)
[Maven Plugin](#)

Download

Which version?
[Tomcat 10 \(alpha\)](#)
[Tomcat 9](#)
[Tomcat 8](#)
[Tomcat 7](#)
[Tomcat Connectors](#)
[Tomcat Native](#)
[Taglibs](#)
[Archives](#)

Documentation

[Tomcat 10.0 \(alpha\)](#)
[Tomcat 9.0](#)
[Tomcat 8.5](#)
[Tomcat 7.0](#)
[Tomcat Connectors](#)
[Tomcat Native](#)
[Wiki](#)
[Migration Guide](#)
[Presentations](#)

Apache Tomcat

The Apache Tomcat® software is an open source implementation of the Servlet, JSP and WebSocket specifications. These specifications are developed under the [Java Community Process](#).

The Apache Tomcat software is developed in an open, collaborative manner. We invite you to participate in this open development project.

Apache Tomcat software powers numerous large-scale web applications. Apache Tomcat, Tomcat, Apache, the Apache feather, and the Apache Tomcat logo are trademarks of the Apache Software Foundation.

Tomcat 7.0.105 Released

The Apache Tomcat Project is proud to announce the release of Tomcat 7.0.105. Full details of these changes, and all the other changes, are available in the [Release Notes](#).

- Add support for the CATALINA_OUT_CMD environment variable.

Note: End of life date for Apache Tomcat 7.0.x is announced for 2020-09-30.

Tomcat 9.0.37 Released

The Apache Tomcat Project is proud to announce the release of Tomcat 9.0.37. Full details of these changes, and all the other changes, are available in the [Release Notes](#).

- Implement a significant portion of the TLS environment.
- Improvements to the creation of OSGi manifests.
- Reduce the memory footprint of closed HTTP/2 connections.
- Improve parsing of RFC 2109 cookies.

9.0.37

Please see the [README](#) file for packaging information. It explains what every distribution contains.

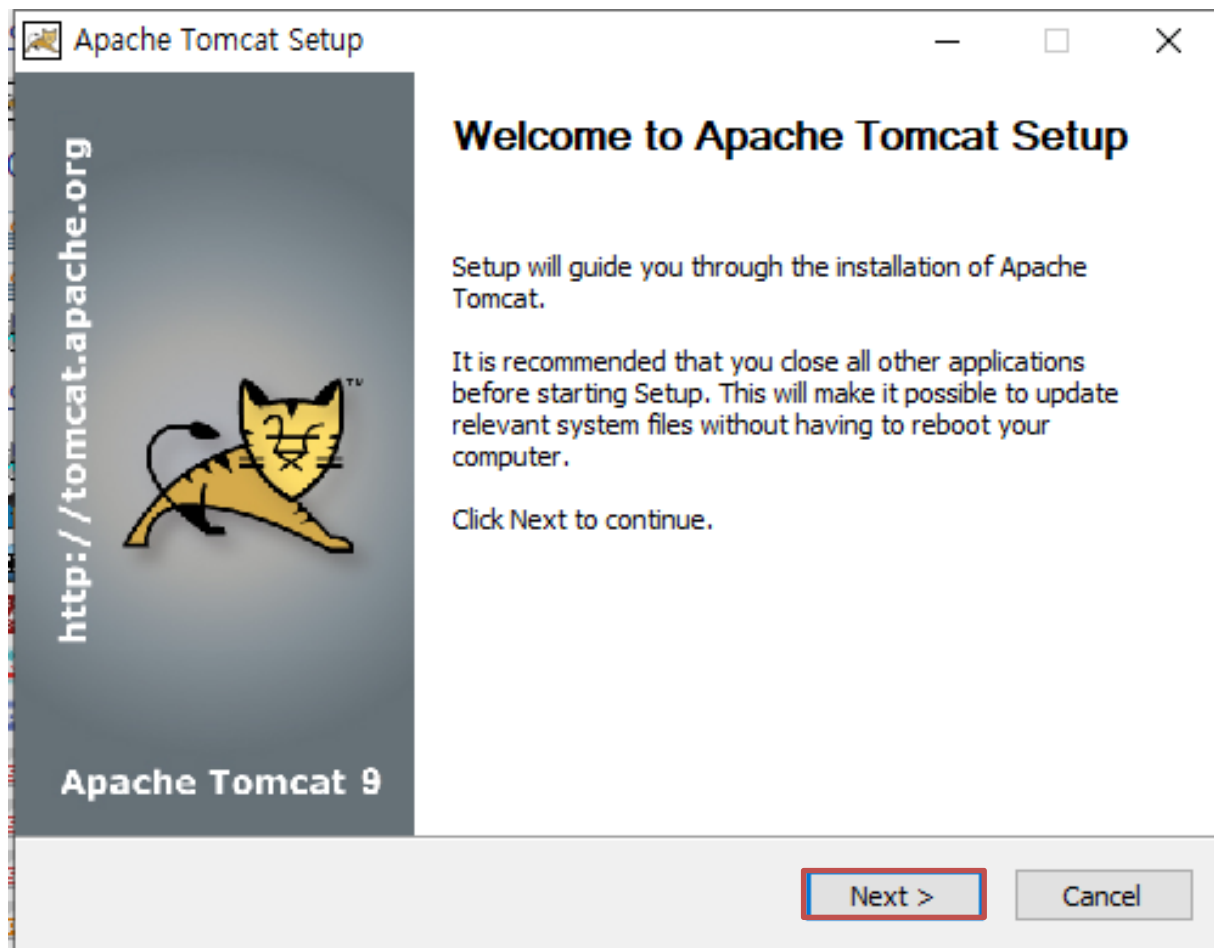
Binary Distributions

- Core:
 - [zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [32-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [64-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [32-bit/64-bit Windows Service Installer](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Full documentation:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Deployer:
 - [zip](#) ([pgp](#), [sha512](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))
- Embedded:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [sha512](#))

01

02

03



License Agreement

Please review the license terms before installing Apache Tomcat.



Press Page Down to see the rest of the agreement.

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install Apache Tomcat.

Nullsoft Install System v3.04

< Back

I Agree

Cancel

Choose Components

Choose which features of Apache Tomcat you want to install.



Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.

Select the type of install:

Custom

Or, select the optional components you wish to install:

- ☒ Tomcat
 - ☒ Start Menu Items
 - ☒ Documentation
 - ☒ Manager
 - ☒ Host Manager
 - ☒ Examples

Description

Position your mouse over a component to see its description.

Space required: 15.0 MB

Nullsoft Install System v3.04

< Back

Next >

Cancel

Configuration

Tomcat basic configuration.



Server Shutdown Port

HTTP/1.1 Connector Port

Windows Service Name

Create shortcuts for all users

☐

Tomcat Administrator Login
(optional)

User Name

Password

Roles

Nullsoft Install System v3.04

< Back

Next >

Cancel

01

02

03

Java Virtual Machine

Java Virtual Machine path selection.



Please select the path of a Java 8 or later JRE installed on your system.

C:\Program Files\Java\jre1.8.0_261



Nullsoft Install System v3.04

< Back

Next >

Cancel

Choose Install Location

Choose the folder in which to install Apache Tomcat.



Setup will install Apache Tomcat in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Install to start the installation.

Destination Folder

C:\Tomcat 9.0

Browse...

Space required: 15.0 MB

Space available: 2.1 GB

Nullsoft Install System v3.04

< Back

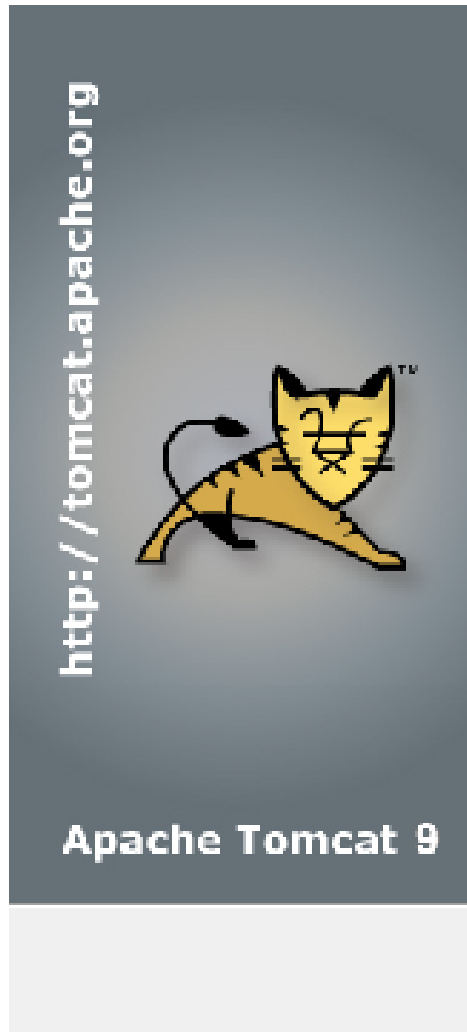
Install

Cancel

01

02

03



Completing Apache Tomcat Setup

Apache Tomcat has been installed on your computer.

Click Finish to close Setup.

☐ Run Apache Tomcat

☐ Show Readme

< Back

Finish

Cancel

Eclipse 설치



eclipse



전체

이미지

동영상

쇼핑

도서

더보기

설정

도구

검색결과 약 265,000,000개 (0.45초)

[www.eclipse.org > downloads](http://www.eclipse.org/downloads) ▾ [이 페이지 번역하기](#)

Eclipse Downloads | The Eclipse Foundation - Eclipse.org

The **Eclipse** Foundation - home to a global community, the **Eclipse** IDE, Jakarta EE and over 375 open source projects, including runtimes, tools and ...

이 페이지를 3번 방문했습니다. 최근 방문 날짜: 20. 6. 30

Packages

Eclipse Installer - Releases -
Eclipse Neon (4.6) - Photon R

[eclipse.org 검색결과 더보기 »](#)

Eclipse IDE for Java EE

Tools for Java developers creating
Java EE and Web applications ...

01

02

03



Get **Eclipse IDE 2020-06**

Install your favorite desktop IDE packages.

[Download 64 bit](#)

[Download Packages](#) | [Need Help?](#)

01

02

03

Eclipse IDE for Enterprise Java Developers

391 MB 370,393 DOWNLOADS



Tools for developers creating Java Enterprise and Web applications, including a Java IDE, tools for Web Services, JPA and Data Tools, JSF, Mylyn, Maven and Gradle, Git, and more.

[Click here](#) to file a bug against Eclipse Web Tools Platform.

[Click here](#) to file a bug against Eclipse Platform.

[Click here](#) to file a bug against Maven integration for web projects.

[Click here](#) to report an issue against Eclipse Wild Web Developer (incubating).

Installation of stable release of [node.js](#) is strongly recommended.



Windows 64-bit

Mac Cocoa 64-bit

Linux 64-bit

01

02

03

All downloads are provided under the terms and conditions of the [Eclipse Foundation Software User Agreement](#) unless otherwise specified.

 Download

Download from: China - Dalian Neusoft University of Information (大连东软信息学院) ([http](#))

File: eclipse-jee-2020-06-R-win32-x86_64.zip **SHA-512**

[>> Select Another Mirror](#)

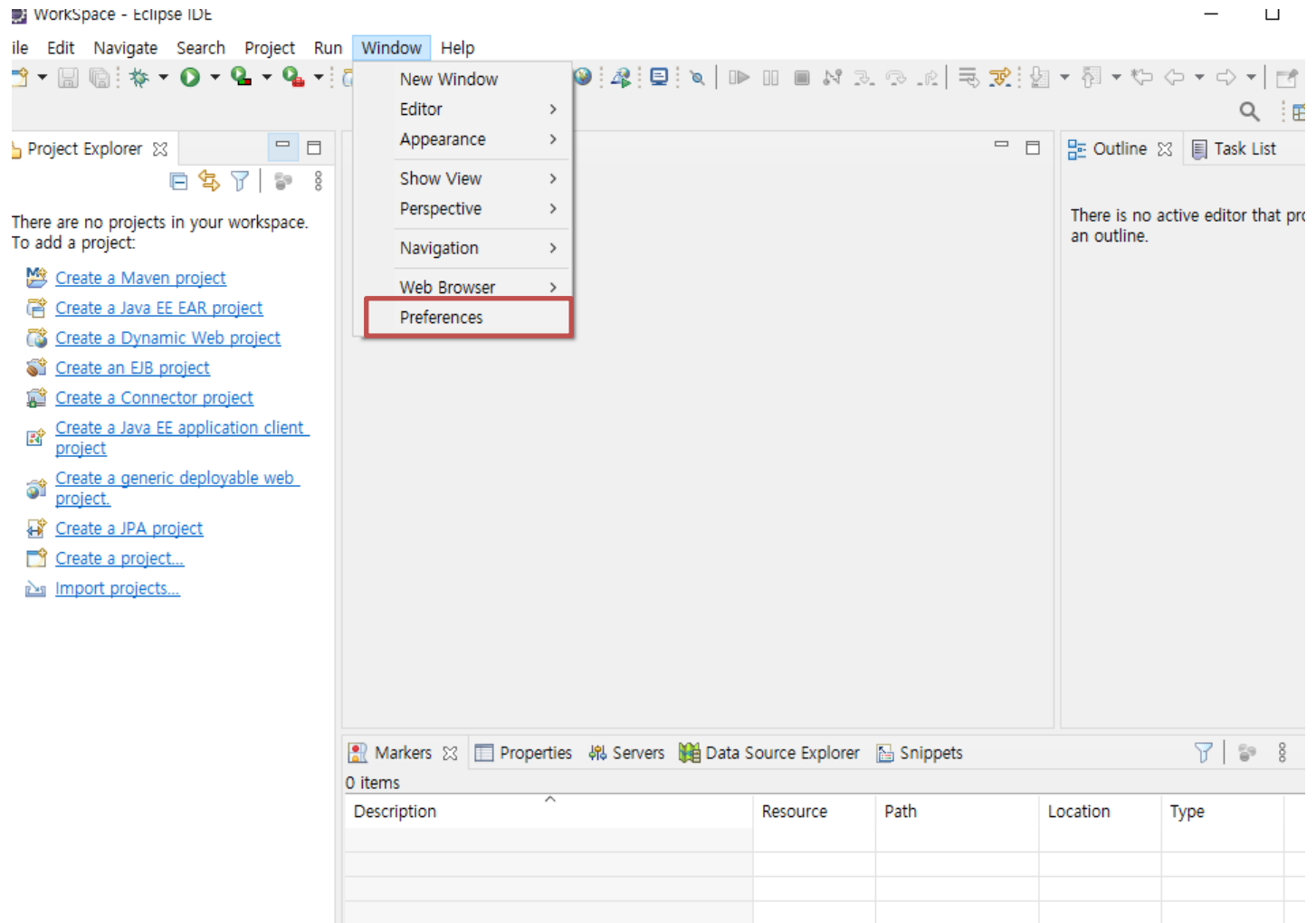
OR Get It Faster from our Members

JSP 개발환경 구축

01

02

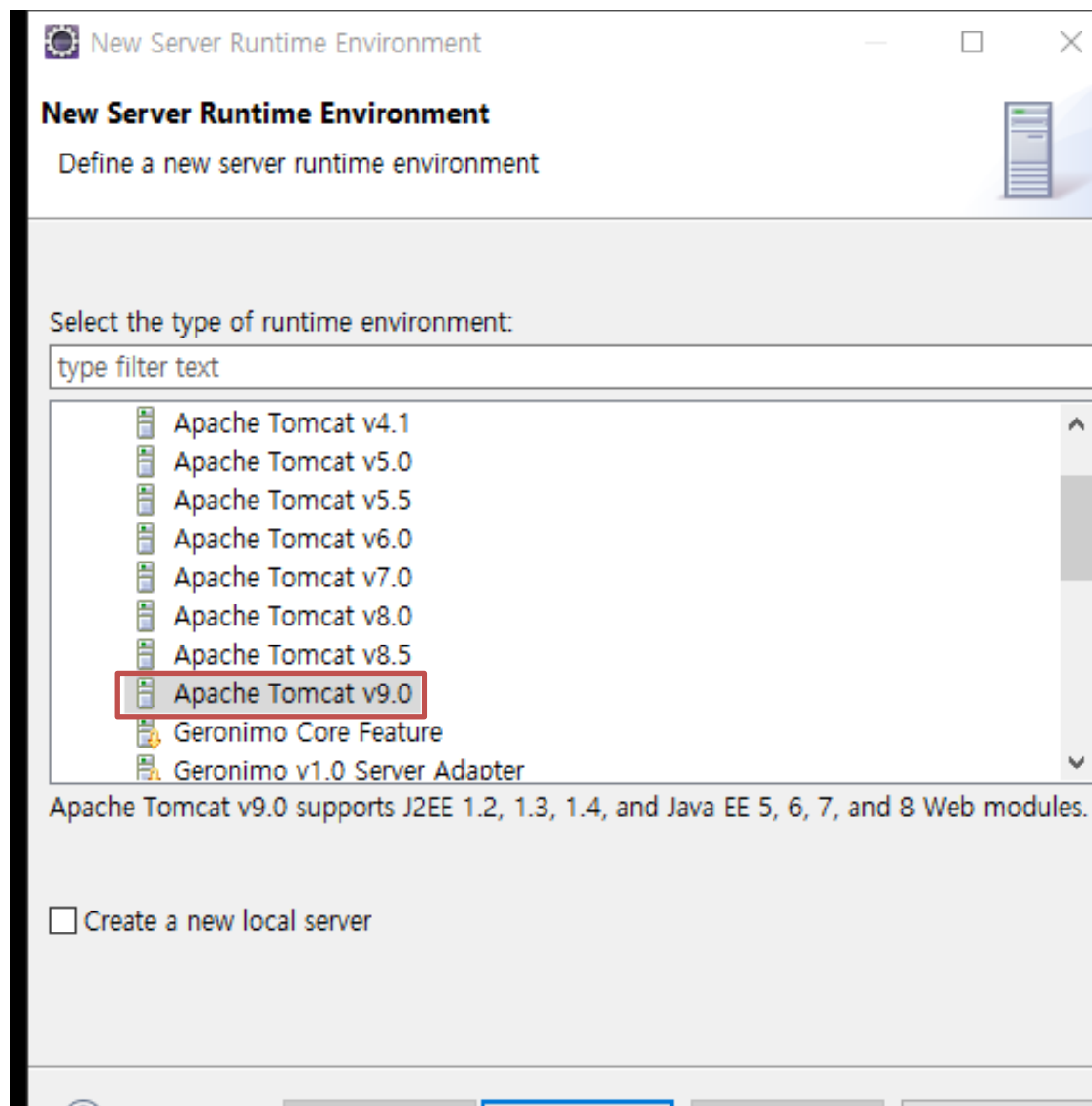
03



01

02

03

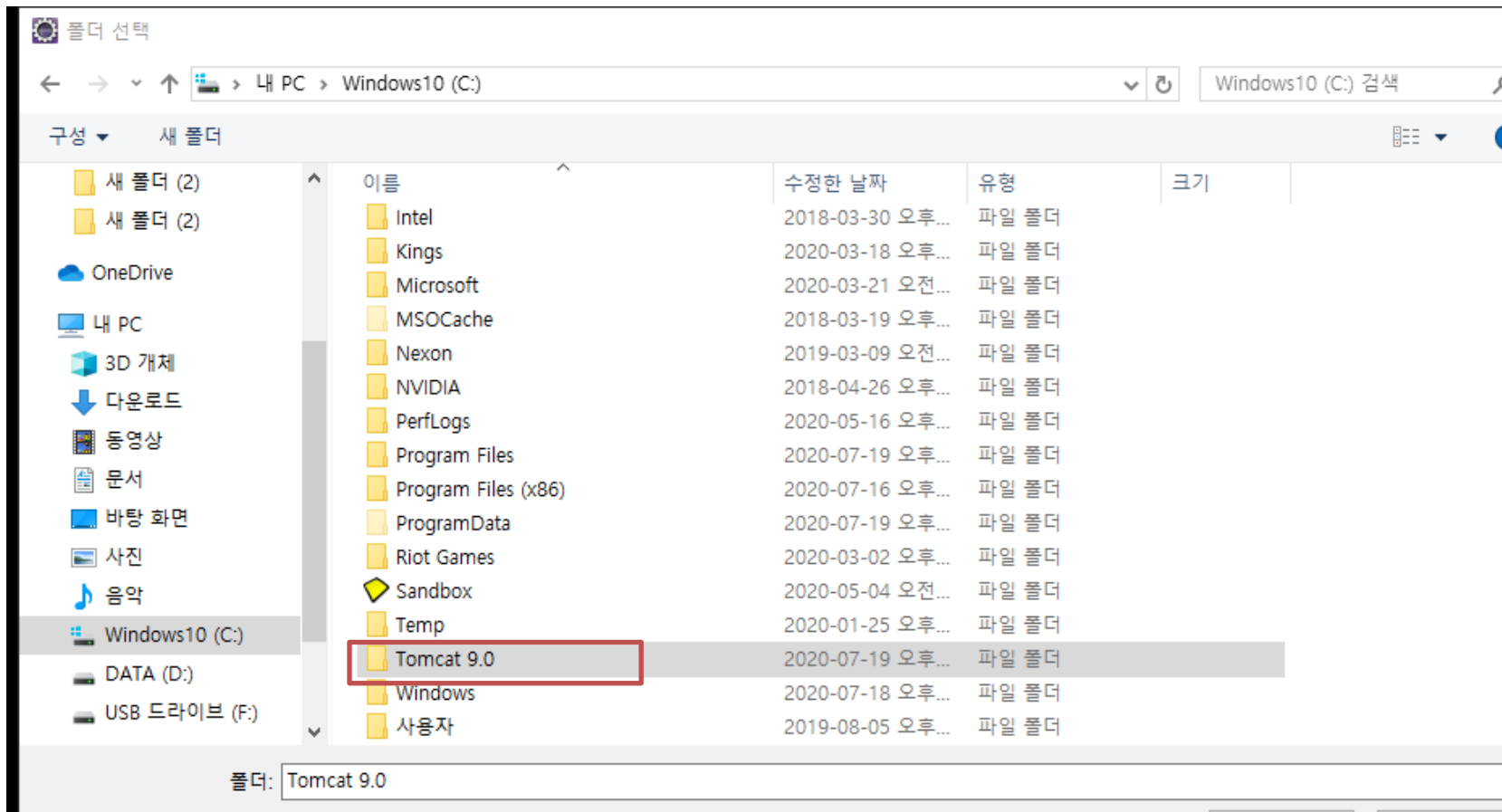


JSP 개발환경 구축

01

02

03



01

02

03

Tomcat 9.0



현재 이 폴더에 액세스할 수 있는 권한이 없습니다.

이 폴더에 대한 영구적으로 액세스할 수 있는 권한을 얻으려면 [계속]을 클릭하십시오.



계속

취소

01

02

03

New Server Runtime Environment

Tomcat Server
Specify the installation directory

Name:
Apache Tomcat v9.0

Tomcat installation directory:
C:\Tomcat 9.0 Browse...

Download and Install...

JRE:
Workbench default JRE Installed JREs...

? < Back Next > Finish Cancel



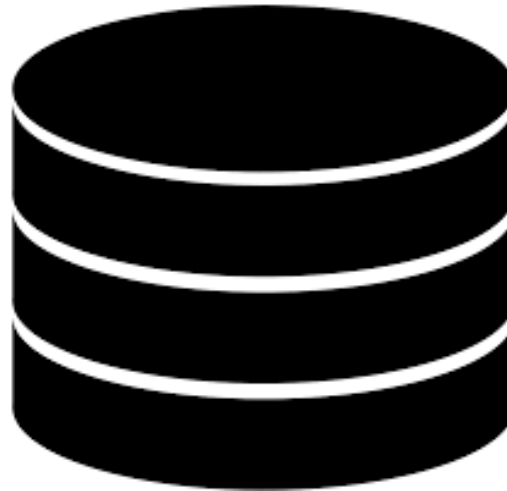
» 수업 진행 순서

- DataBase/SQL
- DataBase – Java 연동(JDBC)
- HTML
- HTML- Java 연동
- Servlet
- JSP

DataBase

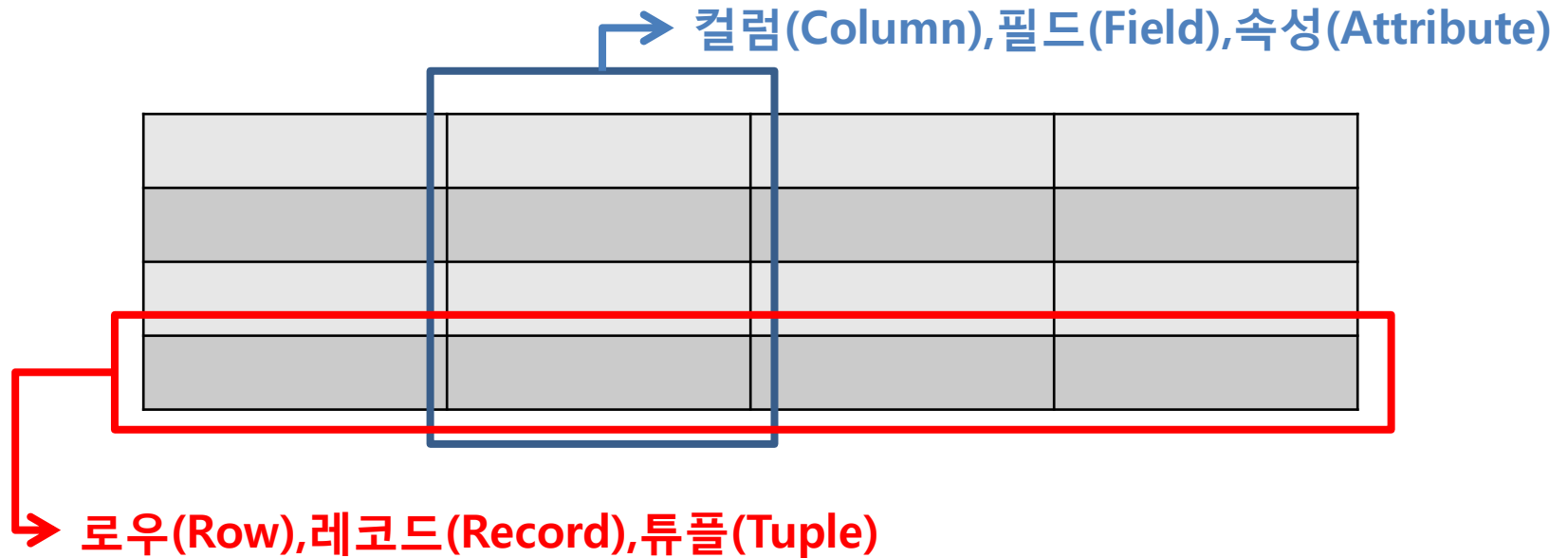
» DataBase 란?

ORACLE



- 데이터를 통합하여 관리하는 **데이터의 집합체** 이다.
- 중복된 데이터를 없애고 자료를 구조화하며 정보를 **효율적으로 관리** 하는 것에 목적을 둔다.

>> 관계형 DataBase



- **테이블**로 이루어져 있으며 테이블 안에 여러 정보를 저장한다.
- 테이블 내부의 정보는 **Key**와 **Value**의 관계로 서로를 구분 짓는다.
- 여러 테이블간의 관계를 지어 **연결** 시키는 형태로 나타내는 방법이다.

≫ DBMS (DataBase Management System)

- **DataBase 내의 정보를 손쉽게 관리하게 해주는 관리 도구**
- **종류 – Oracle, MySQL, MS-SQL Server, DB2, SQLite, MariaDB...**

>> SQL(Structured Query Language)

- DB에서 사용이 되는 **명령어이다.**
- 기본적으로 SQL **표준이 존재**하여 DBMS 간 사용하는 SQL에 큰 틀은 존재하나 약간의 차이는 있을 수 있다.

종류	목적	명령어
데이터 정의어 DDL(Data Definition Language)	테이블 구조를 생성 수정 삭제 변경 을 위해 사용한다.	CREATE,ALTER, DROP,SELECT
데이터 조작어 DML(Data Manipulation Language)	테이블 내의 정보를 조작하기 위해 사용한다.	SELECT,INSERT, UPDATE,DELETE
데이터 제어어 DCL(Data Control Language)	테이블의 접근권한에 조작할때 사용한다.	GRANT,REVOKE

명령어	목적
/as sysdba;, conn/as sysdba;	관리자 계정 로그인
show user;	로그인된 계정 확인
conn [id] [password];	계정 로그인
create user [id] identified by [password];	계정 생성 (18c버전 : c##(id))
grant 권한1,권한2,권한3... to [id];	계정 권한 설정
alter user [id] identified by [password];	계정 비밀번호 변경
drop user [id];	계정 삭제 (스키마 및 관련 DB 정보 유지)
drop user [id] cascade;	계정 삭제 (스키마 및 관련 DB 정보 물리적 삭제)
revoke 권한1,권한2,권한3... from [id]	권한 제거
exit	종료
select username from all_users	만들어진 유저 이름 확인

권한

- resource – 개체를 생성 변경 제거 할 수 있는 권한(DDL,DML 사용가능)
- connect – 데이터베이스에 연결 할 수 있는 권한
- dba – 데이터베이스 관리자 권한

Table 생성

```
create table [테이블명](
    [컬럼 이름] [컬럼 자료형] [제약조건(선택사항)],
    [컬럼 이름] [컬럼 자료형] [제약조건(선택사항)],
    [컬럼 이름] [컬럼 자료형] [제약조건(선택사항)]);
```

자료형	목적
number	총 38자리 정수
number(n)	n자리까지
number(n,m)	n자리까지 소수점m번째까지
char(n)	n byte 고정 문자형
varchar2(n)	n byte 가변 문자형(영문,숫자 1byte,한글 3byte)
date	날짜형(yyyy/MM/nn hh:mm:ss)

DataBase

명령어

목적

select * from tab;

계정 내에 있는 테이블 목록 확인

desc [테이블명];

테이블정보 상세확인

set linesize [사이즈];

전체 출력 라인 버퍼 조절

show linesize;

현재 라인사이즈 확인

create table [테이블명] as select * from [복사할 테이블명];

테이블 복사 생성

alter table [테이블명] rename to [변경 테이블명];

테이블명 변경

alter table [테이블명] rename column [컬럼명] to [바꿀 컬럼명];

컬럼명 변경

alter table [테이블명] modify([컬럼명] [컬럼타입]...);

컬럼 타입 수정

alter table [테이블명] add([컬럼명] [컬럼타입]...);

컬럼 추가

alter table [테이블명] drop([컬럼명] [컬럼타입]...);

컬럼 삭제

drop table [테이블명];

테이블 삭제(휴지통 이동)

show recycle

휴지통 확인

flashback table [테이블명] to before drop;

휴지통의 테이블 복원

purge table [테이블명]

휴지통 내부 테이블 선택 삭제

purge recyclebin;

휴지통 비우기

명령어	목적
select * from [테이블명]	테이블 내용 확인
insert into [테이블명]([컬럼명1], [컬럼명2], [컬럼명3]...) value([데이터1], [데이터2], [데이터3]...);	레코드 추가
alter user [계정명] default tablespace users quota unlimited on users;	테이블 작성 권한 부여
commit;	작성 시점에 저장 지점 적용
rollback;	마지막 commit 시점으로 복원

하나의 테이블로 관리가 어려운 데이터들을 여러 테이블로 나눠
중복되지 않는 정보(key)를 기준으로 구분 하여 관리하는 고유 정보

[illegible]

01

02

03

>> 시퀀스(sequence)

번호	이름	학년	반
*	*	*	*
*	*	*	*

번호	이름	점수1	점수2	점수3	평균
*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*

번호	이름	주소	나이
*	*	*	*
*	*	*	*



명령어

목적

create sequence [시퀀스명] [옵션1] [옵션2] [옵션3]

테이블 내용 확인

select * from user_sequences;

시퀀스 전체 확인

alter sequence [시퀀스명] [옵션1] [옵션2] [옵션3]

시퀀스 수정

drop sequence [시퀀스명]

시퀀스 삭제

[시퀀스명].nextval

시퀀스 사용

옵션

- minvalue 값 – 최소값(기본값 1)
- start with 값 – 시작값이며 minvalue 보다 작을 수 없고 미적용 시 minvalue와 동일 한 값을 지닌다. (기본값 1)
- Maxvalue 값 – 최대값 (기본값 1.0000E+28)
- increment by 값 – 증가값(기본값 1)
- cycle / nocycle – 최대값을 넘길 시 다시 처음부터 할지 결정 (기본값 nocycle)
- order / noorder – 정렬 할지 결정(기본값 noorder)
- cache / nocache – 캐쉬를 줄지 말지 (기본값 nocache)

ex) 캐시 없이 1부터 시작하여 100 까지 3씩 증가하고 반복되지 않고 정렬하는 시퀀스 생성
create sequence test_seq maxvalue 100 increment by 3 order

ex) 시퀀스 사용하여 레코드 등록
insert into maintest values(test_seq.nextval,'C',sysdate);

Quiz

다음의 조건에 부합하는 테이블을 구현하세요

테이블명 : testmember

항목 :

번호(no) - 숫자 형태

이름(name) - 가변 문자열 최대 한글 10글자

아이디(id) - 가변 문자열 최대 영문 20글자

비밀번호(pw) - 가변 문자열 최대 영문 20글자

마일리지(money) - 숫자 형태

가입일(joindate) - 날짜 형태

시퀀스명 : testmember_seq

옵션:

캐시 사이즈 0

시작번호 1

증가 간격 2

사이클 없음

최대값 200

위의 형식에 맞게 테이블 생성 후 메모장 파일의 데이터 시트를 추가 후 최종 출력

명령어

목적

select [컬럼명], [컬럼명]... from [테이블명];

테이블 내의 레코드 검색

select [컬럼명], [컬럼명]... from [테이블명] where 조건;

조건

관계 : <, >, <=, >=, =, !=

논리 : and or not

숫자

select * from [테이블명] where [컬럼명] < 2 or [컬럼명] > 2;

select * from [테이블명] where [컬럼명] <> 2;

문자

일치 검색 : select * from [테이블명] where [컬럼명] = [검색할 정보]

포함 검색

select * from [테이블명] where [컬럼명] like '최%';

select * from [테이블명] where [컬럼명] like '%정%';

Select * from [테이블명] where [컬럼명] like '%호';

select * from [테이블명] where [컬럼명] like '_정_';

select * from [테이블명] where [컬럼명] like '_정%';

날짜

select * from [테이블명] where [컬럼명] >= '15/01/01'

select * from [테이블명] where [컬럼명] like '20/08%'

Between ~부터 ~까지

select * from [테이블명] where [컬럼명] between[시작값] and[끝값]

null 검색

select * from [테이블명] where [컬럼명] is null;

select * from [테이블명] where [컬럼명] is not null;

테이블 내의 레코드 조건 검색

Order by [컬럼명] 정렬상태, [컬럼명] 정렬상태...;

앞에 있을수록 우선순위가 높다

항상 명령어 가장 마지막에 들어간다

asc - 오름차순, desc - 내림차순

정렬

01

02

03

01

02

03

Quiz

년도와 관계없이 6~8월 까지 가입한 회원
날짜 별 내림차순 날짜가 같을 경우
번호 별 내림차순 정렬 후 검색

>> SQL 내장함수

명령어	목적
sum([레코드명])	총 합
avg([레코드명])	평균
max([레코드명])	최대
min([레코드명])	최소
count([레코드명])	개수

- `select sum(money) from testmember;`
- `select sum(money) as 합계 from testmember;`
- `select count(*) from testmember;`
- `select count(pw) from testmember;`
- `select count(*) from testmember where name like '%정%';`
- **마일리지가 가장 많은 사람의 이름 출력**
`select name from testmember where money = max(money) X`
`select name from testmember where money =`
`(select max(money) from testmember); O`

명령어	목적
<p>update [테이블명] set [컬럼명]=[값],[컬럼명]=[값].... where 조건식;</p> <p>17년도 이후 가입한 회원들에게 마일리지 10000원씩 추가 제공 update testmember set money = money+10000 where joindate like '17%'</p> <p>1번 회원의 이름을 운영자, 아이디를 admin으로 수정 update testmember set name='운영자', id = 'admin' where no = 1;</p>	테이블 내용 확인
delete [테이블명] where 조건식	조건에 해당되는 테이블 삭제

>> 제약조건

명령어	목적
not null name varchar2(20) not null	null 금지
unique no number unique	중복 금지
check Gender varchar2(10) check(gender in('남자','여자')) age number check(age > 0)	데이터에 조건 적용
default Money number default 0	기본값
primary key no number primary key	기본 키 설정 not null + unique
foreign key	외래키 기본키를 참조하여 저장되는 제약조건

01

02

03

```
create table testmember2(  
no number primary key,  
id varchar(20) not null,  
pw varchar(20),  
name varchar2(30) unique,  
gender varchar2(30) check(gender in('남자','여자')),  
money number default 0,  
joindate date);
```

Oracle DataBase Developer 설 치

Thank you

강사 | 최정호