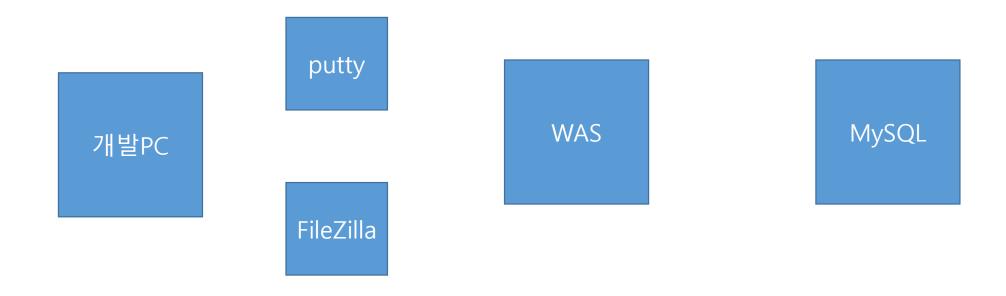
클라우드 서버 구축하기

Tomcat & mysql

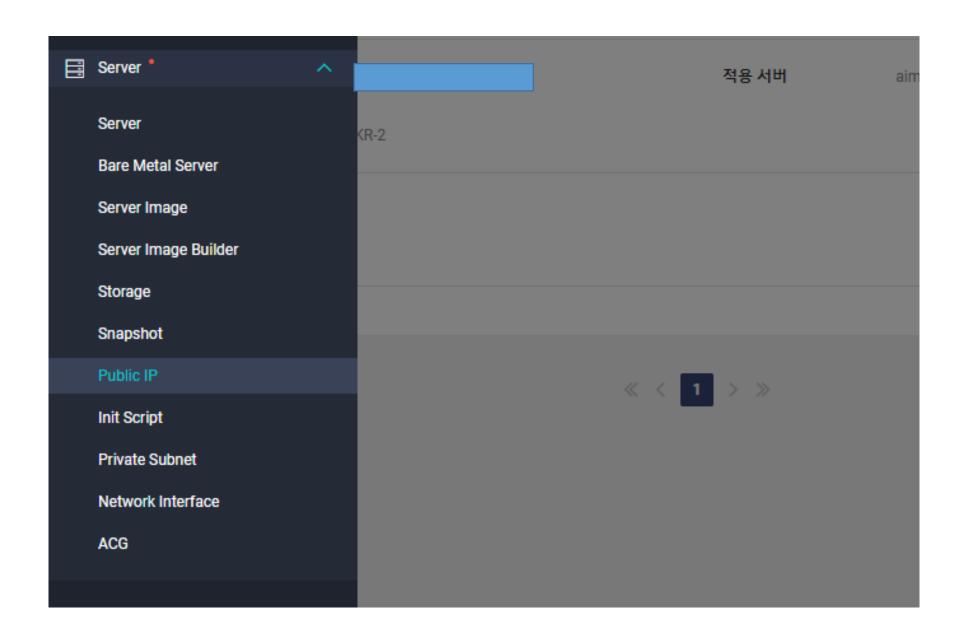
구축 순서

- 머신(클라우드 컴퓨터) 임대
- 서버 기본 사양 결정
- 패키지 업데이트 및 업그레이드
- 자바실행환경 설치
- 보안원격(SSH) 클라이언트 설치
- Tomcat 설치
- Tomcat 동작확인
- MySQL설치
- Workbench (로컬PC)을 이용해 클라우드 설치한DB 연결
- Spring Application 업로드하여 서비스 확인

서버 구성도



클라이언트 PC



네이버 클라우드

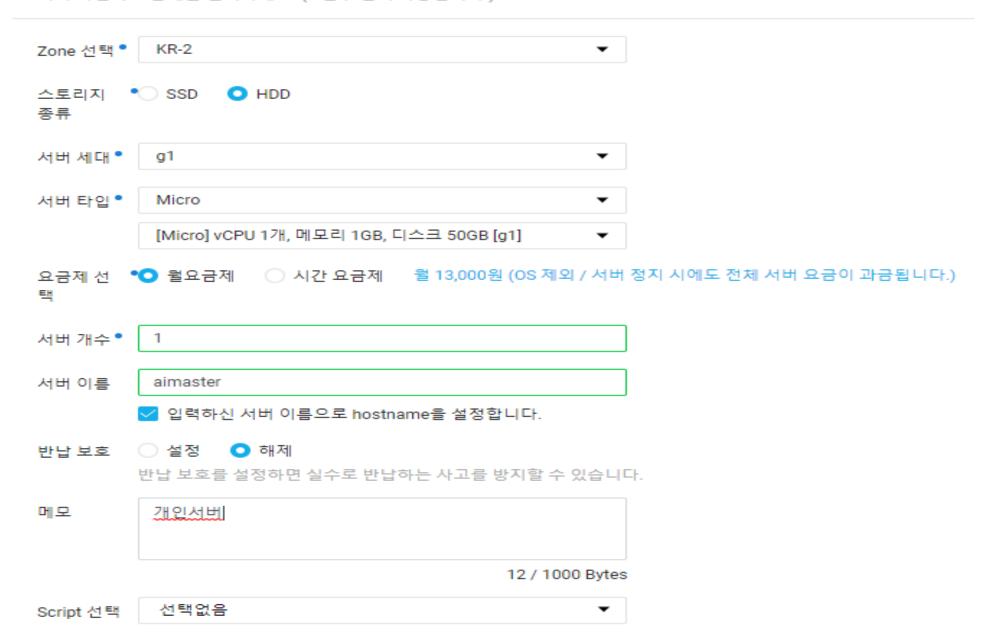
- 회원가입
- 머신임대

머신 임대하기

	부팅 디스크 크기	50GB100GB (Window	vs Server, MSSQL	.은 부팅디스크 크기가 100	GB인 모델만 있습니다.)	
	이미지타입	os	Application	n OBMS		
	OS 이미지타입	O AII	O CentOS	Ubuntu	Windows	
	서버 타입	Micro VDS	Ocompact GPU	StandardCPU Intensive	○ High-Memory ○ High CPU	
	서버 이미지 이름			설명		
	(a) ubuntu-16.04-64-server			Ubuntu Server 16.04 (64-bit) (커널 업데이트 시 서버의 정상적인 사용이 불가능할 수 있으며 이에 따른 복구는 지원하지 않습니다.)		
	(e) ubuntu-18.04			· ·	-bit) (커널 업데이트 시 서버의 할 수 있으며 이에 따른 복구는	다음 >

서버 설정

서버 타입과 요금제를 선택하세요. (•필수 입력 사항입니다.)



서버 설정

서버 타입과 요금제를 선택하세요. (•필수 입력 사항입니다.)

Zone 선택 *	KR-2 ▼
스토리지 * 종류	○ SSD ○ HDD
서버 세대 *	g1 ▼
서버 타입 *	Compact ▼ [Compact] vCPU 1개, 메모리 2GB, 디스크 50GB [g1] ▼
요금제 선 * 택	○ 월요금제 ○ 시간 요금제 시간 당 37원 (OS 제외)
서버 개수 *	1
서버 이름	최소 3글자, 최대 30자 (서버 이름을 작성하지 않으면 자동 생성됩
	☑ 입력하신 서버 이름으로 hostname을 설정합니다.
반납 보호	○ 설정 ○ 해제 반납 보호를 설정하면 실수로 반납하는 사고를 방지할 수 있습니다.
메모	연습용



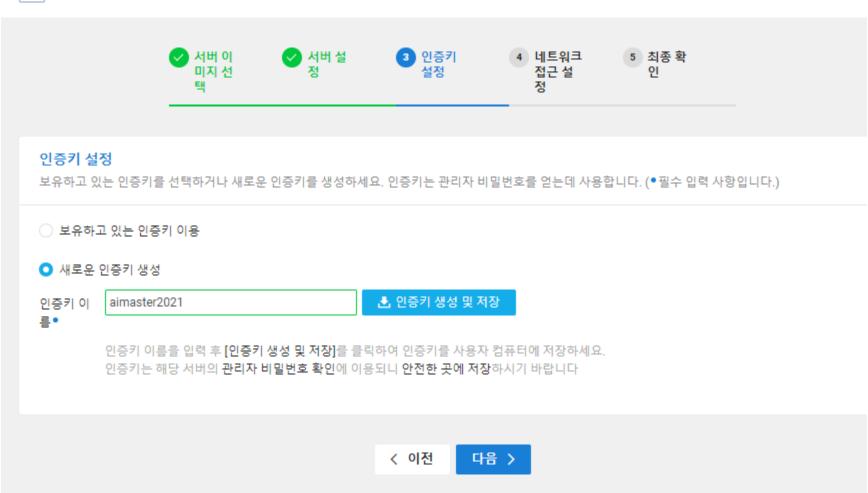










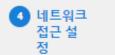


< 서버 생성 새로운 VM 서버를 생성합니다.









5 최종 확 인

네트워크 접근 설정

보유하고 있는 ACG를 선택하거나 새로운 ACG를 생성해주세요.

ACG(Access Control Group)은 별도의 방화벽 구축없이, 서버 그룹에 대한 네트워크 접근 제어 및 관리를 돕는 상품입니다.

- 신규 ACG 생성
- 보유하고 있는 ACG 중에서 선택

ncloud-default-acg(402675)

최대 5개까지 선택가능

설정 시 주의사항

- 2개 이상의 ACG 선택 시에는 키보드의 Shift 키 또는 Ctrl 키를 이용하여 선택하주세요.
- 서버 생성 후에는 ACG를 변경하거나, 추가하는 것은 지원하지 않습니다.

최종 확인

[서버 생성] 버튼을 클릭하면 서버가 생성됩니다.

서버 이미지

서버 이미지 이름	ubuntu-18.04	서버 이미지 설명	Ubuntu Server 18.04 (64-bit)

서버

스토리지 종류	HDD	서버 이름	aimaster	
서버 타입	[Micro] vCPU 1개, 메모리 1GB, 디스크 50GB [g1]	요금제	월요금제	
Region	한국	메모	개인서버	
Zone	KR-2	반납 보호	해제	

인증키

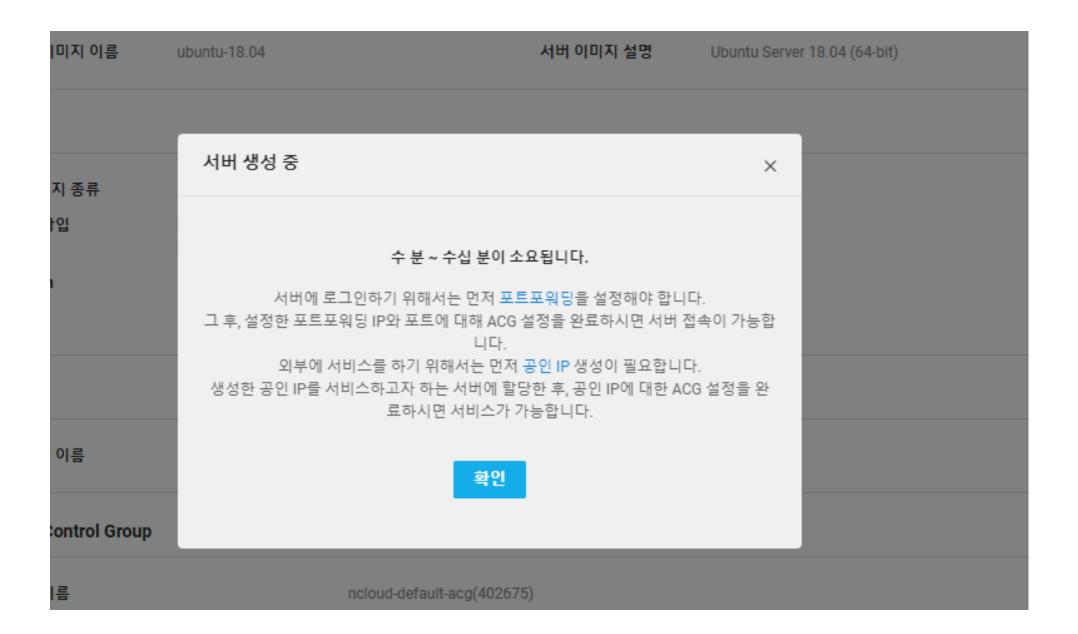
인증키 이름 aimaster2021

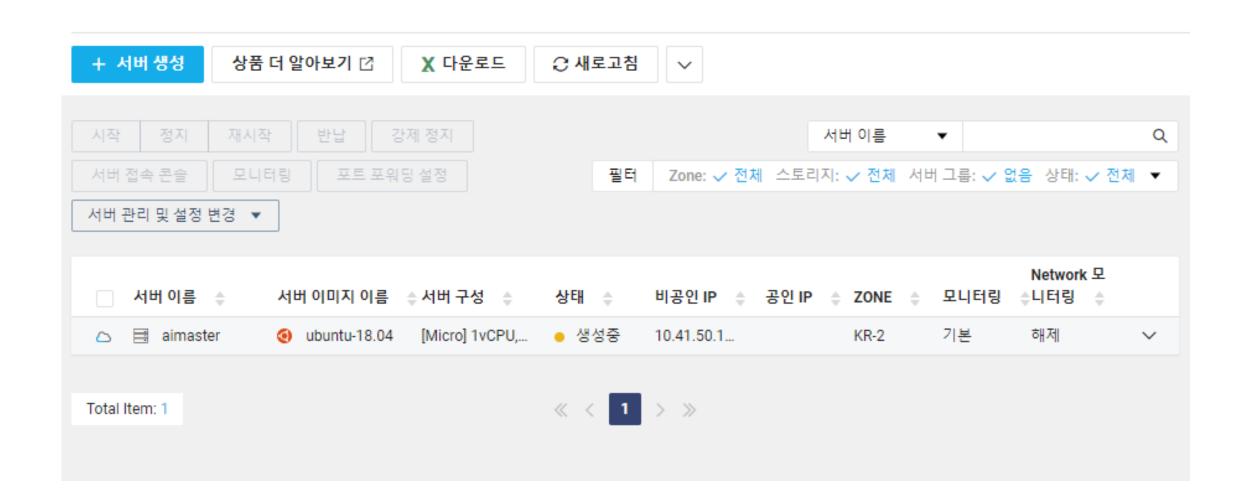
Access Control Group

ACG 이름	ncloud-default-acg(402675)	
--------	----------------------------	--

Script 선택

선택없음 상세내용

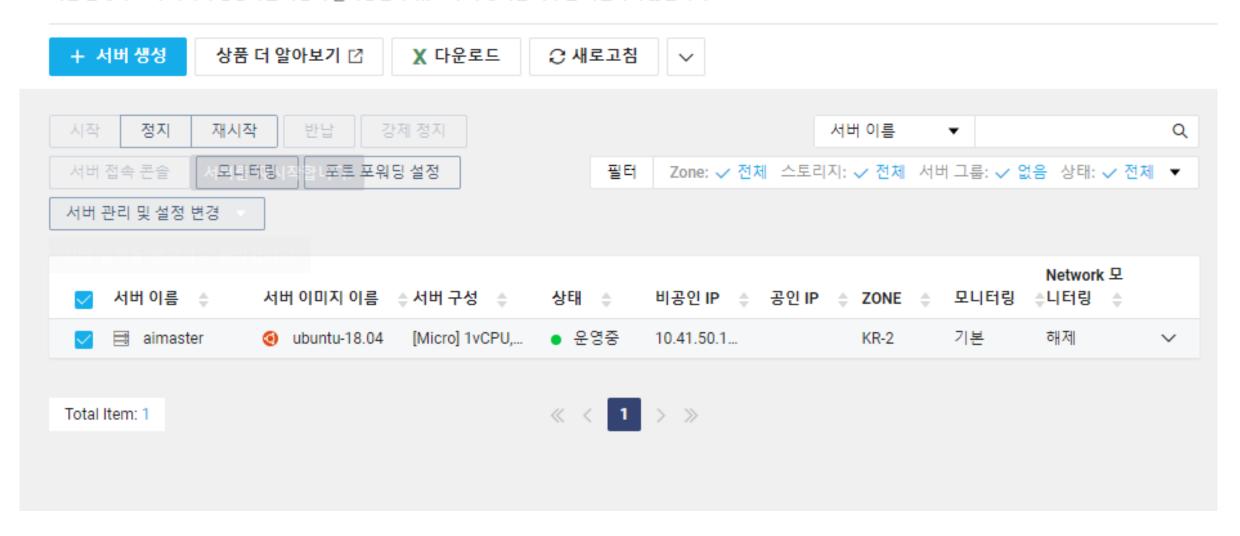






Server 0

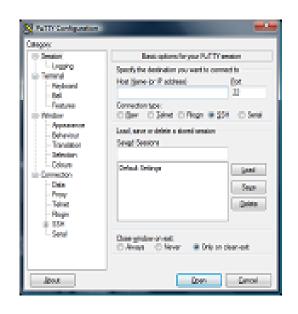
커널 업데이트 시 서버의 정상적인 사용이 불가능할 수 있으며 이에 따른 복구는 지원하지 않습니다.



연결 설정하기

포트 포워딩 설정 서버 접속용 외부포트를 설정하세요. 서버 이름 서버 접속용 공인 IP 외부 포트 비공인 IP 내부 포트 설정 - select -• 수정 🗙 삭제 106.10.36.169 5000 10.41.50.104 22 aimaster

터미널 연결



Download PuTTY

PuTTY is an SSH and telnet client, devel PuTTY is open source software that is ava group of volunteers.

You can download PuTTY here.



Download PuTTY: latest release (

Home | FAQ | Feedback | Licence | Updates | Mirrors | Ke Download: Stable · Pre-release · Snapshot | Docs | Chi

page contains download links for the latest released version of PuTTY. Currently this is 0.75

en new releases come out, this page will update to contain the latest, so this is a good page manent link to the 0.75 release.

ease versions of PuTTY are versions we think are reasonably likely to work well. However, the e available. If you have a problem with this release, then it might be worth trying out the p ee if the problem has already been fixed in those versions.

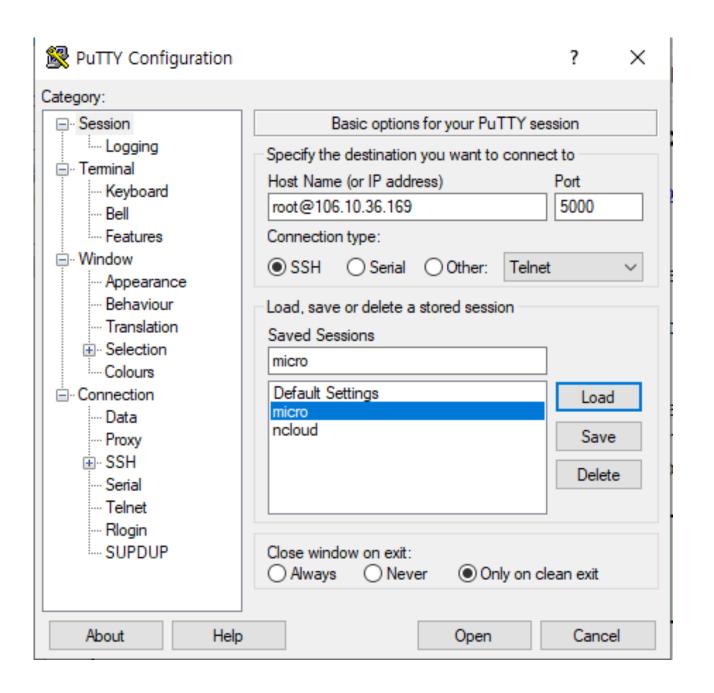
Package files

You probably want one of these. They include versions of all the PuTTY utilities.

(Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version? Read the <u>FAQ entry</u>.)

MSI ('Windows Installer')

64-bit x86: putty-64bit-0.75-installer.msi (or by FTP) (signature)





기본 사항 설치

- 리눅스
 - Debian Debian, Ubuntu
 - Redhat CentOS,Red Hat Enterprise
- sudo apt update
 - Advanced Packaging Tool
- sudo apt upgrade
- sudo apt install openjdk-11-jdk
 - /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64

```
root@aitest:/usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64# ls
ASSEMBLY_EXCEPTION docs jre man THIRD_PARTY_README
bin include lib src.zip
root@aitest:/usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64# [
```

apt 명령과 apt-get/apt-cache 명령 비교

다음은 apt 명령과 기존의 apt-get/apt-cache를 비교한 테이블입니다.

apt 명령 기존 명령		설명	
apt install apt-get install		패키지 목록	
apt remove apt-get remove		패키지 삭제	
apt purge	apt-get purge	패키지와 관련 설정 제거	
apt update	apt-get update	레파지토리 인덱스 갱신	
apt upgrade	apt-get upgrade	업그레이드 가능한 모든 패키지 업그레이드	
apt autoremove apt-get autoremove		불필요한 패키지 제거	
apt full-upgrade apt-get dist-upgrade		의존성 고려한 패키지 업그레이드	
apt search apt-cache search		프로그램 검색	
apt show apt-cache show		패키지 상세 정보 출력	

톰캣 설치



Apache Tomcat[®]

Search...

G0



Save the date!

Apache Tomcat

Home Taglibs Maven Plugin

Download

Which version? Tomcat 10 Tomcat 9

Apache Tomcat

The Apache Tomcat[®] software is an open source implementation of the <u>Jakart</u> <u>Language</u>, <u>Jakarta WebSocket</u>, <u>Jakarta Annotations</u> and <u>Jakarta Authentication</u> EE platform.

The Jakarta EE platform is the evolution of the Java EE platform. Tomcat 10 and Jakarta EE. Tomcat 9 and earlier implement specifications developed as part of

The Apache Tomcat software is developed in an open and participatory enviro The Apache Tomcat project is intended to be a collaboration of the best-of-bre participate in this open development project. To learn more about getting invo

Apache Tomcat software powers numerous large-scale, mission-critical web as organizations. Some of these users and their stories are listed on the Powerec

9.0.48

Please see the **README** file for packaging information. It explains what every distribution contains.

Binary Distributions

```
Core:

    zip (pgp, sha512)

      o tar az (pap chaF12)
        <u>32-</u>
                새 탭에서 링크 열기
        <u>64-</u>
                새 창에서 링크 열기
      o <u>32-</u>
                                                         a512)
                시크릿 창에서 링크 열기
• Full docu
        <u>tar</u>
               다른 이름으로 링크 저장...

    Deployer

                링크 주소 복사
        <u>zip</u>
        tar.
                검사
                                           Ctrl+Shift+I

    Embedde.

    tar.gz (pgp, sha512)

      • zip (pgp, sha512)
```

```
root@aimaster:~# wget https://mirror.navercorp.com/apache/tomca
t/tomcat-9/v9.0.46/bin/apache-tomcat-9.0.46.tar.gz
--2021-06-17 16:35:25-- https://mirror.navercorp.com/apache/to
mcat/tomcat-9/v9.0.46/bin/apache-tomcat-9.0.46.tar.gz
Resolving mirror.navercorp.com (mirror.navercorp.com)... 125.20
9.216.167
Connecting to mirror.navercorp.com (mirror.navercorp.com) | 125.2
09.216.167|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 11496577 (11M) [application/octet-stream]
Saving to: 'apache-tomcat-9.0.46.tar.gz'
apache-tomcat-9 100%[=====>] 10.96M 50.8MB/s in 0.2s
saved [11496577/11496577]
```

```
root@aitest:~# ls
apache-tomcat-9.0.48.tar.gz
root@aitest:~# chmod 777 apache-tomcat-9.0.48.tar.gz
root@aitest:~# ls
apache-tomcat-9.0.48.tar.gz
root@aitest:~# mkdir /opt/tomcat
root@aitest:~# mv apache-tomcat-9.0.48.tar.gz /opt/tomcat/
root@aitest:~# cd /opt/tomcat/
root@aitest:/opt/tomcat# ls
apache-tomcat-9.0.48.tar.gz
root@aitest:/opt/tomcat#
```

```
root@aimaster:/opt/tomcat# ls
apache-tomcat-9.0.46.tar.gz
root@aimaster:/opt/tomcat# tar xvf apache-tomcat-9.0.46.tar.gz
apache-tomcat-9.0.46/conf/
apache-tomcat-9.0.46/conf/catalina.policy
apache-tomcat-9.0.46/conf/catalina.properties
apache-tomcat-9.0.46/conf/context.xml
apache-tomcat-9.0.46/conf/jaspic-providers.xml
apache-tomcat-9.0.46/conf/jaspic-providers.xsd
apache-tomcat-9.0.46/conf/logging.properties
apache-tomcat-9.0.46/conf/server.xml
apache-tomcat-9.0.46/conf/tomcat-users.xml
apache-tomcat-9.0.46/conf/tomcat-users.xsd
apache-tomcat-9.0.46/conf/web.xml
apache-tomcat-9.0.46/bin/
apache-tomcat-9.0.46/lib/
apache-tomcat-9.0.46/logs/
apache-tomcat-9.0.46/temp/
```

```
root@aimaster:/opt/tomcat# ls

apache-tomcat-9.0.46 apache-tomcat-9.0.46.tar.gz

root@aimaster:/opt/tomcat# cd apache-tomcat-9.0.46/

root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46# ls

bin lib README.md webapps

BUILDING.txt LICENSE RELEASE-NOTES work

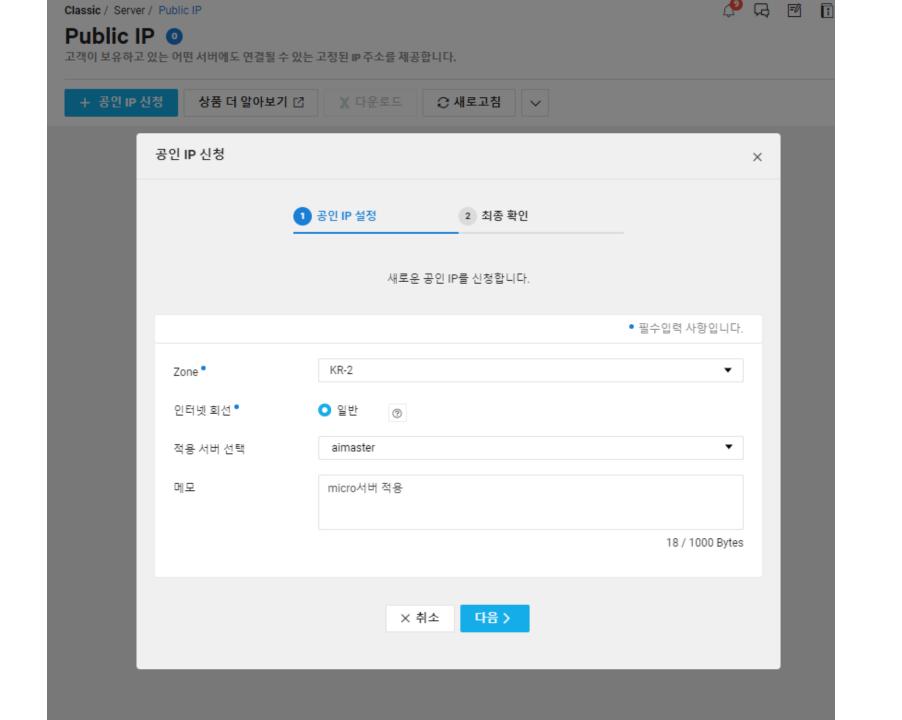
conf logs RUNNING.txt

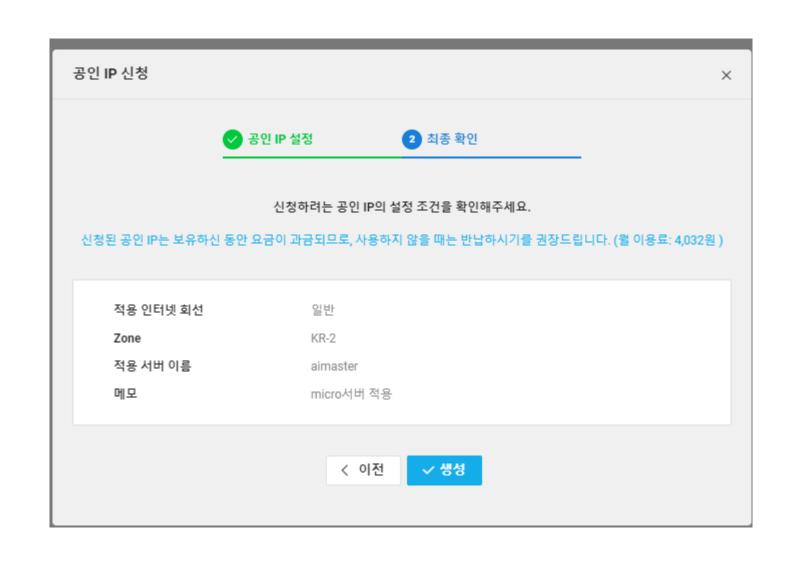
CONTRIBUTING.md NOTICE temp
```

```
root@aitest:~# ln -s /opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.48/ /opt/tomcat/route
root@aitest:~# cd /opt/tomcat/route
root@aitest:/opt/tomcat/route# ls
apache-tomcat-9.0.48 conf
                                                README.md
                                       LICENSE
                                                               temp
bin
                      CONTRIBUTING.md
                                       logs
                                                RELEASE-NOTES
                                                               webapps
                      lib
BUILDING.txt
                                                               work
                                                RUNNING. txt
                                       NOTICE
root@aitest:/opt/tomcat/route# cd bin
root@aitest:/opt/tomcat/route/bin# ls
                              configtest.sh
                                                shutdown.sh
bootstrap.jar
catalina.bat
                              daemon.sh
                                                startup.bat
catalina.sh
                                                startup.sh
                              digest.bat
catalina-tasks.xml
                              digest.sh
                                                tomcat-juli.jar
ciphers.bat
                              makebase.bat
                                                tomcat-native.tar.gz
                                                tool-wrapper.bat
ciphers.sh
                              makebase.sh
commons-daemon.jar
                              setclasspath.bat
                                                tool-wrapper.sh
commons-daemon-native.tar.gz setclasspath.sh
                                                version.bat
configtest.bat
                              shutdown.bat
                                                version.sh
root@aitest:/opt/tomcat/route/bin#
```

```
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/bin# cd
root@aimaster:~# cd /opt/tomcat/route/bin/
root@aimaster:/opt/tomcat/route/bin# ./startup.sh
Using CATALINA_BASE: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_HOME: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_TMPDIR: /opt/tomcat/route/temp
Using JRE_HOME: /usr
Using CLASSPATH: /opt/tomcat/route/bin/bootstrap.jar:/opt/tomcat/route/bin/tomcat-juli.jar
Using CATALINA_OPTS:
Tomcat started.
root@aimaster:/opt/tomcat/route/bin#
```

Tomcat 연결





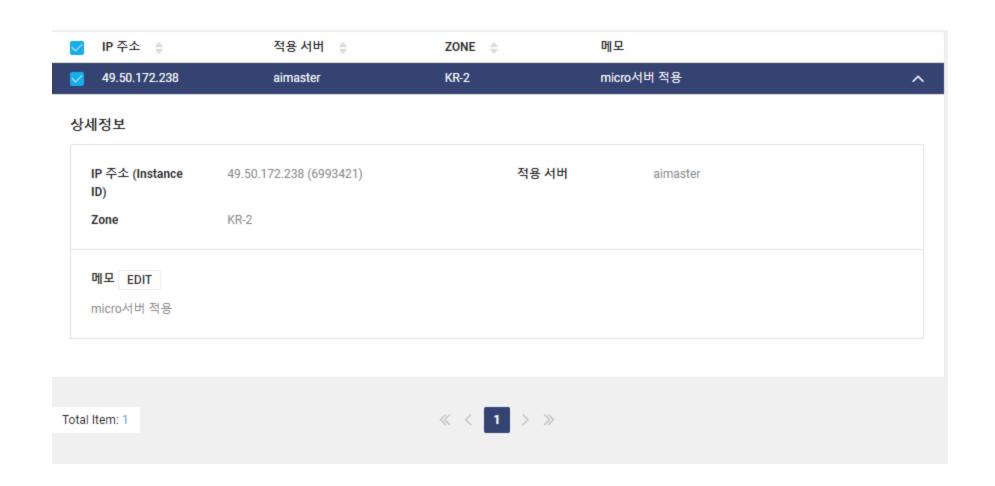
공인 IP 신청 ×

공인 IP 신청이 완료되었습니다.

서버를 서비스 목적으로 이용하실 경우 공인 IP 가 필요합니다. 공인 IP 를 이용하여 서버에 접속할 경우, 보안을 위해 ACG 설정이 필수적입니다. ACG 설정을 통해 서버 접속 방식(예) SSH: 22번 포트 / HTTP: 80번 포트)에 맞게 IP/Port Rule 설정을 완료해주세요.

ACG 설정 하러 가기





콘솔 확인



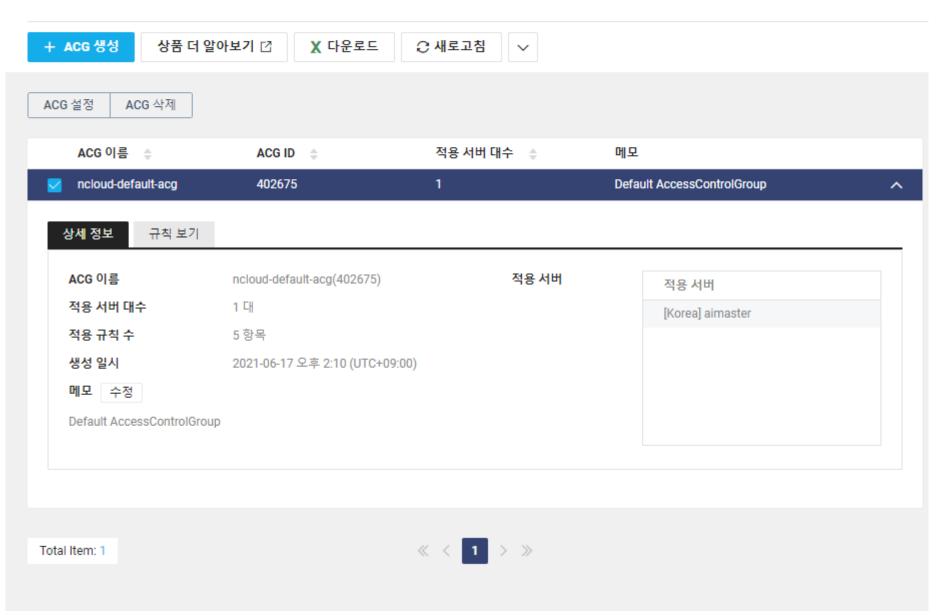


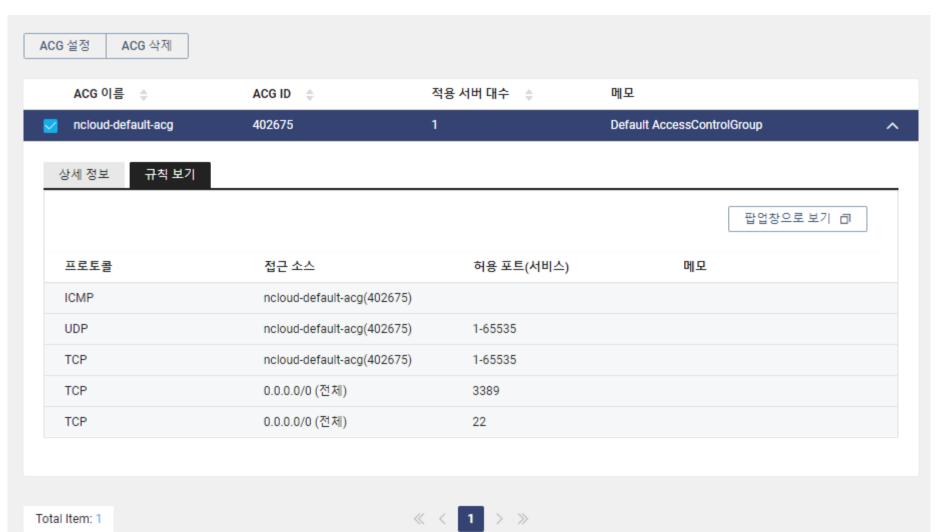




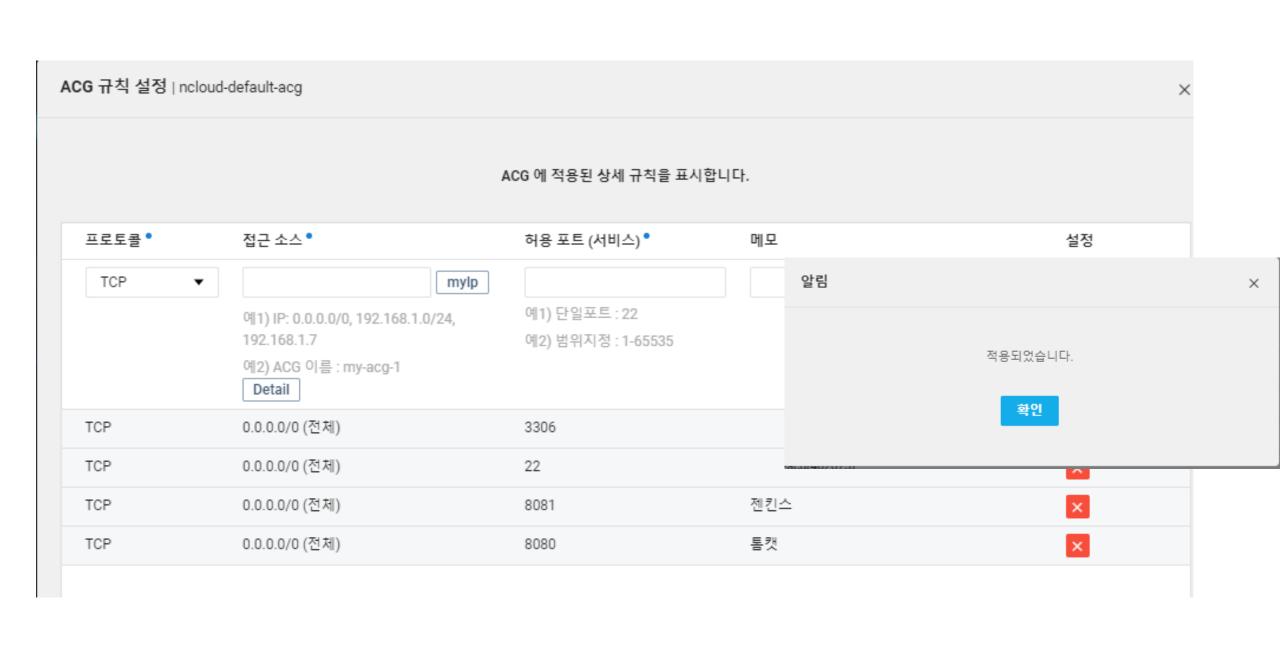








ACG 에 적용된 상세 규칙을 표시합니다. 프로토콜 접근 소스 • 허용 포트 (서비스) 메모 설정 TCP 0.0.0.0 mylp 8080 톰캣 예1) 단일포트: 22 예1) IP: 0.0.0.0/0, 192.168.1.0/24, 192.168.1.7 예2) 범위지정 : 1-65535 예2) ACG 이름: my-acg-1 Detail TCP 0.0.0.0/0 (전체) 22 TCP 0.0.0.0/0 (전체) 3389 TCP ncloud-default-acg(402675) 1-65535 UDP ncloud-default-acg(402675) 1-65535 ICMP ncloud-default-acg(402675)







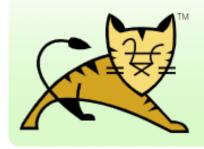
Home Documentation Configuration Examples Wiki Mailing Lists

Find Help

Apache Tomcat/9.0.48



If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!



Recommended Reading:

Security Considerations How-To

Manager Application How-To

Clustering/Session Replication How-To

Server Status

Manager App

Host Manager

Developer Quick Start

Tomcat Setup First Web Application Realms & AAA

JDBC DataSources

Examples

Servlet Specifications
Tomcat Versions

FTP 프로젝트 파일 업로드

ZFileZilla The free FTP solution

Home

FileZilla

Features Screenshots Download Documentation FileZilla Pro

FileZilla Server

Download

Community

Forum Project page Wiki

General

FAQ Support Contact License Privacy Policy Trademark Policy

Development

Source code Nightly builds Translations Version history Changelog



Overview

Welcome to the homepage of FileZilla®, the free FTP solution. The FileZilla Clie and SFTP. It is open source software distributed free of charge under the terms

We are also offering *FileZilla Pro*, with additional protocol support for WebDAV, OneDrive, Google Drive, Microsoft Azure Blob and File Storage, and Google Clo

Last but not least, FileZilla Server is a free open source FTP and FTPS Server.

Support is available through our forums, the wiki and the bug and feature requ

In addition, you will find documentation on how to compile FileZilla and nightly section.

Quick download links

Download FileZilla Client Download FileZilla Server



License Agreement

Please review the license terms before installing FileZilla Client 3.54.1.



Press Page Down to see the rest of the agreement.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

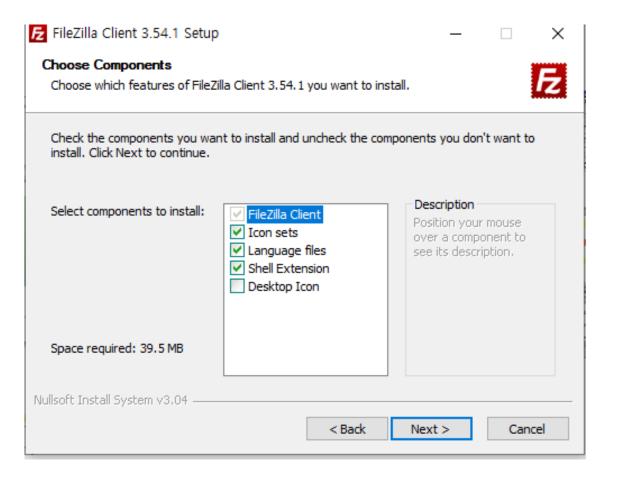
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

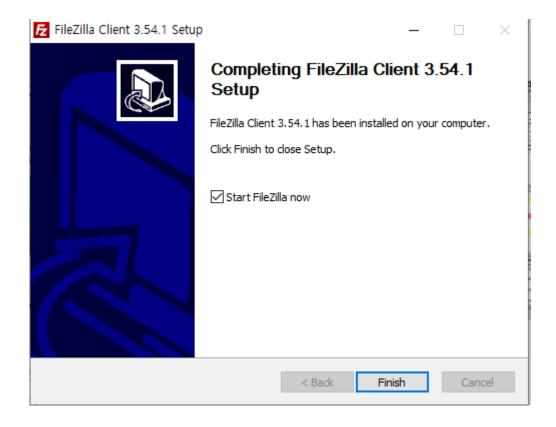
Preamble

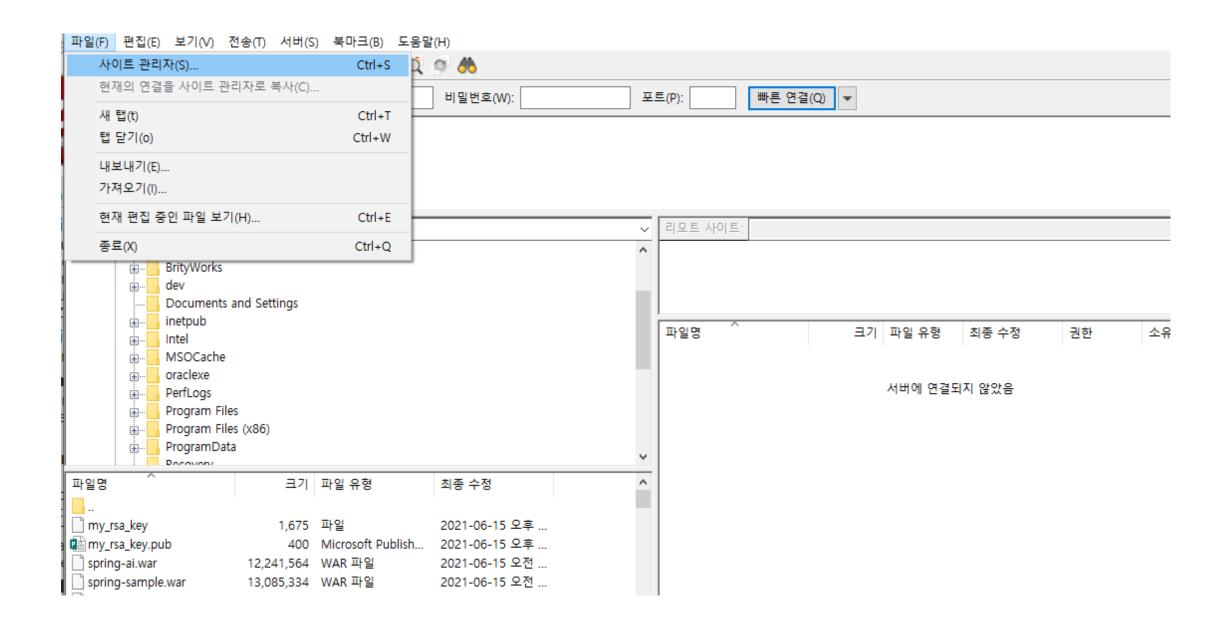
The licenses for most software are designed to take away your

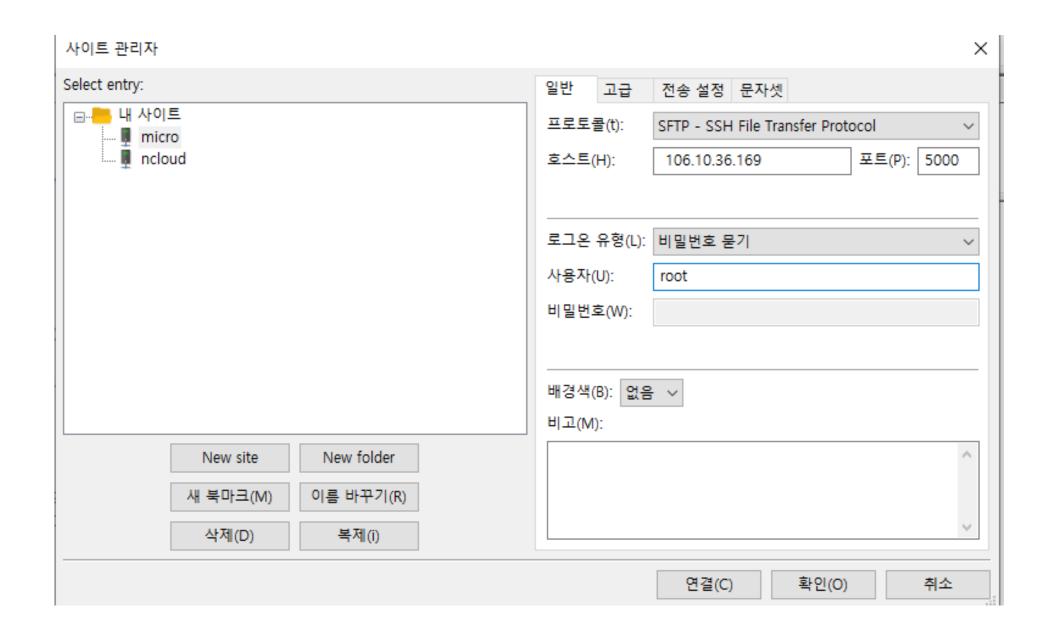
If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install FileZilla Client 3.54.1.

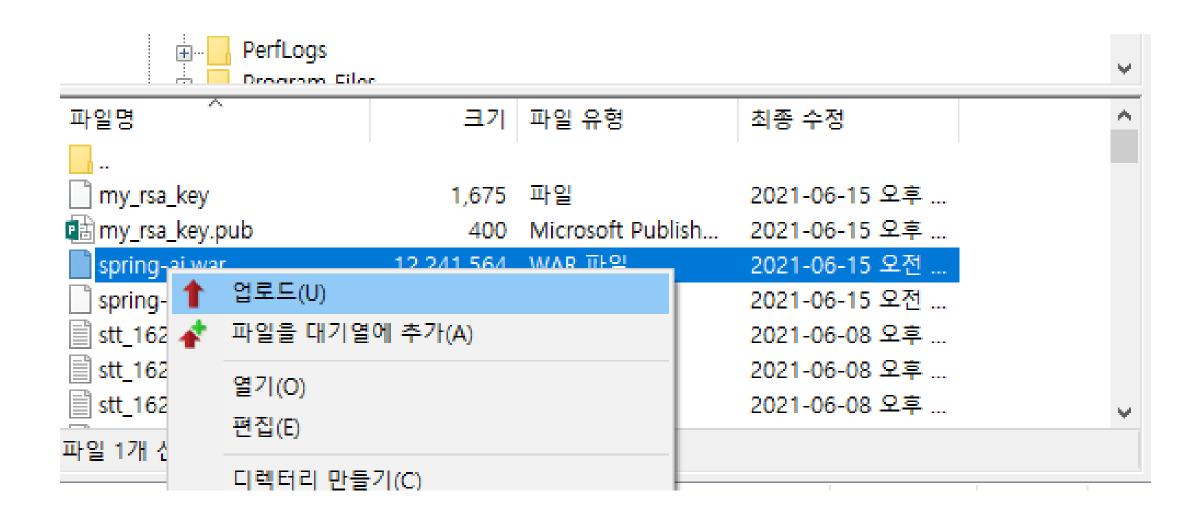
Nullsoft Install System v3.04

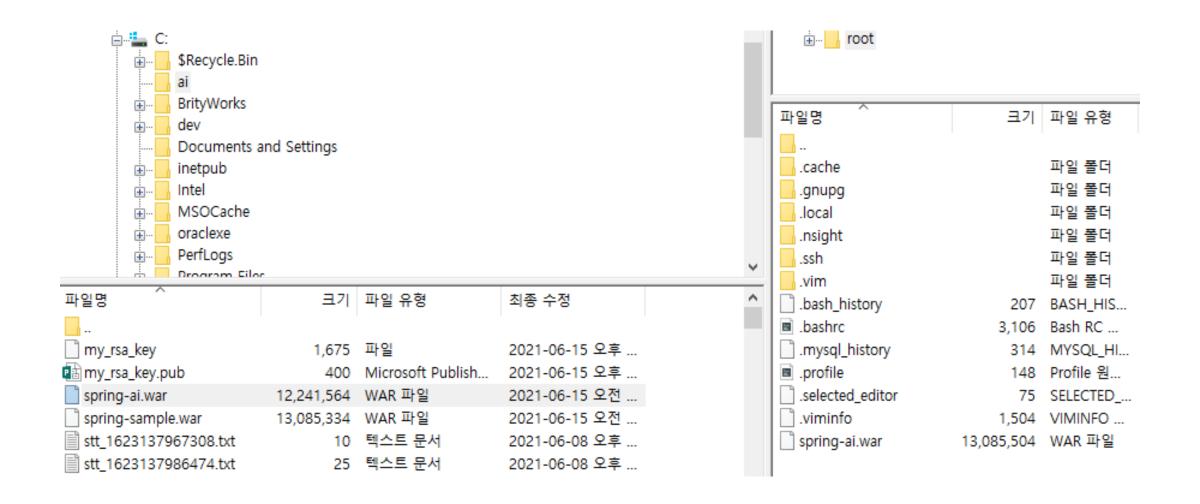












```
spring-ai.war
root@aimaster:~# chmod 777 spring-ai.war
root@aimaster:~# cd /opt/tomcat/
root@aimaster:/opt/tomcat# ls
apache-tomcat-9.0.46 apache-tomcat-9.0.46.tar.gz route
root@aimaster:/opt/tomcat# cd apache-tomcat-9.0.46/
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46# ls
             CONTRIBUTING.md logs
bin
                                        RELEASE-NOTES
                                                       webapps
BUILDING.txt lib
                                                       work
                              NOTICE
                                        RUNNING.txt
                              README.md temp
lconf
             LICENSE
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46# cd webapps/
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps# ls
docs examples host-manager manager ROOT
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps#
```

```
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps# cd
root@aimaster:~# ls
spring-ai.war
root@aimaster:~# mv spring-ai.war /opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps/
root@aimaster:~# cd /opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps/
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps# ls
docs examples host-manager manager ROOT spring-ai spring-ai.war
root@aimaster:/opt/tomcat/apache-tomcat-9.0.46/webapps#
```

← → C ▲ 주의 요함 | 49.50.172.238:8080/spring-ai/

Hello world!

The time on the server is 2021? 6? 18? (?) ?? 11? 23? 07?.

Tomcat manager

```
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps# cd manager/
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps/manager# cd META-INF/
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps/manager/META-INF# ls
context.xml
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps/manager/META-INF# vi context.xml
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps/manager/META-INF#
```

```
<Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|
pache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter\$LruCache(?:\$1)?|java\.util\.(?:Link)</pre>
 Context>
```

```
root@aitest:/opt/tomcat/route/webapps# cd ..
root@aitest:/opt/tomcat/route# cd conf
root@aitest:/opt/tomcat/route/conf# vi tomcat-users.xml
```

```
root@aitest:/opt/tomcat/route# cd bin
root@aitest:/opt/tomcat/route/bin# ./shutdown.sh
Using CATALINA_BASE: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_HOME: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_TMPDIR: /opt/tomcat/route/temp
Using JRE_HOME: /usr
Using CLASSPATH: /opt/tomcat/route/bin/bootstrap.jar:/opt
Using CATALINA_OPTS:
root@aitest:/opt/tomcat/route/bin# ./startup.sh
Using CATALINA_BASE: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_HOME: /opt/tomcat/route
Using CATALINA_TMPDIR: /opt/tomcat/route/temp
Using JRE_HOME: /usr
Using CLASSPATH: /opt/tomcat/route/bin/bootstrap.jar:/opt
Using CATALINA_OPTS:
Tomcat started.
```

 매니저
 HTML 매니저 도움말
 매니저 도움말

애플리케이션들								
경로	버전	표시 이름		세션들	명령들			
/	지정 안됨	Welcome to Tomcat	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
	7000				세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/docs	지정 안됨	Tomcat Documentation	to co	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
70005			true		세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
(지정 안됨	Servlet and JSP Examples	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
/examples					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
4	지정 안됨	Tomcat Host Manager Application	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
/host-manager					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/manager	지정 안됨	Tomcat Manager Application	true	1	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
<u>/manager</u>					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/spring evample	지정 안됨		true	0	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
/spring-example					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			

/manager	지정 안됨	Tomcat Manager Application		1	시삭 중시 나시 도느 배지된 것을 제거 세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분
배 太					
서버에 있는 디렉토리 또	는 WAR 파일을 배치	합니다.			
		컨텍스트 경로:			
		버전 (병렬 배치용):			
		XML 설정 파일 경로:	<u> </u>		
		WAR 또는 디렉토리 경로:			
		배치			
배치할 WAR 파일					
		업로드할 WAR 파일을 선택하	십시오. 파일 선택 선택	된 파일 없음	
•		업로드할 WAR 파일을 선택하십시오	2. 파일 선택 sp 배치	ring-exam	ple.war

49.50.164.112:8080/manager/html/upload?org.apache.catalina.filters.CSRF_NONCE=99CDA7D3FE1BFC8DBAC45E55BF6B83FC

/spring-example	TITI OLEI			,	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거
	시장 단황	<i>지정 안됨</i>	true	<u>0</u>	세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분

메시지: OK - 컨텍스트 경로 [/spring-example]에 배치된 애플리케이션을 제거했습니다.

 매니저
 HTML 매니저 도움말
 매니저 도움말
 서버 상태

애플리케이션들								
경로	버전	표시 이름		세션들	명령들			
,	지정 안됨	Welcome to Tomcat	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/docs	지정 안됨	Tomcat Documentation	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/examples	지정 안됨	Servlet and JSP Examples	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
/host-manager	<i>지정 안됨</i> Tomca	Tomcat Host Manager Application	true	<u>0</u>	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
//ilost-manager					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			
<u>/manager</u>	지정 안됨	Tomcat Manager Application	true	1	시작 중지 다시 로드 배치된 것을 제거			
					세션들을 만료시키기 idle 값 ≥ 30 분			

데이터베이스(mysql) 설치

```
root@aimaster:~# sudo apt update
Hit:1 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Get:2 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelea
se [88.7 kB]
Get:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InReleas
e [88.7 kB]
Get:4 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-backports InRel
ease [74.6 kB]
Get:5 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main am
d64 Packages [2,100 kB]
Get:6 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main i3
86 Packages [1,298 kB]
Get:7 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/univers
e amd64 Packages [1,736 kB]
Get:8 http://kr.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/univers
e i386 Packages [1,567 kB]
Fetched 6,953 kB in 4s (1,557 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
All packages are up to date.
root@aimaster:~# sudo apt install mysql-server
```

```
liburi-perl mysql-client-5.7 mysql-client-core-5.7
mysql-common mysql-server mysql-server-5.7
mysql-server-core-5.7
0 upgraded, 21 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 19.6 MB of archives.
After this operation, 155 MB of additional disk space will be us ed.
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

```
Setting up mysql-client-5.7 (5.7.34-Oubuntu0.18.04.1) ...
Setting up mysql-server-5.7 (5.7.34-Oubuntu0.18.04.1) ... update-alternatives: using /etc/mysql/mysql.cnf to provide /etc/
mysql/my.cnf (my.cnf) in auto mode
Rénaming removed key_buffer and myisam-recover options (if prese
nt)
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mysq
1.service → /lib/systemd/system/mysql.service.
Setting up mysql-server (5.7.34-0ubuntu0.18.04.1) ...
Processing triggers for libc-bin (2.27-3ubuntu1.4) ...
Processing triggers for systemd (237-3ubuntu10.48) ...
Processing triggers for man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-21) ...
root@aimaster:~# sudo ufw allow mysql
Rules updated
root@aimaster:~# sudo systemctl start mysql
root@aimaster:~#
```

```
root@aitest:~# mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 4
Server version: 5.7.33-Oubuntu0.16.04.1 (Ubuntu)
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
mysql> alter user 'root'@'localhost' identified by '1234';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> grant all privileges on *.* to 'root'@'%' identified by '1234';
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)
```

```
mysql> exit
Bye
root@aimaster:~# cd /etc/
root@aimaster:/etc# cd mysql/
root@aimaster:/etc/mysql# cd mysql.conf.d/
root@aimaster:/etc/mysql/mysql.conf.d# vi mysqld.cnf
root@aimaster:/etc/mysql/mysql.conf.d# |
```

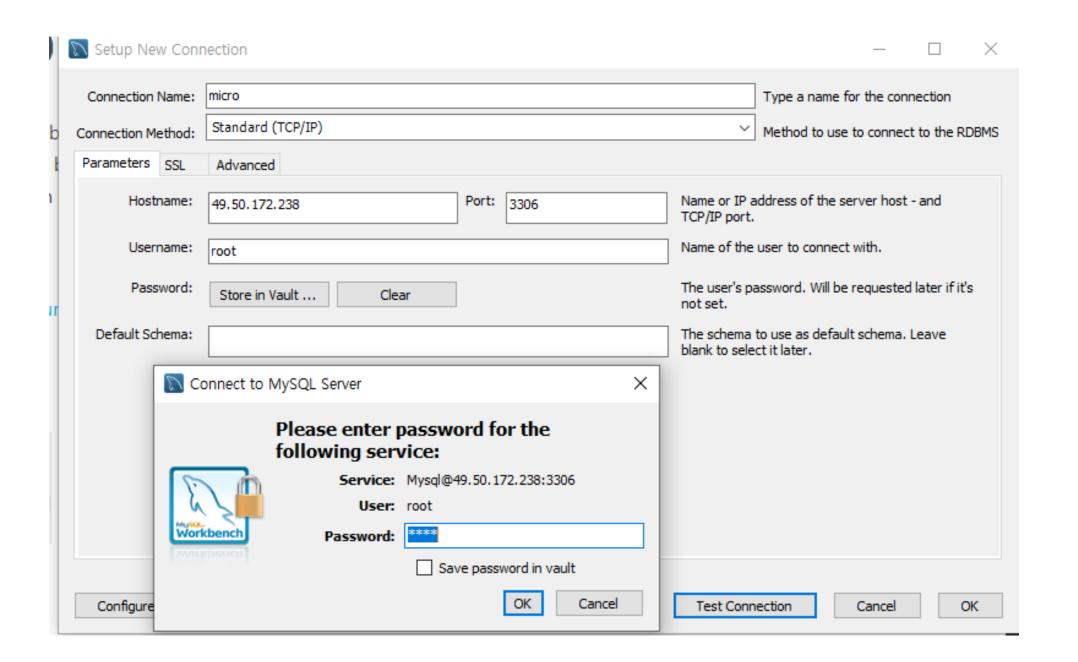
```
[mysqld]
user = mysql
pid-file = /var/run/mysqld/mysqld.pid
socket = /var/run/mysqld/mysqld.sock
              = 3306
port
basedir = /usr
datadir = /var/lib/mysql
tmpdir
        = /tmp
lc-messages-dir = /usr/share/mysql
skip-external-locking
bind-address = 127.0.0.1
```

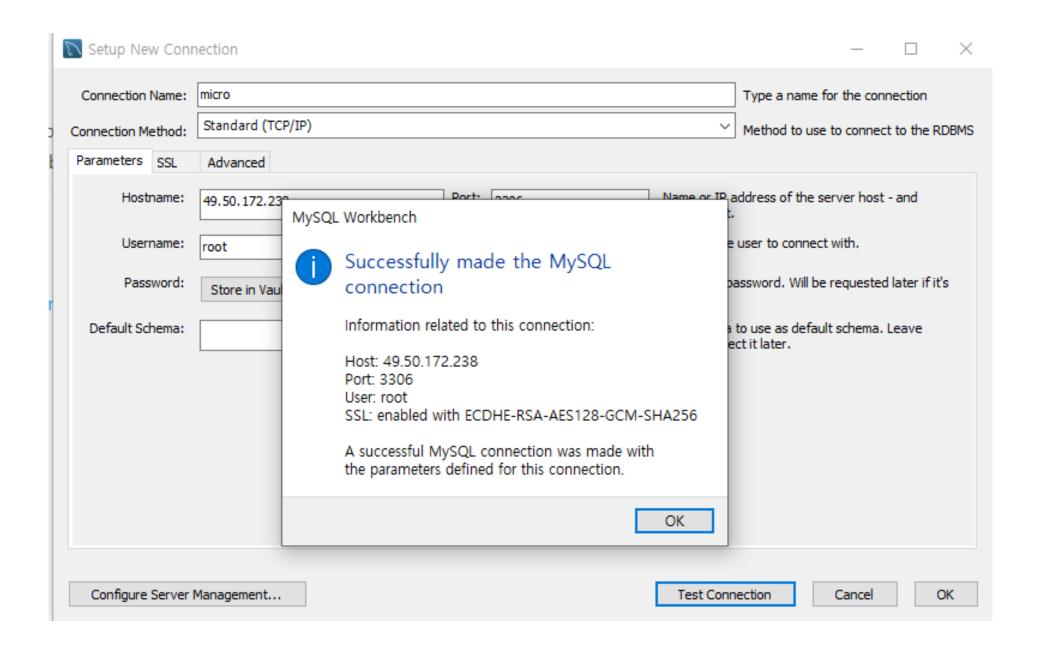
```
root@aitest:/etc/mysql/mysql.conf.d# vi mysqld.cnf
root@aitest:/etc/mysql/mysql.conf.d# cd
root@aitest:~# systemctl stop mysql
root@aitest:~# systemctl start mysql
```

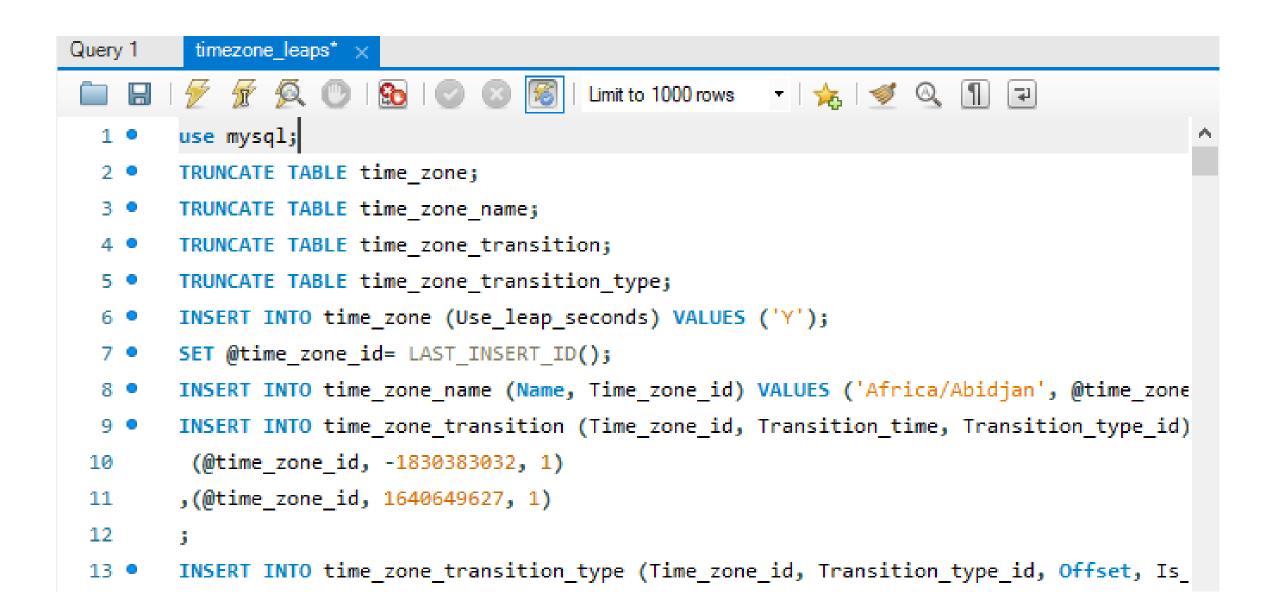


root

Welco Setup New Connection Connection Name: Standard (TCP/IP) MySQL Workb Connection Method: create and Parameters SSL Advanced design and run Hostname: Port: 3306 Nar 127.0.0.1 TC Username: Nar root Password: The Store in Vault ... Clear not Browse Docu Default Schema: The Local instance MySQL80 " localhost:3306







```
mysql> exit
Bye
root@aimaster:~# cd /etc/
root@aimaster:/etc# cd mysql/
root@aimaster:/etc/mysql# cd mysql.conf.d/
root@aimaster:/etc/mysql/mysql.conf.d# vi mysqld.cnf
root@aimaster:/etc/mysql/mysql.conf.d#
# ssl-key=/etc/mysql/server-key.pem
default-time-zone = Asia/Seoul
```

'ai_project?characterEncoding=utf8&useUniCode=true

```
use ai project;
1 •
      drop table t member;
2 •
    id varchar(10) primary key,
4
          pwd varchar(10) not null,
5
          name varchar(50) not null,
6
           email varchar(50),
7
           joinDate timestamp default now()
8
      ) default character set utf8 collate utf8 general ci;
9
.0
.1 •
       alter table TABLE NAME default character set utf8 collate utf8 general ci;
      insert into t member(id,pwd,name,email) values('hong','1212','홍길동','hong@gmail.com
.2 •
      insert into t member values('lee','1212','이슈시','lee@test.com',now());
.3 •
      insert into t member values('kim','1212','김유선','kim@jweb.com',now());
4 •
.5
      select * from t member;
.6
sult Grid
                                       Edit: 🔏 🖶 🖶 Export/Import: 🛄
            Filter Rows:
                    email
                                  joinDate
       pwd
             name
            홍길동
                   hong@gmail.com
hong
      1212
                                  2021-06-18 10:29:56
            김유신
      1212
                   kim@jweb.com
                                  2021-06-18 10:30:03
      1212
            이순신
                   lee@test.com
                                  2021-06-18 10:30:01
NULL
                                 NULL
      NULL
            NULL
                   NULL
```

← → C ▲ 주의 요함 49.50.172.238:8080/spring-ai/member	/listMembers.do
---	-----------------

아이디	비밀번호	이름	이메일	가입일	삭제
<u>tester</u>	1359	테스터	tester@mc.sn.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>
<u>kim</u>	1212	김유신	kim@jweb.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>
<u>lee</u>	1212	이순신	lee@test.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>
<u>hong</u>	1212	홍길동	hong@gmail.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>

☆

<u>회원가입</u>

회원정보 수정

아이디 tester

비밀번호 ••••

이름 테스터

이메일 tester@mc.sn.com

수정하기 다시입력

회원 가입창

아이디			
비밀번호			
`			
이름			
· ·			
이메일			
`			
1	Υ		
	가입하기	다시입력	

▲ 주의 요함 | 49.50.172.238:8080/spring-ai/member/listMembers.do

아이디	비밀번호	이름	이메일	가입일	삭제
<u>kim</u>	1212	김유신	kim@jweb.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>
<u>lee</u>	1212	이순신	lee@test.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>
<u>hong</u>	1212	홍길동	hong@gmail.com	2021-06-18	<u>삭제하기</u>

<u>회원가입</u>