

쓰리래빗츠 3.0 설치 가이드

쓰리래빗츠 3.0 설치 가이드

(주)쓰리래빗츠

이 문서에 잘못된 정보가 있을 수 있습니다. 쓰리래빗츠는 이 문서가 제공하는 정보의 정확성을 유지하기 위해 노력하고 특별한 언급 없이 이 문서를 지속적으로 변경하고 보완할 것입니다. 그러나 이 문서에 잘못된 정보가 포함되어 있지 않다는 것을 보증하지 않습니다. 이 문서에 기술된 정보로 인해 발생할 수 있는 직접적인 또는 간접적인 손해, 데이터, 프로그램, 기타 무형의 재산에 관한 손실, 사용 이익의 손실 등에 대해 비록 이와 같은 손해 가능성에 대해 사전에 알고 있었다고 해도 손해 배상 등 기타 책임을 지지 않습니다.

사용자는 본 문서를 구입하거나, 전자 문서로 내려 받거나, 사용을 시작함으로써, 여기에 명시된 내용을 이해하며, 이에 동의하는 것으로 간주합니다.

각 회사의 제품명을 포함한 각 상표는 각 개발사의 등록 상표이며 특허법과 저작권법 등에 의해 보호를 받고 있습니다. 따라서 본 문서에 포함된 기타 모든 제품들과 회사 이름은 각각 해당 소유주의 상표로서 참조용으로만 사용됩니다.

지은이 | 쓰리래빗츠
발행일 | 2015년 9월 25일

발행처 | (주)쓰리래빗츠
주소 | (150-070) 서울시 영등포구 대림1동 700-19
전화 | 1661-3023
홈페이지 | www.3rabbitz.com

© (주)쓰리래빗츠, 2015

차례

차례	v
그림 차례	ix
표 차례	xi
머리말	xiii
1. 시스템 요구 사항	1
1.1 소프트웨어 요구 사항	1
웹 브라우저	1
서버 소프트웨어	2
운영체제	2
자바	2
1.2 하드웨어 요구 사항	2
2. 윈도우 설치 가이드	5
2.1 자바 설치	6
자바 설치 여부와 버전 확인	6
자바 설치	7
JAVA_HOME 환경 변수 설정	7
2.2 쓰리레빗츠 설치	11
2.3 데이터베이스 설정	12
2.4 쓰리레빗츠 시작	12
2.5 쓰리레빗츠 종료	12
3. 리눅스 설치 가이드	13
3.1 자바 설치	13
자바 설치 여부와 버전 확인	14
자바 설치	14
3.2 쓰리레빗츠 설치	14
3.3 데이터베이스 설정	15

3.4	쓰리래빗츠 시작	15
3.5	쓰리래빗츠 종료	16
4.	설치 마법사	17
4.1	설치 마법사 시작하기	17
4.2	설치 마법사로 설정하기	18
부록 A.	윈도우 서비스로 시작	23
A.1	파일 다운로드	23
A.2	서비스에 등록하기	24
A.3	서비스에서 삭제하기	25
A.4	기타 설정	25
	JRE를 업데이트 했을 때	25
	자바 바꾸기	25
	자바 힙 메모리 설정	26
부록 B.	오픈 JDK 사용	27
B.1	오픈 JDK 설치	27
	윈도우	27
	리눅스	27
B.2	JDBC 드라이버 확인	28
B.3	리눅스에서 웹 테마 미리보기가 안될 때	28
부록 C.	아파치 웹 서버 연동	29
C.1	mod_jk 설치	29
	리눅스에 설치	29
	윈도우에 설치	30
C.2	mod_jk 설정	31
	httpd.conf을 이용	31
	mods-enable 디렉토리를 이용해서 활성화	32
C.3	workers.properties 만들기	33
	리눅스에서 사용하는 파일	33
	윈도우에서 사용하는 파일	36
C.4	아파치 웹 서버 설정	39
C.5	톰캣 설정	41
부록 D.	ISS 웹 서버 연동	43
D.1	isapi_redirect.dll 설치	43
D.2	isapi_redirect.dll 설정	44
D.3	ISS 관리자 설정	49
D.4	톰캣 설정	55
부록 E.	오라클 데이터베이스 사용	57

E.1	오라클 데이터베이스 JDBC 드라이버 추가	57
E.2	환경 설정 파일 변경	58
부록 F.	MS SQL 서버 데이터베이스 사용	59
F.1	MS SQL 서버 JDBC 드라이버 추가	59
F.2	환경 설정 파일 변경	60
부록 G.	iptables로 80 포트 사용하기	61
찾아보기		63

그림 차례

2. 윈도우 설치 가이드	5
그림 2-1 명령 프롬프트 실행	6
그림 2-2 자바 버전 확인	7
그림 2-3 컴퓨터 속성 메뉴 열기	8
그림 2-4 컴퓨터에 대한 기본 정보 보기	8
그림 2-5 시스템 속성 창	9
그림 2-6 환경 변수 창	10
그림 2-7 새 시스템 변수	10
그림 2-8 제품 폴더 구성	11
3. 리눅스 설치 가이드	13
그림 3-1 제품 디렉터리 구성	15
4. 설치 마법사	17
그림 4-1 최종 사용자 사용권 계약서 동의	18
그림 4-2 기본 정보 입력	19
그림 4-3 라이선스 키 입력	20
그림 4-4 사용자 만들기	21
부록 C. 아파치 웹 서버 연동	29
그림 C-1 64비트일 때 받는 파일	31
그림 C-2 32비트일 때 받는 파일	31
부록 D. ISS 웹 서버 연동	43
그림 D-1 64비트일 때 받는 파일	44
그림 D-2 32비트일 때 받는 파일	44
그림 D-3 isapi_redirect.dll 사용에 필요한 파일 및 디렉터리	45

표 차례

머리말	xiii
주요 서식	xiv
1. 시스템 요구 사항	1
표 1-1 지원하는 웹 브라우저	2
2. 윈도우 설치 가이드	5
표 2-1 환경 변수	11

머리말

이 책의 내용

쓰리래빗츠 북과 비주얼을 설치하는 방법을 운영체제별로 설명합니다.



쓰리래빗츠를 관리하는 방법은 [쓰리래빗츠 관리자 가이드](#)를, 쓰리래빗츠 북을 사용하는 방법은 [쓰리래빗츠 북 사용자 가이드](#)를, 쓰리래빗츠 비주얼을 사용하는 방법은 [쓰리래빗츠 비주얼 사용자 가이드](#)를 참고합니다.

이 책의 구성은 다음과 같습니다.

윈도우

윈도우에 쓰리래빗츠를 설치하는 방법을 설명합니다.

- [1. 시스템 요구 사항](#)
- [2. 윈도우 설치 가이드](#)
- [4. 설치 마법사](#)

리눅스

리눅스에 쓰리래빗츠를 설치하는 방법을 설명합니다.

- 1. 시스템 요구 사항
- 3. 리눅스 설치 가이드
- 4. 설치 마법사

부록

- **부록 A. 윈도우 서비스로 시작:** 윈도우 서비스로 등록하는 방법을 설명합니다.
- **부록 B. 오픈 JDK 사용:** 오픈 JDK를 사용하는 방법을 설명합니다.
- **부록 C. 아파치 웹 서버 연동:** 아파치 웹 서버와 쓰리레빗츠를 연동하는 방법을 설명합니다.
- **부록 D. ISS 웹 서버 연동:** ISS 웹 서버와 쓰리레빗츠를 연동하는 방법을 설명합니다.
- **부록 E. 오라클 데이터베이스 사용:** 데이터베이스로 오라클을 사용하는 방법을 설명합니다.
- **부록 F. MS SQL 서버 데이터베이스 사용:** 데이터베이스로 MS SQL 서버를 사용하는 방법을 설명합니다.
- **부록 G. iptables로 80 포트 사용하기:** 리눅스에서 iptables로 80 포트를 사용하는 방법을 설명합니다.

일러두기

다음은 이 책에서 사용한 주요 서식에 대한 설명입니다.

주요 서식

항목	설명	예
강조	강조가 필요한 단어 및 문장은 진하게 표기했습니다.	강조
메뉴, 버튼, 링크	메뉴, 링크, 버튼 등은 앞과 뒤에 <과>를 넣어 표기했습니다.	<저장>
단축키	키보드에서 동시에 눌러야 하는 단축키는 +로 연결했습니다. 그리고 고정폭 글꼴로 표기했습니다.	Ctrl + I
코드, 파일 이름	코드, 명령어, 파일 이름 등은 고정폭 글꼴로 표기했습니다.	3RABBITZ_HOME

다음과 같이 노트, 팁, 주의를 제공합니다.



노트는 본문에 간단하게 추가할 짧은 설명이나 참조, 논평을 제공하기 위해 사용합니다.



팁은 도움말 등의 팁을 제공하기 위해 사용합니다.



주의는 독자 또는 사용자의 주의를 환기하는 문장을 제공하기 위해 사용됩니다.

오류 신고 및 문의

이 책 내용 중 기술적인 오류나, 맞춤법 오류 또는 수정하거나 추가하기 원하는 내용이 있다면 다음 이메일 주소로 보내주세요.

이메일: support@3rabbitz.com

1.

시스템 요구 사항

1.1 소프트웨어 요구 사항	1
웹 브라우저	1
서버 소프트웨어	2
운영체제	2
자바	2
1.2 하드웨어 요구 사항	2

쓰리래빗츠는 자바로 개발한 서버 애플리케이션으로, 설치 후에 웹 브라우저로 접속하여 사용하는 **웹 기반 소프트웨어**입니다. 따라서 일반 사용자는 별도로 소프트웨어를 설치할 필요가 없습니다. 다만 서버에 쓰리래빗츠를 설치하기 위한 하드웨어와 소프트웨어가 필요합니다. 이 장에서는 이에 필요한 정보를 설명합니다.



여기서 언급하는 모든 요구 사항은 **최소 요구 사항**입니다.

1.1 소프트웨어 요구 사항

웹 브라우저

표 1-1 지원하는 웹 브라우저

웹 브라우저	지원 버전	운영 체제
마이크로소프트 인터넷 익스플로러	엣지 최신 버전 또는 11 이상	윈도우
모질라 파이어폭스	최신 버전 기준	윈도우, 리눅스, 맥 OS
구글 크롬	최신 버전 기준	윈도우, 리눅스, 맥 OS
애플 사파리	최신 버전 기준	윈도우, 맥 OS, iOS ¹

- HTML5를 지원하는 웹 브라우저만을 사용할 수 있습니다.
- 쓰리래빗츠 북에서 문서를 읽을 때 사용하는 웹 뷰어는 인터넷 익스플로러 8 이상과 [오페라](#) 11 이상을 지원합니다.



웹 브라우저 지원 내역에 대한 상세 정보는 <[쓰리래빗츠 북 사용자 가이드 | 웹 브라우저](#)>를 참고합니다.

서버 소프트웨어

운영체제

자바 8 이상을 설치할 수 있는 운영체제를 지원합니다.

자바

쓰리래빗츠를 실행하려면 운영체제에 [오라클 자바 8.0](#) 버전 이상 또는 [오픈 JDK 11.0.1 GA](#)([오픈 JDK는 쓰리래빗츠 북 3.0.25 버전부터 지원](#)) 버전 이상을 설치해야 합니다.



[IBM 자바](#)도 자바 8 버전 이상부터 지원합니다.

1.2 하드웨어 요구 사항

쓰리래빗츠를 최소 2GHz CPU / 최소 4G RAM / 최소 200G HDD 이상의 하드웨어를 갖춘 서버에 설치해야 합니다.

1. iOS 8 이상을 지원하는데 일부 기능은 사용할 수 없습니다.



하드웨어 사양은 책과 사용자 수에 따라 달라집니다. 개인 컴퓨터에 설치하여 사용할 수도 있습니다.

2.

윈도우 설치 가이드

2.1 자바 설치	6
자바 설치 여부와 버전 확인	6
자바 설치	7
JAVA_HOME 환경 변수 설정	7
2.2 쓰리래빗츠 설치	11
2.3 데이터베이스 설정	12
2.4 쓰리래빗츠 시작	12
2.5 쓰리래빗츠 종료	12

다음 순서로 윈도우에 쓰리래빗츠를 설치합니다.



윈도우 8.1을 기준으로 설명합니다.

1. 자바를 설치합니다.
2. 쓰리래빗츠 설치 파일을 내려받습니다.
3. 쓰리래빗츠 설치 파일 압축을 풉니다.
4. 쓰리래빗츠를 시작합니다.
5. 설치 마법사를 실행합니다.

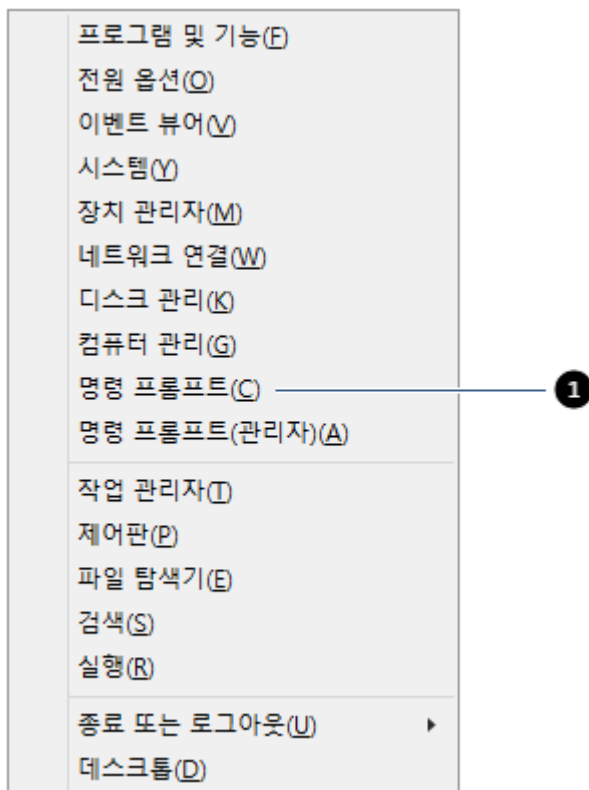
2.1 자바 설치

자바 설치 여부와 버전 확인

다음 순서로 자바 설치 여부와 버전을 확인합니다.

1. **윈도우 + X** 단축키를 누르면 나타나는 컨텍스트 메뉴에서 <① 명령 프롬프트> 메뉴를 선택합니다.

그림 2-1 명령 프롬프트 실행



2. 명령 프롬프트에서 다음 명령어를 실행합니다.

```
java -version
```

다음과 같은 결과가 나타나지 않거나 버전이 오라클 자바 8.0 이상이 아니거나 오픈 JDK 11.0.1 GA 버전 이상 이 아니면 자바를 설치해야 합니다.

그림 2-2 자바 버전 확인

```

C:\>java -version
java version "1.8.0_60"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_60-b27)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 25.60-b23, mixed mode)
C:\>

```

자바 설치

다음 순서로 윈도우에 자바를 설치합니다. 오픈 JDK를 설치하려면 [부록 B. 오픈 JDK 사용](#)을 참고합니다.

1. [오라클 자바 사이트](#)에서 자바 설치 파일을 내려받습니다.
 - 자바 8 이상을 내려받아야 합니다..
 - 32비트 윈도우를 사용하면 Windows x86 Offline을, 64비트 윈도우를 사용하면 Windows x64를 선택합니다.



JRE를 내려받을 것인가? JDK를 내려받을 것인가?

JRE(Java Runtime Environment)는 자바로 만든 소프트웨어([쓰리래빗츠와 같은](#))를 실행시키기 위한 것이고, JDK(Java Development Kit)는 자바 소프트웨어 개발에 필요한 도구와 JRE의 묶음입니다. 모두 사용 가능합니다. 하지만 JRE는 자동 업데이트로 인한 불편함이 있습니다. JRE를 자동 업데이트해도 JRE_HOME 경로는 일일이 바뀌어야 합니다. 따라서 JDK를 사용하는 것을 권장합니다.

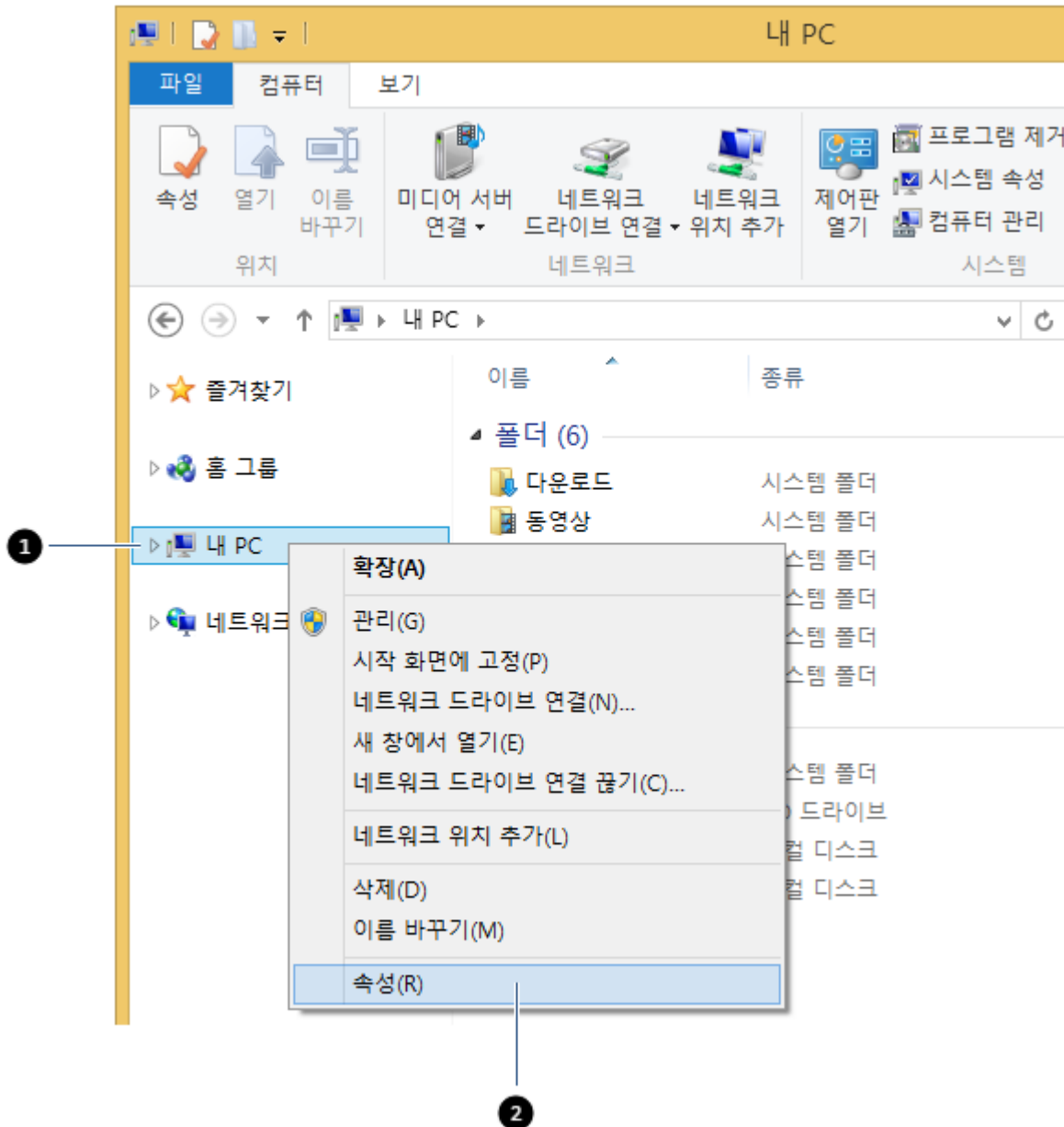
2. 내려받은 파일을 클릭하여 자바를 설치합니다.

JAVA_HOME 환경 변수 설정

다음 순서로 JAVA_HOME 환경 변수를 설정합니다. 시작(startup.bat)과 종료(shutdown.bat) 스크립트 파일에 JAVA_HOME을 설정하려면 다음 내용은 건너 뛴니다.

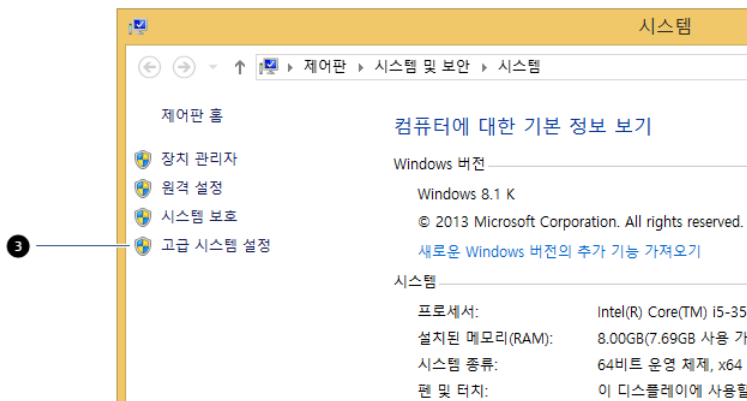
1. 탐색기를 열고, ❶ 내 PC(또는 내 컴퓨터)를 오른쪽 클릭하면 컨텍스트 메뉴가 나타납니다.
2. 컨텍스트 메뉴에서 <❷속성> 메뉴를 클릭합니다.

그림 2-3 컴퓨터 속성 메뉴 열기



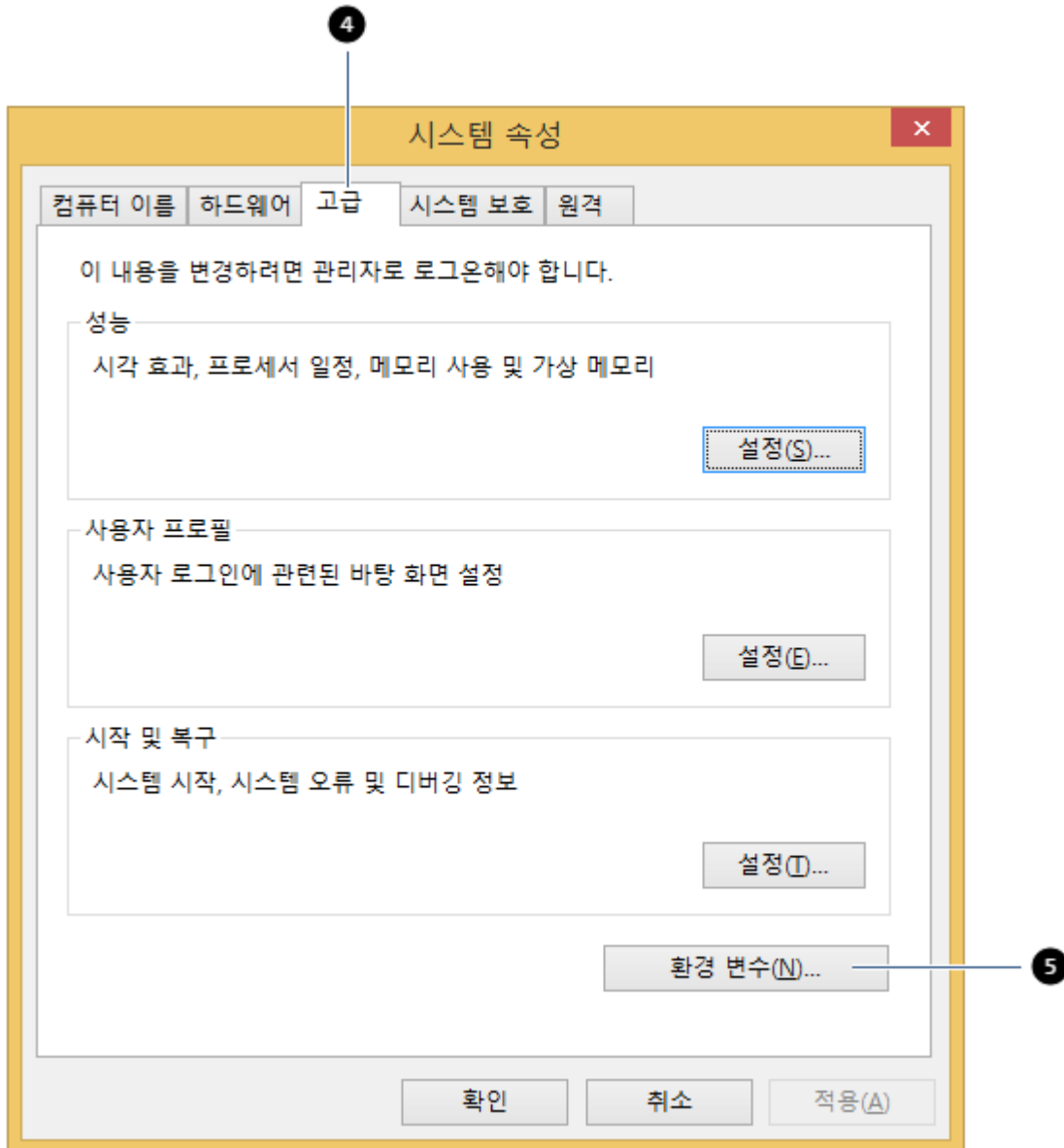
3. 좌측 메뉴에서 <③ 고급 시스템 설정> 메뉴를 클릭합니다.

그림 2-4 컴퓨터에 대한 기본 정보 보기



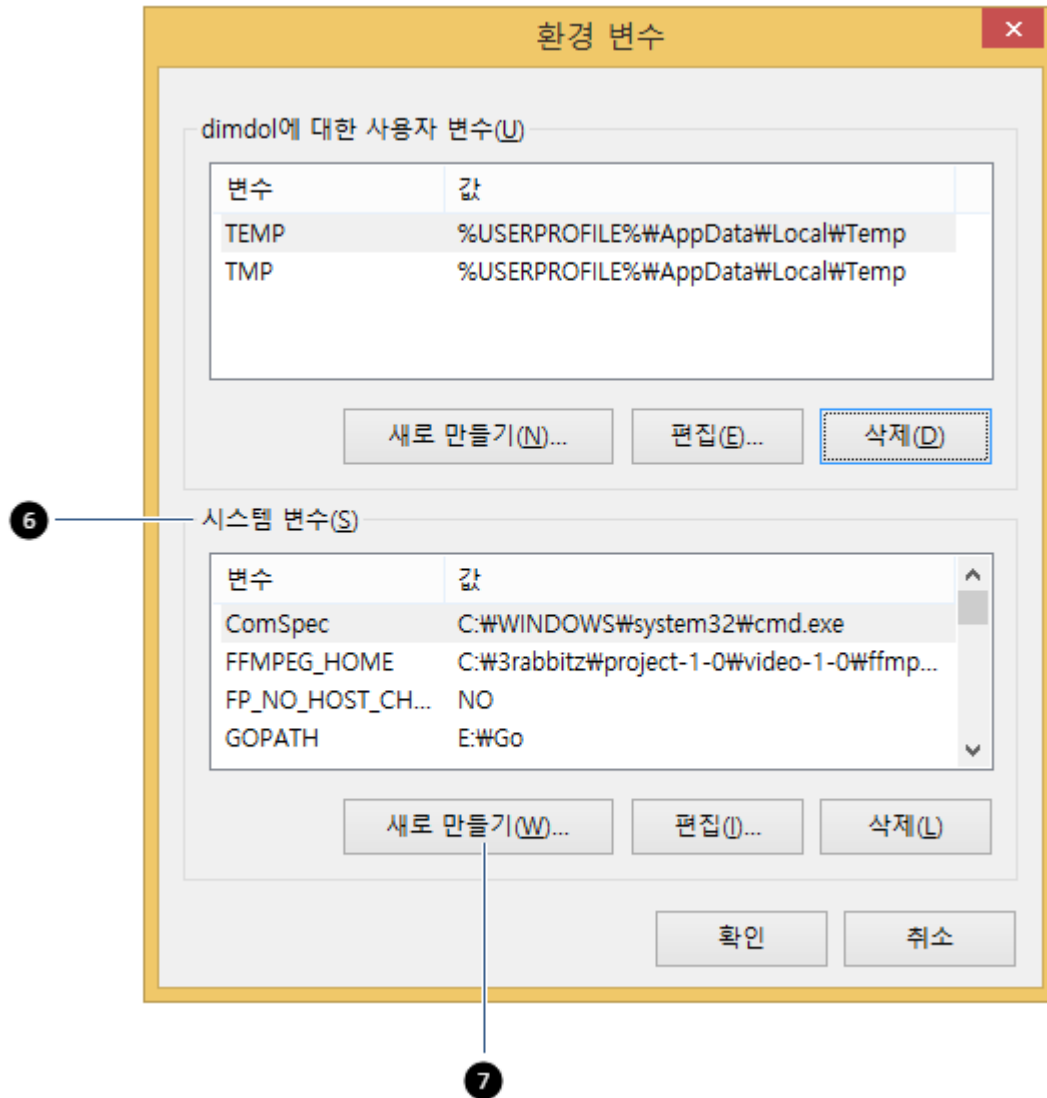
4. 시스템 속성 창에서 <4 고급> 탭 아래에 있는 <5 환경 변수> 버튼을 클릭합니다.

그림 2-5 시스템 속성 창



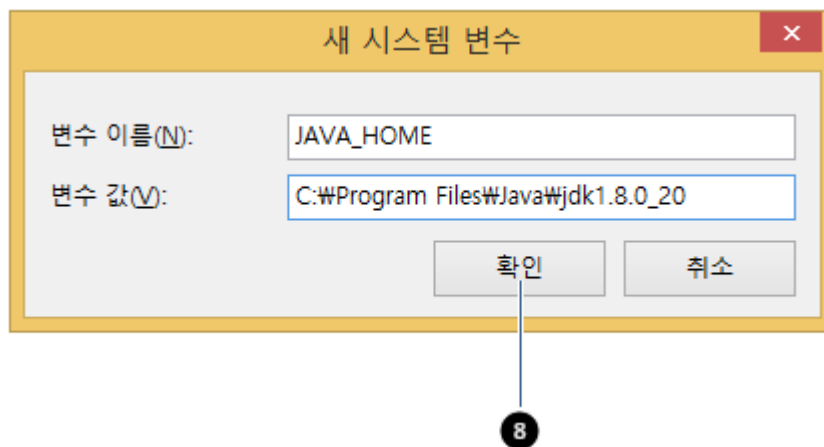
5. 환경 변수 창 <6 시스템 변수> 패널 아래에 있는 <7 새로 만들기> 버튼을 클릭합니다.

그림 2-6 환경 변수 창



6. 새 시스템 변수 창에서 변수 이름과 값을 입력하고 <8> 확인> 버튼을 클릭합니다.

그림 2-7 새 시스템 변수



변수 값에는 JDK를 설치한 폴더 경로를 입력해야 하는데 자세한 경로는 C:\Program Files\Java 폴더에서 확

인합니다.

표 2-1 환경 변수

	변수 이름	변수 값 ¹
JDK를 설치	JAVA_HOME	C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_20



만약 JRE_HOME을 설정했다면 JAVA_HOME보다 JRE_HOME이 우선합니다.

2.2 쓰리래빗츠 설치

설치 파일을 내려받아 압축을 풀면 쓰리래빗츠 설치가 끝납니다.

1. [쓰리래빗츠 다운로드 페이지](#)에서 윈도우용 설치 파일을 내려받습니다.
2. 압축을 푼 후 3rabbitz 폴더를 설치하고자 하는 폴더로 옮깁니다.



설치하려는 폴더 전체 경로에 공백 문자와 특수문자(~!@#\$\$%^&*()_+|'<>:')가 없어야 합니다. C:\Program Files 폴더에는 설치하지 않습니다.

그림 2-8 제품 폴더 구성

3rabbitz				
이름	수정한 날짜	유형	크기	
web	2011-05-27 오후 3:41	파일 폴더		
bin	2011-05-27 오후 3:40	파일 폴더		
logs	2011-05-27 오후 3:40	파일 폴더		
tomcat	2011-05-27 오후 3:40	파일 폴더		
update.properties	2011-05-27 오후 3:40	PROPERTIES 파일	1KB	

3. 위에서 JAVA_HOME을 설정하지 않았다면 쓰리래빗츠 실행 파일(3RABBITZ_HOME/bin/startup.bat과 3RABBITZ_HOME/bin/shutdown.bat)에 JAVA_HOME을 설정합니다.

```
set JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_20
```

1. 변수 값은 자바 버전과 폴더 위치에 따라서 다릅니다.

2.3 데이터베이스 설정

다른 데이터베이스를 사용하려면 쓰리래빗츠를 시작하기 전에 데이터베이스 연결 정보를 설정합니다. 다음 문서를 참고합니다.



쓰리래빗츠 설치 파일에 들어 있는 기본 데이터베이스를 사용한다면 다음 단계로 넘어갑니다.

- [부록 E. 오라클 데이터베이스 사용](#)
- [부록 F. MS SQL 서버 데이터베이스 사용](#)

2.4 쓰리래빗츠 시작



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 폴더를 지칭합니다.

다음 순서로 쓰리래빗츠를 시작합니다.

1. 탐색기에서 3RABBITZ_HOME\bin 폴더로 이동합니다.
2. startup.bat 파일을 실행합니다.
3. [4. 설치 마법사](#)로 초기 설정 작업을 수행합니다.

2.5 쓰리래빗츠 종료

다음 순서로 쓰리래빗츠를 종료합니다.

1. 탐색기에서 3RABBITZ_HOME\bin 폴더로 이동합니다.
2. shutdown.bat 파일을 실행합니다.

3.

리눅스 설치 가이드

3.1	자바 설치	13
	자바 설치 여부와 버전 확인	14
	자바 설치	14
3.2	쓰리래빗츠 설치	14
3.3	데이터베이스 설정	15
3.4	쓰리래빗츠 시작	15
3.5	쓰리래빗츠 종료	16

다음 순서로 리눅스에 쓰리래빗츠를 설치합니다.

1. 자바를 설치합니다.
2. 쓰리래빗츠 설치 파일을 내려받습니다.
3. 쓰리래빗츠 설치 파일 압축을 풉니다.
4. 터미널에서 쓰리래빗츠를 시작합니다.
5. 설치 마법사를 실행합니다.

3.1 자바 설치

자바 설치 여부와 버전 확인

자바 설치 여부와 버전 확인을 위해 터미널에서 다음 명령어를 실행합니다.

```
java -version
```

자바가 없거나 버전이 오라클 자바 8.0 이상이 아니거나 오픈 JDK 11.0.1 GA 버전 이상이 아니면 자바를 설치해야 합니다.

자바 설치

리눅스 배포판과 버전에 따라 자바를 설치하는 방법이 다릅니다. 자바 설치의 리눅스 배포판과 버전에 맞게 진행합니다. 오픈 JDK를 설치하려면 [부록 B. 오픈 JDK 사용](#)을 참고합니다.

3.2 쓰리래빗츠 설치

설치 파일을 내려받아 압축을 풀면 쓰리래빗츠 설치가 끝납니다

1. [쓰리래빗츠 다운로드 페이지](#)에서 리눅스용 설치 파일을 내려받습니다.
2. 리눅스 서버로 FTP 등을 이용해서 내려받은 파일을 전송합니다.



리눅스 서버가 인터넷에 연결되어 있다면 다음 명령어로 리눅스 서버로 설치 파일을 내려받을 수 있습니다.

```
wget http://www.3rabbitz.com/r/home/download/linux --content-disposition
```

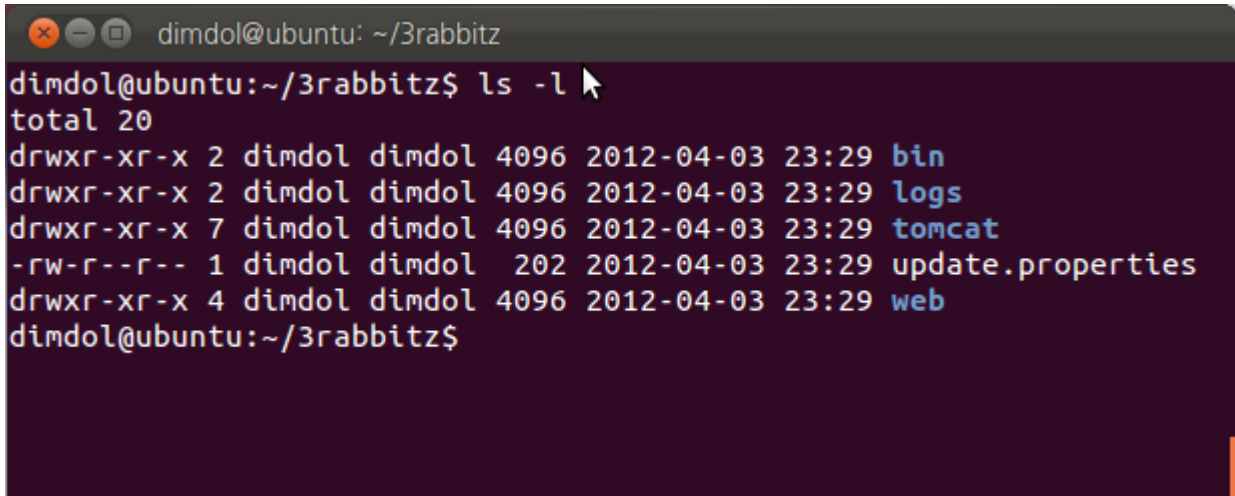


설치하려는 디렉터리 전체 경로에 공백 문자와 특수문자(~!@#%\$%^&*()_+<>'")가 없어야 합니다.

3. tar 명령어로 압축 파일을 풋습니다.

```
tar -xvf 3rabbitz-1790.tar.gz
```

그림 3-1 제품 디렉터리 구성



```

dimdol@ubuntu: ~/3rabbitz
dimdol@ubuntu:~/3rabbitz$ ls -l
total 20
drwxr-xr-x 2 dimdol dimdol 4096 2012-04-03 23:29 bin
drwxr-xr-x 2 dimdol dimdol 4096 2012-04-03 23:29 logs
drwxr-xr-x 7 dimdol dimdol 4096 2012-04-03 23:29 tomcat
-rw-r--r-- 1 dimdol dimdol 202 2012-04-03 23:29 update.properties
drwxr-xr-x 4 dimdol dimdol 4096 2012-04-03 23:29 web
dimdol@ubuntu:~/3rabbitz$

```

4. 리눅스 사용자 설정 파일(.profile) 또는 쓰리래빗츠 실행 파일(3RABBITZ_HOME/bin/startup.sh과 3RABBITZ_HOME/bin/shutdown.sh)에 JAVA_HOME을 설정합니다.

```

JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-8-oracle
export JAVA_HOME

```



경로는 자바 버전과 디렉터리 위치에 따라서 다릅니다.

3.3 데이터베이스 설정

다른 데이터베이스를 사용하려면 쓰리래빗츠를 시작하기 전에 데이터베이스 연결 정보를 설정합니다. 다음 문서를 참고합니다.



쓰리래빗츠 설치 파일에 들어 있는 기본 데이터베이스를 사용한다면 다음 단계로 넘어갑니다.

- [부록 E. 오라클 데이터베이스 사용](#)
- [부록 F. MS SQL 서버 데이터베이스 사용](#)

3.4 쓰리래빗츠 시작



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.

다음 순서로 쓰리래빗츠를 시작합니다.

1. 3RABBITZ_HOME/bin 디렉터리로 이동합니다.
2. 다음 명령어를 실행합니다.

```
./startup.sh
```

3. 4. 설치 마법사로 초기 설정 작업을 수행합니다.

3.5 쓰리래빗츠 종료

다음 순서로 쓰리래빗츠를 종료합니다.

1. 3RABBITZ_HOME/bin 디렉터리로 이동합니다.
2. 다음 명령어를 실행합니다.

```
./shutdown.sh
```


4.

설치 마법사

4.1 설치 마법사 시작하기	17
4.2 설치 마법사로 설정하기	18

4.1 설치 마법사 시작하기

쓰리래빗츠를 시작한 후 웹 브라우저에서 다음 URL로 이동하면 설치 마법사가 나타납니다.

```
http://<domain_name_or_IP_address>:1975
```



기본 포트 번호는 1975입니다. 바꾸려면 [포트 번호 바꾸기](#)를 참고합니다.

개인 컴퓨터에 설치했다면 다음 URL로 접속합니다.

```
http://127.0.0.1:1975
```



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.



설치 마법사가 나타나지 않으면 3RABBITZ_HOME/logs 디렉터리에 있는 로그 파일을 확인합니다.

4.2 설치 마법사로 설정하기

설치 마법사로 다음 작업을 수행합니다.

- 최종 사용자 사용권 계약서 동의
- 기본 정보 설정
 - 기본 URL
 - 데이터 디렉터리와 백업 디렉터리
- 라이선스 키 입력
- 사용자 만들기

1 최종 사용자 사용권 계약서 동의

최종 사용자 사용권 계약서 내용에 동의해야 다음 단계로 넘어갑니다.

그림 4-1 최종 사용자 사용권 계약서 동의

설치 마법사

최종 사용자 사용권 계약서
기본 정보
라이선스
사용자 만들기

언어 한국어

최종 사용자 사용권 계약서

최종 사용자 사용권 계약서 (EULA)

이 문서는 제품 사용 계약과 관련한 중요한 문서입니다. 주의 깊게 읽어 보시기 바랍니다.

이 "3Rabbitz Book" 소프트웨어는 저작권법, 국제 저작권 협약 및 기타 지적 재산권 법률 및 협정에 의해 보호됩니다.

1. 최종 사용자 사용권 계약서

본 최종 사용자 사용권 계약서(이하 "사용권 계약서")는 (주)쓰리래빗츠(이하 "회사")가 개발, 판매, 배포한 소프트웨어 (이하 "3Rabbitz Book")에 대해 귀하(개인 또는 단일 법인)와 "회사"간에 체결하는 사용권에 대한 법적 계약입니다.

"3Rabbitz Book"은 컴퓨터 소프트웨어뿐만 아니라, "제품"에 부착된 관련 매체, 인쇄물, 그리고 "온라인" 또는 전자 문서 등이 포함될 수 있습니다.

☒ 최종 사용자 사용권 계약서에 동의합니다.

최종 사용자 사용권 계약서에 동의해야 설치가 가능합니다.

다음



설치 마법사에서 사용할 언어를 변경할 수 있습니다. 영어와 한국어를 지원합니다.

2 기본 정보 설정

이 단계에서 설정하는 항목은 다음과 같습니다.

기본 URL

설치한 쓰리라빗츠 주소로 문서 링크와 메일 발송 등에 사용합니다. 도메인 주소나 IP 주소를 입력합니다.

데이터 디렉터리

데이터베이스, 글꼴, 이미지, PDF, EPUB 등의 다양한 데이터를 저장하는 디렉터리입니다.

백업 디렉터리

데이터베이스와 이미지를 백업하는 디렉터리입니다.

그림 4-2 기본 정보 입력

설치 마법사

최종 사용자 사용권 계약서	기본 정보	라이선스	사용자 만들기
----------------	-------	------	---------

기본 정보

*** 기본 URL**

*** 데이터 경로** 데이터 경로 하위에 데이터베이스, 글꼴, PDF 및 EPUB 등의 파일이 저장됩니다.
☒ 기본값 : C:/release_test/3rabbitz/data
☐ 사용자 정의 :

*** 백업 경로** 애플리케이션 백업 정보가 저장되는 경로입니다.
 안정성을 위하여 데이터 경로와 다른 하드디스크에 있는 디렉토리를 지정하는 것을 권장합니다.
☒ 기본값 : C:/release_test/3rabbitz/data/backup
☐ 사용자 정의 :



안정성을 위해 데이터 디렉터리와 디스크가 다른 디렉터리를 백업 디렉터리로 사용하는 것을 권장합니다.

3 라이선스 키 입력

라이선스 키를 입력합니다.

그림 4-3 라이선스 키 입력

설치 마법사

최종 사용자 사용권 계약서
기본 정보
라이선스
사용자 만들기

라이선스

서버 아이디

★ 라이선스 키

7FB36AD9-9D35-CE88-FB05-1D44FF0A15D8

129624419997660628402316905593192957405507125595362010581140
050480059318426342264545345785902891440448416249917953650529
952933951458985468417969878847779113663941730415081886627166
619601647727235280767364556859539188623807147712999181445651
924946150859081209490112721229256470305862608657304208996511
334390007/1222528556396448332388128743633759093694242081647
505796756437615655990466350634559939916423787661830899504718
599745394596015758334497904699505192809529312587614433398771
328783936387034631264551675822720566911668370596431277074359
598314617477618302346919553975582898001198621489491023220643
618860483985626801/84AA8ED2A351A1EE5C674C731D8077F702727DE7C
380EFAA9C828D8C80D25B85DC4A75330B8C4800C25F7E2C731C5030D5715
A3BA032932411A81823DAEFF60839D0CEB9D03EEDC9EA33FC187708DE34A
B605DEF1CA8F6FFD794103365347733CB83F6B6CAB3DD68B5CE3CC12523A
63FAFF03E7CA0CDF1384A07577B7A8E0D7E

서버 아이디를 이용해 발급 받은 라이선스 키를 입력해 주세요.

라이선스 키는 [쓰리레빗츠 홈페이지](#)에서 발급 받을 수 있습니다.

뒤로
다음

평가판 라이선스 키를 발급받는 방법은 다음과 같습니다.

1. [쓰리레빗츠 홈페이지](#)로 이동한 후 로그인합니다.
 - 회원 가입이 필요합니다.
2. <① 내 계정>을 선택한 후 <② 라이선스> 탭을 클릭합니다. 그리고 <③ 라이선스 발급> 링크를 클릭합니다.



3. 제품과 유형을 선택하고 설치 마법사 화면에 있는 서버 아이디를 복사해서 붙여 넣은 후에 <④라이선스 발급> 버튼을 클릭합니다.

④ 사용자 만들기

마지막으로 “관리” 권한을 지닌 사용자를 만듭니다.

그림 4-4 사용자 만들기

<설치> 링크를 클릭하면 설치를 시작합니다. 설치가 끝나면 로그인 화면으로 이동합니다.

부록 A.

윈도우 서비스로 시작



쓰리래빗츠 북 3.0.25 버전 이상이 아니면 먼저 [업데이트](#)를 해야 합니다. C:\Program Files 폴더에 쓰리래빗츠를 설치했다면 서비스 등록 과정에서 오류가 발생할 수 있습니다. C:\Program Files 폴더에 쓰리래빗츠를 설치하지 않습니다.

A.1 파일 다운로드

윈도우 서비스로 쓰리래빗츠를 등록하려면 다음 파일을 내려받습니다.

파일	다운로드	
service.bat	다운로드	
tomcat8.exe	32-bit Windows	다운로드
	64-bit Windows	다운로드

3RABBITZ_HOME\bin 폴더에 내려받은 파일을 복사합니다.

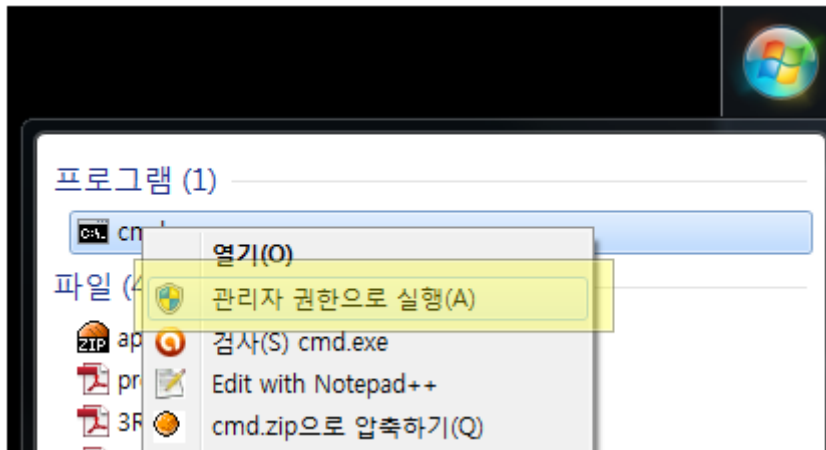


3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 폴더를 지칭합니다.

A.2 서비스에 등록하기

다음 순서로 서비스에 쓰리래빗츠를 등록합니다.

1. 관리자 권한으로 명령 프롬프트를 시작합니다.
 - I. 윈도우 <시작> 메뉴 실행 창에서 CMD를 입력합니다.
 - II. 메뉴에서 명령 프롬프트를 오른쪽 클릭하면 컨텍스트 메뉴가 나타납니다.
 - III. 관리자 권한으로 실행을 선택합니다.



2. 3RABBITZ_HOME\bin 폴더로 이동합니다.
3. 필요하다면 JAVA_HOME을 다음 명령어로 설정합니다. 자바 위치는 실제 경로로 바꿉니다.

```
set "JAVA_HOME=C:\open-jdk\jdk-11.0.2"
```

4. 다음 명령어를 실행합니다.

```
service.bat install
```

작업을 끝내면 윈도우 서비스에 **3Rabbitz**이라는 이름이 나타납니다.

서비스					
파일(F) 동작(A) 보기(V) 도움말(H)					
← → [Icons] [?] [Buttons]					
서비스(로컬)	이름 ^	설명	상태	시작 유형	다음 사용자로 로그인
	3Rabbitz	3Rabbitz - https://www.3rabbitz.com/		수동	Local System
	ActiveX Ins...	인터넷을 통해 설치한 ActiveX 컨트롤에 ...		수동	Local System
	Adobe Acr...	Adobe Acrobat Updater keeps your Adob...		수동	Local System



서비스의 시작 유형은 수동입니다. 윈도우가 시작할 때 쓰리래빗츠를 자동으로 시작하려면 시작 유형을 자동으로 바꿉니다.

A.3 서비스에서 삭제하기

다음 순서로 쓰리래빗츠를 서비스에서 삭제합니다.

1. 관리자 권한으로 명령 프롬프트를 시작합니다.
 - I. 윈도우 <시작> 메뉴 실행 창에서 CMD를 입력합니다.
 - II. 메뉴에서 명령 프롬프트를 오른쪽 클릭하면 컨텍스트 메뉴가 나타납니다.
 - III. 관리자 권한으로 실행을 선택합니다.
2. 3RABBITZ_HOME\bin 폴더로 이동합니다.
3. 다음 명령어를 실행합니다.

```
service.bat remove
```

A.4 기타 설정

JRE를 업데이트 했을 때

JRE를 업데이트하면 서비스를 삭제한 후 다시 등록해야 합니다. 쓰리래빗츠를 JRE가 아닌 JDK로 실행하고 있다면 상관 없습니다.

자바 바꾸기

서비스에 등록한 후 자바를 바꾸는 방법은 [다음 문서](#)를 참고합니다.

자바 힙 메모리 설정

다음 순서로 자바 힙 메모리 설정을 바꿉니다.

1. 3RABBITZ_HOME\bin 폴더로 이동합니다.
2. 다음 명령어를 실행합니다.

```
tomcat8 //US//3Rabbitz --JvMs 256 --JvMx 1024
```

3. 쓰리래빗츠 서비스를 재시작합니다.

부록 B.

오픈 JDK 사용

쓰리레빗츠 북 3.0.25 버전부터 오픈 JDK를 지원합니다. 버전 8부터 지원하는 오라클 자바와 달리 오픈 JDK는 11.0.1 GA 버전부터 지원합니다.

B.1 오픈 JDK 설치

윈도우

1. [다음](#)에서 오픈 JDK를 설치한 후 내려받습니다.
2. 내려받은 파일 압축을 풉니다. 별도 설치 과정은 없습니다.

리눅스

1. [다음](#)에서 오픈 JDK를 설치한 후 내려받습니다.
2. 내려받은 파일 압축을 풉니다. 별도 설치 과정은 없습니다.

리눅스 서버에서 인터넷에 접근할 수 있다면 다음 명령어로 내려받을 수 있습니다.

```
wget https://download.java.net/java/GA/jdk11/9/GPL/openjdk-11.0.2_linux-x64_bin.tar.gz  
--content-disposition
```

다음 명령어로 압축을 풉니다.

```
tar -xvf openjdk-11.0.2_linux-x64_bin.tar.gz
```



오픈 JDK 신규 릴리즈에 맞춰 파일 이름을 바꿔야 합니다.

B.2 JDBC 드라이버 확인

오픈 JDK는 11 버전부터 지원합니다. 따라서 JDBC 드라이버를 고를 때 해당 오픈 JDK를 지원하는 지 확인해야 합니다.

예를 들어 MS SQL 서버를 사용할 때 오라클 자바에서는 Microsoft JDBC Driver 6.0 for SQL Server를 사용해도 상관없습니다. 그런데 오픈 JDK를 사용한다면 Microsoft JDBC Driver 7.0 for SQL Server 드라이버를 사용해야 합니다. mssql-jdbc-7.0.0.jre8.jar 파일과 mssql-jdbc-7.0.0.jre10.jar 파일 모두 동작하지만 mssql-jdbc-7.0.0.jre10.jar 파일을 사용하는 것을 권장합니다.

B.3 리눅스에서 웹 테마 미리보기가 안될 때

리눅스에서 웹 테마 미리보기가 동작하지 않으면 다음 순서로 작업합니다.

1. JAVA_HOME/lib 디렉터리로 이동합니다. JAVA_HOME은 오픈 JDK를 설치한 디렉터리입니다.
2. fontconfig.properties 파일을 만들고 다음 내용을 입력합니다.

```
version=1
sequence.allfonts=default
```

3. 쓰리래빗츠 북을 재시작합니다.

부록 C.

아파치 웹 서버 연동

쓰리래빗츠와 웹 서버를 연동하려면 [아파치 톰캣 커넥터](#)를 사용합니다. 쓰리래빗츠가 [아파치 톰캣](#)을 이용하기 때문입니다.

C.1 mod_jk 설치

연동을 위해 mod_jk를 설치해야 합니다. [아파치 톰캣 커넥터 페이지](#)에서 도움이 되는 내용을 찾을 수 있습니다.



아파치 톰캣 커넥터는 1.2.40 버전을 예로 듭니다.

리눅스에 설치

- 1 sources 링크를 이용해서 소스를 받습니다.

Headlines

- [15 April 2014 - JK-1.2.40 released](#)

The Apache Tomcat team is proud to announce the immediate availability of Tomcat Connectors 1.2.40 Stable. This release contains bug fixes found in previous releases.

Download the [JK 1.2.40 release sources](#) | [PGP signature](#)

Download the [binaries](#) for selected platforms.



서버가 인터넷에 연결되어 있다면 다음과 같이 쉽게 받을 수 있습니다.

```
wget http://www.apache.org/dist/tomcat/tomcat-connectors/jk/tomcat-connectors-1.2.40-src.tar.gz
```

② 컴파일하여 설치합니다.

```
tar xvfz tomcat-connectors-1.2.40-src.tar.gz
cd tomcat-connectors-1.2.40-src/native
./configure --with-apxs=/app/httpd-2.2.27/bin/apxs1
make
make install
```



Advanced Packaging Tool [일명 apt-get](#) 을 지원하면 다음 명령어로 간단히 설치합니다. 다른 환경에서 설치 방법은 [공식 페이지](#)를 참고하세요.

```
sudo apt-get install libapache2-mod-jk
```

윈도우에 설치

① ① binaries를 이용하여 컴파일된 파일을 받습니다. 파일을 받는 경로는 [여기](#)입니다.

Headlines

- 15 April 2014 - [JK-1.2.40 released](#)

The Apache Tomcat team is proud to announce the immediate availability of Tomcat Connectors 1.2.40 Stable. This release contains bug fixes found in previous releases.

Download the [JK 1.2.40 release sources](#) | [PGP signature](#)

Download the [binaries](#) for selected platforms.

아파치 웹 서버의 종류에 따라 32비트, 64비트로 받을 파일이 다릅니다.

1. ./configure 값은 "아파치 설치 디렉토리/bin/apxs"을 사용합니다.



OS가 아닌, 아파치 웹 서버의 종류에 따라 파일이 달라집니다. 예를 들면 윈도우 64비트에서 아파치 웹서버 32비트를 사용하고 있다면 32비트 파일을 받아야 합니다.

그림 C-1 64비트일 때 받는 파일

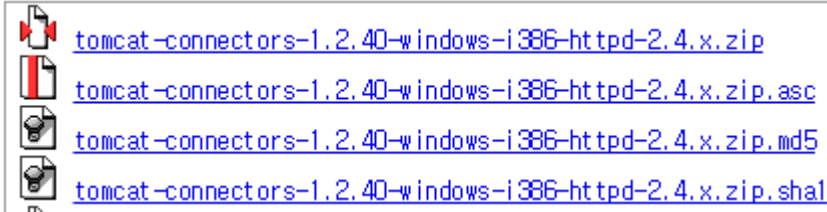


그림 C-2 32비트일 때 받는 파일



- ② 압축 파일을 풀어서 mod_jk.so 파일을 <아파치 웹서버 설치 경로\modules>로 복사합니다.

C.2 mod_jk 설정

httpd.conf을 이용

아파치 웹 서버를 httpd.conf 이용하여 관리할 때 사용하는 방법입니다.



XAMP에서 기본으로 사용하는 방법입니다. <XAMP 설치경로\apache\conf>에 httpd.conf 파일이 있습니다.

httpd.conf 의 마지막에 다음 내용을 넣습니다. XAMP를 이용한 예제입니다. 파일의 위치는 사용하고 있는 환경에 맞게 고쳐 씁니다.

```
# Load mod_jk module
LoadModule jk_module modules/mod_jk.so
# Where to find workers.properties
```

```
JkWorkersFile conf/workers.properties
# Where to put jk shared memory
JkShmFile      logs/mod_jk.shm
# Where to put jk logs
JkLogFile      logs/mod_jk.log
# Set the jk log level [debug/error/info]
JkLogLevel     info
# Select the timestamp log format
JkLogStampFormat "[%a %b %d %H:%M:%S %Y] "
```

자세한 내용은 [공식 사이트 문서](#)를 참고합니다.



아파치 웹 서버가 설치된 경로를 기준으로 상대 경로를 이용합니다.

mods-enable 디렉토리를 이용해서 활성화

아파치 웹 서버의 설정에 mods-enable을 사용할 때 이용하는 방법입니다.



우분투 서버에 기본으로 설치된 아파치 웹 서버에서 사용하는 방법입니다.

① 아파치 웹 서버 mods-enable 디렉터리에 설정 파일들을 만듭니다.

- jk.conf
- jk.load
- workers.properties

예시에 사용된 파일은 [여기](#)에서 받습니다. 예시의 내용을 실제 환경에 맞게 수정합니다. 자세한 내용은 [공식 사이트 문서](#)를 참고합니다.

② jk.conf 내용을 입력합니다.

```
JkWorkersFile /etc/apache2/mods-available/workers.properties
JkShmFile /var/log/apache2/mod_jk.shm
JkLogFile /var/log/apache2/mod_jk.log
JkLogLevel info
JkLogStampFormat "[%a %b %d %H:%M:%S %Y] "
JkRequestLogFormat "%w %V %T"
```


- 3 jk.load 내용을 입력합니다.

```
LoadModule jk_module /usr/lib/apache2/modules/mod_jk.so
```

C.3 workers.properties 만들기



#으로 시작하는 문장들은 설명을 위한 주석입니다. 이해를 돕기 위해 지우지 않았습니다.



리눅스에서는 슬러쉬 문자를 윈도우에서는 역슬러쉬 문자를 사용하는 것을 주의하세요.

리눅스에서 사용하는 파일

```
# workers.properties -
#
# This file is a simplified version of the workers.properties supplied
# with the upstream sources. The jni inprocess worker (not build in the
# debian package) section and the ajp12 (deprecated) section are removed.
#
# As a general note, the characters $( and ) are used internally to define
# macros. Do not use them in your own configuration!!!
#
# Whenever you see a set of lines such as:
# x=value
# y=$(x)\something
#
# the final value for y will be value\something
#
# Normally all you will need to do is un-comment and modify the first three
# properties, i.e. workers.tomcat_home, workers.java_home and ps.
# Most of the configuration is derived from these.
#
# When you are done updating workers.tomcat_home, workers.java_home and ps
```

```

# you should have 3 workers configured:
#
# - An ajp13 worker that connects to localhost:8009
# - A load balancer worker
#
#

# OPTIONS ( very important for jni mode )

#
# workers.tomcat_home should point to the location where you
# installed tomcat. This is where you have your conf, webapps and lib
# directories.
#
workers.tomcat_home=/home/rabbitz/app-1-0/tomcat

#
# workers.java_home should point to your Java installation. Normally
# you should have a bin and lib directories beneath it.
#
workers.java_home=/usr/java/jdk1.6.0_35

#
# You should configure your environment slash... ps=\ on NT and / on UNIX
# and maybe something different elsewhere.
#
ps=/

#
#----- ADVANCED MODE -----
#-----
#
#
#
#----- worker list -----
#-----
#
#
# The workers that your plugins should create and work with
#
worker.list=ajp13_worker

```

```

#
#----- ajp13_worker WORKER DEFINITION -----
#-----
#
#
# Defining a worker named ajp13_worker and of type ajp13
# Note that the name and the type do not have to match.
#
worker.ajp13_worker.port=8009
worker.ajp13_worker.host=localhost
worker.ajp13_worker.type=ajp13
#
# Specifies the load balance factor when used with
# a load balancing worker.
# Note:
# ----> lbfactor must be > 0
# ----> Low lbfactor means less work done by the worker.
worker.ajp13_worker.lbfactor=1
#
# Specify the size of the open connection cache.
#worker.ajp13_worker.cachesize
#
#----- DEFAULT LOAD BALANCER WORKER DEFINITION -----
#-----
#
#
# The loadbalancer (type lb) workers perform wighted round-robin
# load balancing with sticky sessions.
# Note:
# ----> If a worker dies, the load balancer will check its state
#       once in a while. Until then all work is redirected to peer
#       workers.
worker.loadbalancer.type=lb
worker.loadbalancer.balance_workers=ajp13_worker

```



다음 사항을 주의하여 만듭니다.

workers.tomcat_home=/home/rabbitz/app-1-0/tomcat

쓰리래빗츠가 설치된 경로 아래의 tomcat 디렉토리를 넣습니다.

workers.java_home=/usr/java/jdk1.6.0_35

JDK가 설치된 경로를 넣습니다.

ps=/

리눅스는 슬러쉬를 사용합니다.

ajp13_worker

아파치 설정에서 사용합니다.

윈도우에서 사용하는 파일

```
# workers.properties -
#
# This file is a simplified version of the workers.properties supplied
# with the upstream sources. The jni inprocess worker (not build in the
# debian package) section and the ajp12 (deprecated) section are removed.
#
# As a general note, the characters $( and ) are used internally to define
# macros. Do not use them in your own configuration!!!
#
# Whenever you see a set of lines such as:
# x=value
# y=$(x)\something
#
# the final value for y will be value\something
#
# Normally all you will need to do is un-comment and modify the first three
# properties, i.e. workers.tomcat_home, workers.java_home and ps.
# Most of the configuration is derived from these.
#
# When you are done updating workers.tomcat_home, workers.java_home and ps
# you should have 3 workers configured:
#
# - An ajp13 worker that connects to localhost:8009
# - A load balancer worker
```

```

#
#

# OPTIONS ( very important for jni mode )

#
# workers.tomcat_home should point to the location where you
# installed tomcat. This is where you have your conf, webapps and lib
# directories.
#
workers.tomcat_home=C:\3rabbitz\tomcat

#
# workers.java_home should point to your Java installation. Normally
# you should have a bin and lib directories beneath it.
#
workers.java_home=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_71

#
# You should configure your environment slash... ps=\ on NT and / on UNIX
# and maybe something different elsewhere.
#
ps=\\

#
#----- ADVANCED MODE -----
#-----
#

#
#----- worker list -----
#-----
#
#
# The workers that your plugins should create and work with
#
worker.list=ajp13_worker

#
#----- ajp13_worker WORKER DEFINITION -----
#-----

```

```

#

#
# Defining a worker named ajp13_worker and of type ajp13
# Note that the name and the type do not have to match.
#
worker.ajp13_worker.port=8009
worker.ajp13_worker.host=localhost
worker.ajp13_worker.type=ajp13
#
# Specifies the load balance factor when used with
# a load balancing worker.
# Note:
# ----> lbfactor must be > 0
# ----> Low lbfactor means less work done by the worker.
worker.ajp13_worker.lbfactor=1

#
# Specify the size of the open connection cache.
#worker.ajp13_worker.cachesize

#
#----- DEFAULT LOAD BALANCER WORKER DEFINITION -----
#-----
#

#
# The loadbalancer (type lb) workers perform wighted round-robin
# load balancing with sticky sessions.
# Note:
# ----> If a worker dies, the load balancer will check its state
#       once in a while. Until then all work is redirected to peer
#       workers.
worker.loadbalancer.type=lb
worker.loadbalancer.balance_workers=ajp13_worker

```



다음 사항을 주의합니다.

workers.tomcat_home=C:\W3rabbitz\Wtomcat

쓰리래빗츠가 설치된 경로 아래의 tomcat 디렉토리를 넣습니다.

workers.java_home=C:\WProgram Files\WJava\Wjdk1.7.0_71

JDK가 설치된 경로를 넣습니다.

ps=W

윈도우는 역슬러쉬를 사용합니다.

ajp13_worker

아파치 설정에서 사용합니다.

C.4 아파치 웹 서버 설정

아파치 웹 서버에서 mod_jk 로 요청을 보내도록 다음 예시에서 강조한 내용을 추가합니다. 수정할 파일은 sites-availables 디렉터리의 default 또는 default-ssl 입니다.

ajp13_worker 는 workers.properties에서 사용된 이름과 같아야 합니다.

```
<VirtualHost *:80>

-- 생략된 내용이 있습니다. --

<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
</Directory>

JkMount /* ajp13_worker
JkUnMount /resource/* ajp13_worker2

ErrorLog /var/log/apache2/error.log

#Possible values include: debug, info, notice, warn, error, crit,
# alert, emerg.
LogLevel info
```

2. 정적 파일을 웹 서버에서 처리하기 위한 설정입니다.

```
-- 생략된 내용이 있습니다. --
</VirtualHost>
```

만약 서브 도메인을 이용하려면 다음과 같이 설정합니다. [아파치 가상호스트 문서](#)를 참고하세요.

```
<VirtualHost doc.3rabbitz.com:80>

-- 생략된 내용이 있습니다. --

<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
</Directory>

JkMount /* ajp13_worker
JkUnMount /resource/* ajp13_worker3

ErrorLog /var/log/apache2/error.log

#Possible values include: debug, info, notice, warn, error, crit,
# alert, emerg.
LogLevel info

-- 생략된 내용이 있습니다. --
</VirtualHost>
```



개인 PC에서 사용하기 위해서는 hosts 파일에 사용할 도메인 정보를 넣어야 합니다. hosts 파일은 <윈도우 설치 경로C:\Windows\System32\Drivers\etc>에 있습니다.

```
127.0.0.1 doc.3rabbitz.com
```



XAMP의 경우 가상 호스트를 관리하는 파일은 <XAMP 설치 경로\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf> 입니다.

3. 정적 파일을 웹 서버에서 처리하기 위한 설정입니다.

C.5 톰캣 설정



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.

3RABBITZ_HOME/tomcat/conf/server.xml 파일을 열어서 다음과 같이 내용을 바꿉니다.

```
<Server port="5791" shutdown="SHUTDOWN">

  <Service name="Catalina">

    <Connector port="8009" protocol="AJP/1.3"
      redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" />

    <!--
    <Connector port="1975" protocol="HTTP/1.1"
      connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" />
    -->

    <!-- 이하 생략 -->

  </Service>

</Server>
```

- ① AJP/1.3 설정을 위한 Connector의 주석을 풉니다.



work.properties를 설정할 때 8009 포트 번호를 바꿨다면 바뀐 번호를 사용합니다.

- ② HTTP/1.1를 위한 Connector를 주석으로 막습니다.



웹 서버를 거치지 않고 1975 포트로 쓰리래빗츠에 접근하는 것도 허용하려면 주석으로 바꾸지 않습니다.

- ③ 쓰리래빗츠를 다시 시작합니다.



쓰리래빗츠를 다시 시작할 때 변경한 내용을 사용합니다.

부록 D.

ISS 웹 서버 연동

쓰리래빗츠와 웹 서버를 연동하려면 [아파치 톱캣 커넥터](#)를 사용합니다. 쓰리래빗츠가 [아파치 톱캣](#)을 이용하기 때문입니다.



윈도우 8을 기준으로 설명합니다. 윈도우 버전에 따라 IIS 관리자 화면이 다릅니다.

D.1 isapi_redirect.dll 설치

- 1 설치에 필요한 파일을 받습니다.

IIS와 연동하려면 isapi_redirect.dll를 설치합니다. 설치 파일은 [아파치 톱캣 커넥터 페이지](#)에서 받습니다.

- 1 링크를 이용하여 사용하는 OS에 맞는 파일을 받습니다.



아파치 톱캣 커넥터는 1.2.40 버전을 예로 듭니다.



REFERENCED_IMAGE_REMOVED



윈도우는 32비트, 64비트에 따라 다른 파일을 받습니다.

그림 D-1 64비트일 때 받는 파일

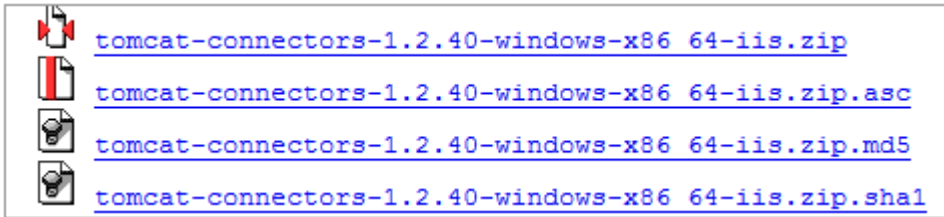
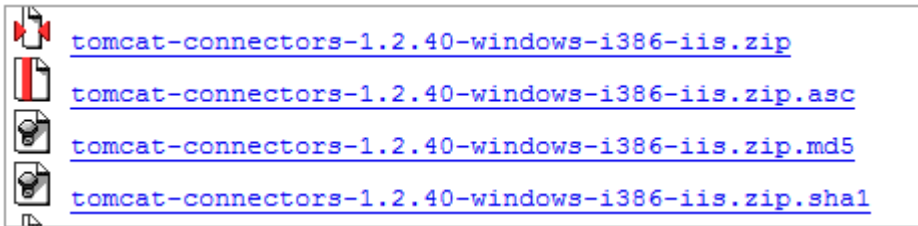


그림 D-2 32비트일 때 받는 파일



- ② isapi_redirect.dll을 복사합니다.

받은 압축 파일을 풀어서 isapi_redirect.dll을 쓰리래빗츠 설치 위치 아래 iss 디렉터리([기본 설치시 C:\3rabbitziis](#))로 복사합니다. iss 디렉터리는 설치 후 별도로 만들어야 합니다.



관리의 편리성을 위하여 iss 연동과 관련된 파일은 쓰리래빗츠 설치 위치 아래 iss 디렉터리([기본 설치시 C:\3rabbitziis](#))에 함께 있도록 합니다.

D.2 isapi_redirect.dll 설정

- ① isapi_redirect.dll가 위치한 디렉터리에 다음 디렉터리 및 파일을 만듭니다.

- 디렉터리
 - logs
- 파일
 - isapi_redirect.properties
 - uriworkermap.properties
 - workers.properties

그림 D-3 isapi_redirect.dll 사용에 필요한 파일 및 디렉터리

이름	수정한 날짜	유형	크기
logs	2014-05-26 오후...	파일 폴더	
isapi_redirect.dll	2014-04-11 오후...	응용 프로그램 확장	471KB
isapi_redirect.properties	2014-05-23 오후...	PROPERTIES 파일	1KB
uriworkermap.properties	2014-05-23 오후...	PROPERTIES 파일	1KB
workers.properties	2014-05-26 오후...	PROPERTIES 파일	3KB



예시에 사용된 파일은 [여기](#)에서 다운 받습니다. 예시의 내용을 실제 환경에 맞게 수정합니다. 자세한 내용은 [공식 사이트 문서](#)를 참고합니다.

- 2 isapi_redirect.properties 내용을 입력합니다.

```
# Configuration file for the Jakarta ISAPI Redirector

# The path to the ISAPI Redirector Extension, relative to the website
# This must be in a virtual directory with execute privileges
extension_uri=/3rabbitz/isapi_redirect.dll

# Full path to the log file for the ISAPI Redirector
log_file=C:\3rabbitz\iis\logs\isapi_redirect.%Y-%m-%d.log

# Log level (debug, info, warn, error or trace)
log_level=info

# Rotate the log file every day
log_rotationtime=86400

# Full path to the workers.properties file
worker_file=C:\3rabbitz\iis\workers.properties

# Full path to the uriworkermap.properties file
worker_mount_file=C:\3rabbitz\iis\uriworkermap.properties
```



extension_uri=/3**rabbitz**/isapi_redirect.dll 에 사용된 3**rabbitz** 값은 다음 단계에서 사용됩니다.

- 3 uriworkermap.properties 내용을 입력합니다.

```
# Include default
/*=ajp13_worker

# Exclude the static files
!/resource/*=*
```



!/resource/*=* 설정으로 인하여 static 파일은 ISS 웹 서버가 바로 처리하게 됩니다.

- 4 workers.properties 내용을 입력합니다.



윈도우에 설치했을 때는 workers.java_home 값에 JDK가 아닌 JRE 경로가 포함되어도 괜찮습니다.
윈도우 시스템 속성의 환경 변수에 있는 JRE_HOME 또는 JAVA_HOME 값을 입력합니다.

#으로 시작하는 문장들은 설정에 영향을 미치지 않는 주석입니다.

```
# workers.properties -
#
# This file is a simplified version of the workers.properties supplied
# with the upstream sources. The jni inprocess worker (not build in the
# debian package) section and the ajp12 (deprecated) section are removed.
#
# As a general note, the characters $( and ) are used internally to define
# macros. Do not use them in your own configuration!!!
#
# Whenever you see a set of lines such as:
# x=value
# y=$(x)\something
#
# the final value for y will be value\something
#
# Normally all you will need to do is un-comment and modify the first three
# properties, i.e. workers.tomcat_home, workers.java_home and ps.
# Most of the configuration is derived from these.
#
# When you are done updating workers.tomcat_home, workers.java_home and ps
# you should have 3 workers configured:
```

```

#
# - An ajp13 worker that connects to localhost:8009
# - A load balancer worker
#
#

# OPTIONS ( very important for jni mode )

#
# workers.tomcat_home should point to the location where you
# installed tomcat. This is where you have your conf, webapps and lib
# directories.
#
workers.tomcat_home=C:\3rabbitz\tomcat1

#
# workers.java_home should point to your Java installation. Normally
# you should have a bin and lib directories beneath it.
#
workers.java_home=C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_552

#
# You should configure your environment slash... ps=\ on NT and / on UNIX
# and maybe something different elsewhere.
#
ps=\

#
#----- ADVANCED MODE -----
#-----
#

#
#----- worker list -----
#-----
#
#
# The workers that your plugins should create and work with

```

-
1. 쓰리래빗츠가 설치된 경로 아래의 tomcat 디렉터리를 입력합니다.
 2. JDK가 설치된 위치를 입력합니다. JRE를 이용하여 설치한 경우 시스템 속성의 환경 변수에 있는 JRE_HOME 경로를 입력합니다.

```

#
worker.list=ajp13_worker

#
#----- ajp13_worker WORKER DEFINITION -----
#-----
#

#
# Defining a worker named ajp13_worker and of type ajp13
# Note that the name and the type do not have to match.
#
worker.ajp13_worker.port=8009
worker.ajp13_worker.host=localhost
worker.ajp13_worker.type=ajp13
#
# Specifies the load balance factor when used with
# a load balancing worker.
# Note:
# ----> lbfactor must be > 0
# ----> Low lbfactor means less work done by the worker.
worker.ajp13_worker.lbfactor=1

#
# Specify the size of the open connection cache.
#worker.ajp13_worker.cachesize

#
#----- DEFAULT LOAD BALANCER WORKER DEFINITION -----
#-----
#

#
# The loadbalancer (type lb) workers perform wighted round-robin
# load balancing with sticky sessions.
# Note:
# ----> If a worker dies, the load balancer will check its state
#       once in a while. Until then all work is redirected to peer
#       workers.
worker.loadbalancer.type=lb
worker.loadbalancer.balance_workers=ajp13_worker

```




설정 값에 대한 자세한 설명은 [아파치 톱캣 커넥트 공식 문서](#)를 참고하세요.

D.3 ISS 관리자 설정

isapi_redirect.dll를 IIS에서 사용하기 위해 ISS(인터넷 정보 서비스) 관리자를 이용하여 다음처럼 설정합니다.

- 1 웹 사이트를 추가합니다.

The screenshot shows the IIS Manager console with the 'Sites' list. The 'Add Web Site' dialog box is open, and the following settings are visible:

- 사이트 이름(S):** 3rabbitz
- 응용 프로그램 풀(L):** 3rabbitz
- 콘텐츠 디렉터리**
 - 실제 경로(P):** C:\W3rabbitz\www
- 바인딩**
 - 종류(T):** http
 - IP 주소(I):** 지정하지 않은 모든 IP
 - 포트(O):** 80
 - 호스트 이름(H):** doc.3rabbitz.com
- ☒ 웹 사이트 즉시 시작(M)

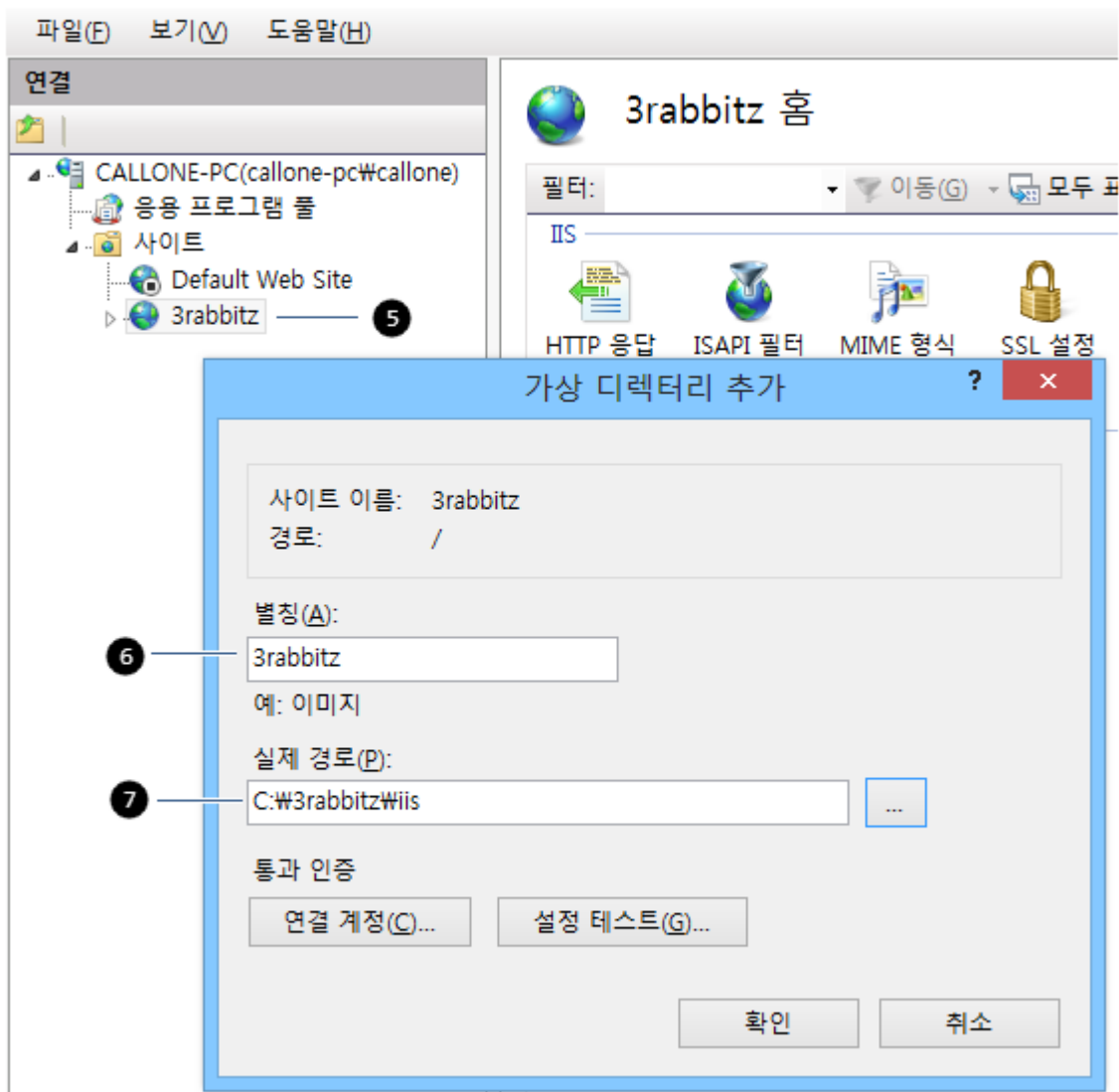
The '확인' (OK) button is highlighted at the bottom right of the dialog box.

- ① 사이트 선택 후 마우스 우클릭 메뉴에서 웹 사이트 추가를 선택합니다.
- ② 사이트 이름은 3rabbitz로 입력합니다. 응용 프로그램 풀은 자동으로 만들어집니다.
- ③ 실제 경로는 쓰리래빗츠 설치 위치 아래 web 디렉터리([기본 설치시 C:\3rabbitz\web](#))를 입력합니다.
- ④ 호스트 이름은 사용할 서버 도메인 명이 있다면 서버 도메인 명을 포함하여 입력합니다.
웹 서버로 들어오는 모든 서버 도메인을 쓰리래빗츠와 연결하려면 공란으로 남겨둡니다.



한 서버에서 홈페이지와 매뉴얼 페이지를 모두 운영하고자 할때 서버 도메인을 이용합니다. 'www.3rabbitz.com -> 홈페이지', 'doc.3rabbitz.com -> 쓰리래빗츠'와 같이 서비스 하려면 호스트 이름에 'doc.3rabbitz.com'를 입력해야 합니다.

- ② 가상 디렉터리를 추가합니다.



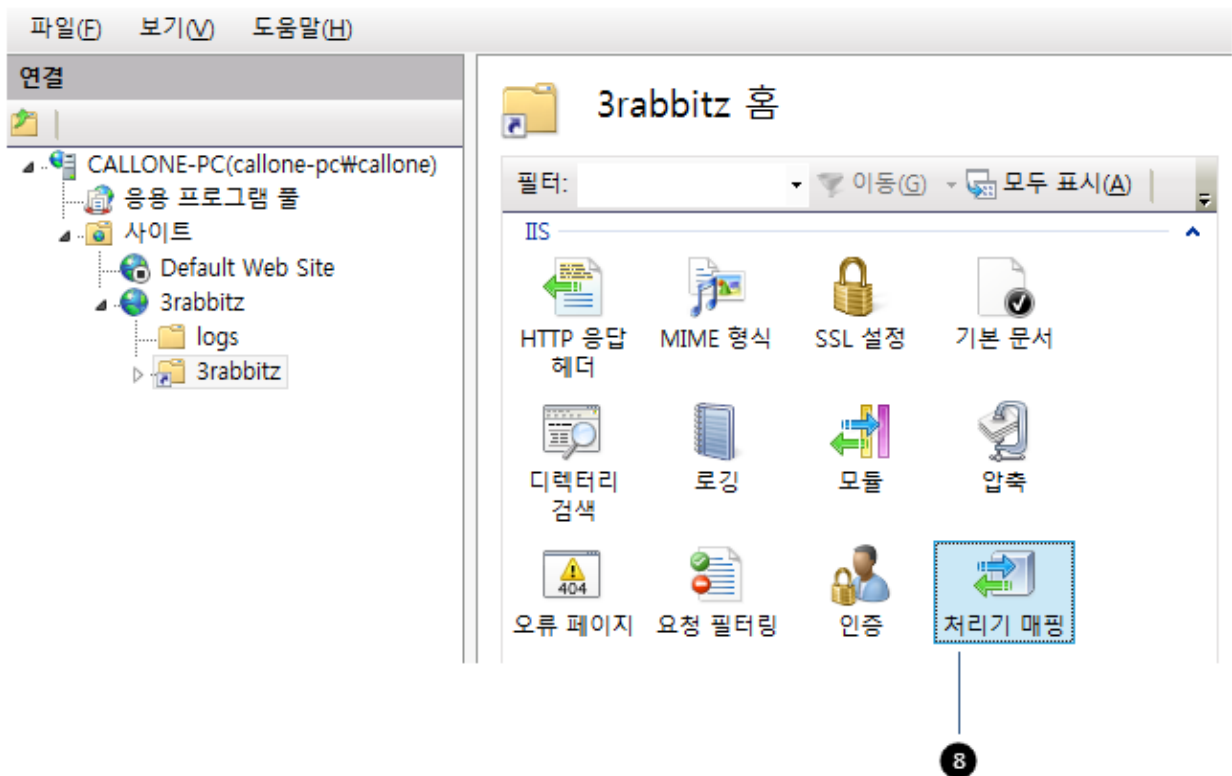
- ⑤ 웹 사이트 선택하고 마우스 우클릭 메뉴에서 가상 디렉터리 추가 기능을 선택합니다.
- ⑥ 별칭에는 isapi_redirect.properties 파일의 extension_uri=/3rabbitz/isapi_redirect.dll 에서 사용된 3rabbitz를 입력합니다.

- ⑦ 실제 경로는 isapi_redirect.dll 가 위치한 디렉터리를 입력합니다.

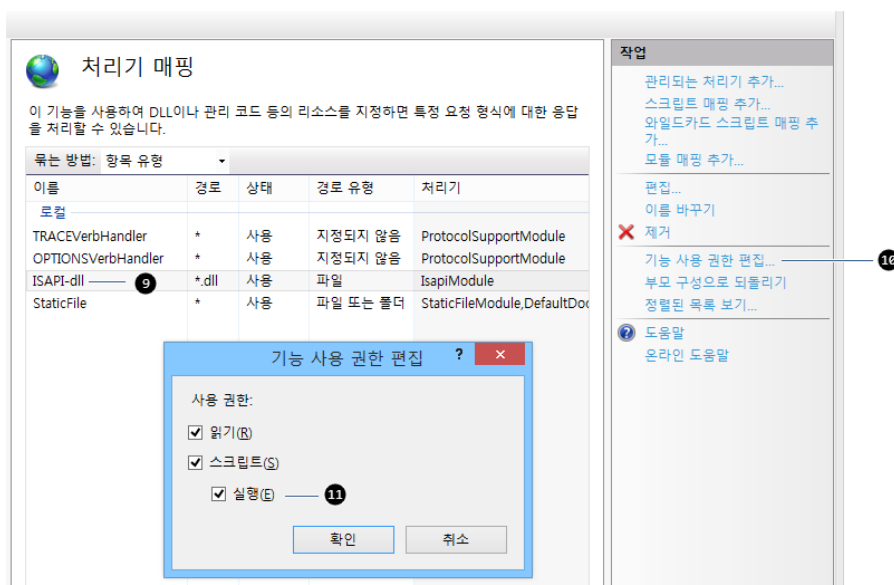


별칭과 실제 경로는 isapi_redirect.dll 를 설치, 설정할 때 사용한 값을 이용합니다. 특별한 이유가 없다면 예시와 같이 입력합니다.

- ③ 가상 디렉터리를 선택하고 ⑧ 처리기 매핑을 더블 클릭합니다.



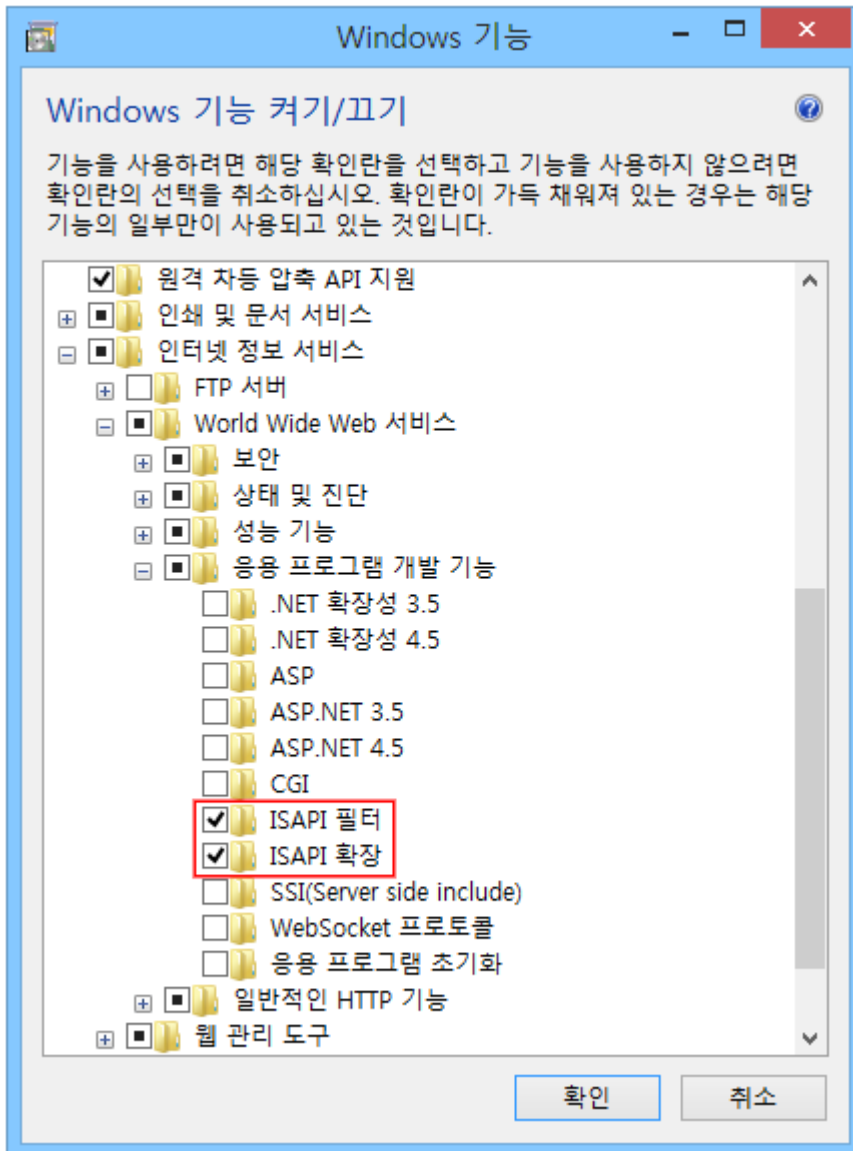
- ④ ⑨ ISAPI-dll을 선택하고 ⑩ 기능 사용 권한 편집을 선택한 후 ⑪ 실행 권한을 부여합니다.



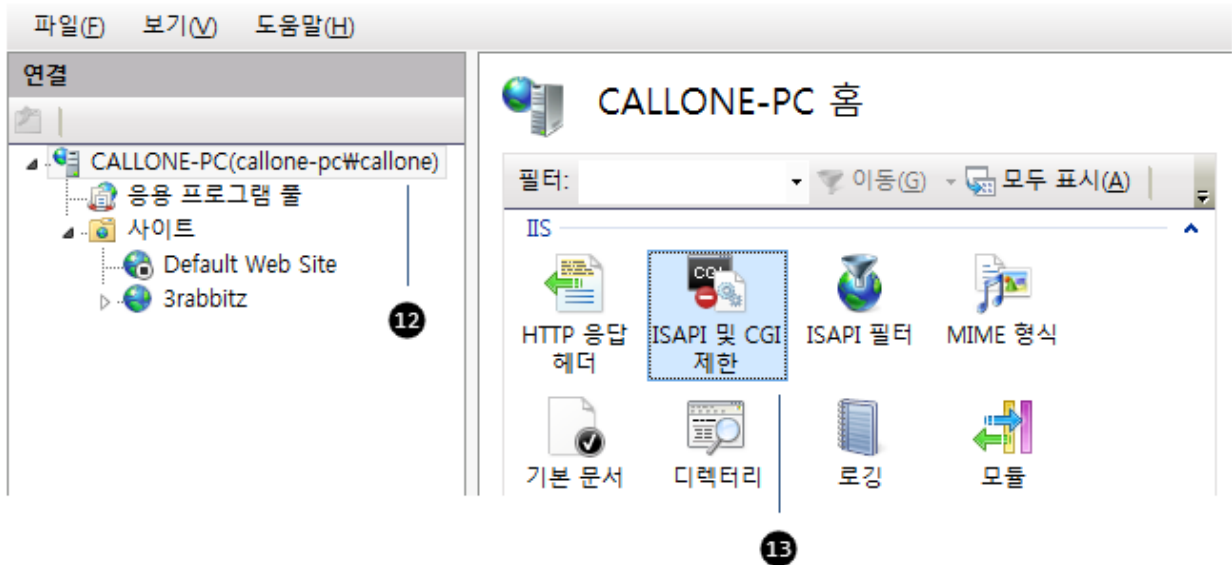


'ISAPI-dll' 항목이 활성화 되지 않은 경우 < 제어판 | 프로그램 | 프로그램 및 기능 | Window 기능 켜기/끄기 > 메뉴를 이용하여 ISAPI 필터, ISAPI 확장 기능을 켭니다.

이 기능을 추가하지 않으면 다음 단계의 'ISAPI 및 CGI 제한' 및 'ISAPI 필터' 설정도 할 수 없습니다.

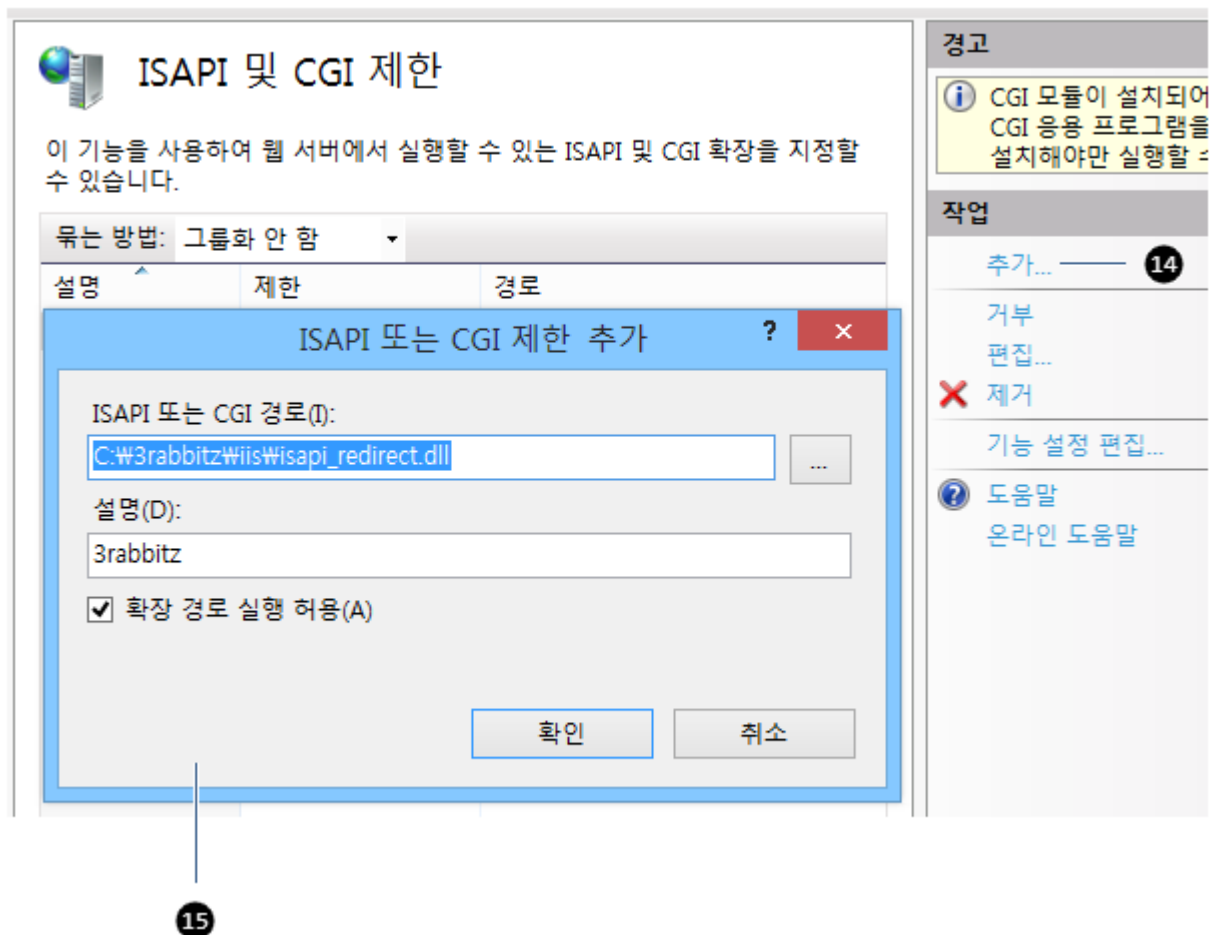


- 5 12 좌측 메뉴에서 서버를 선택하고 13 'ISAPI 및 CGI 제한'을 선택합니다.



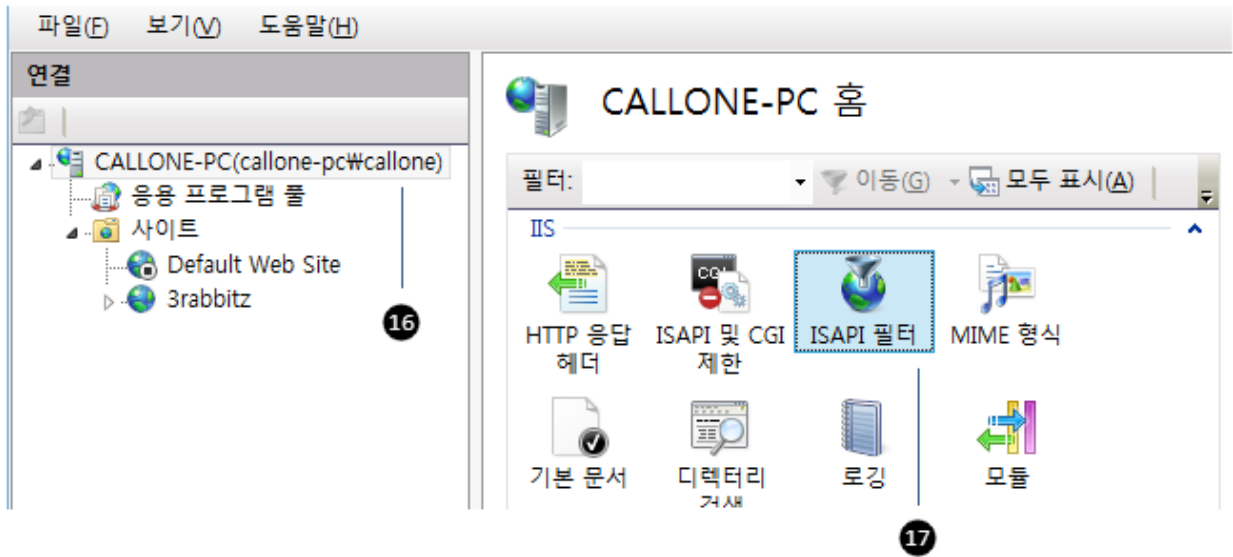
- ⑥ 14 추가 버튼을 클릭하여 15 새로운 'ISAPI 및 CGI 제한'을 만듭니다.

ISAPI 또는 CGI 경로는 isapi_redirect.dll를 선택하고 설명은 3rabbitz³를 입력합니다.



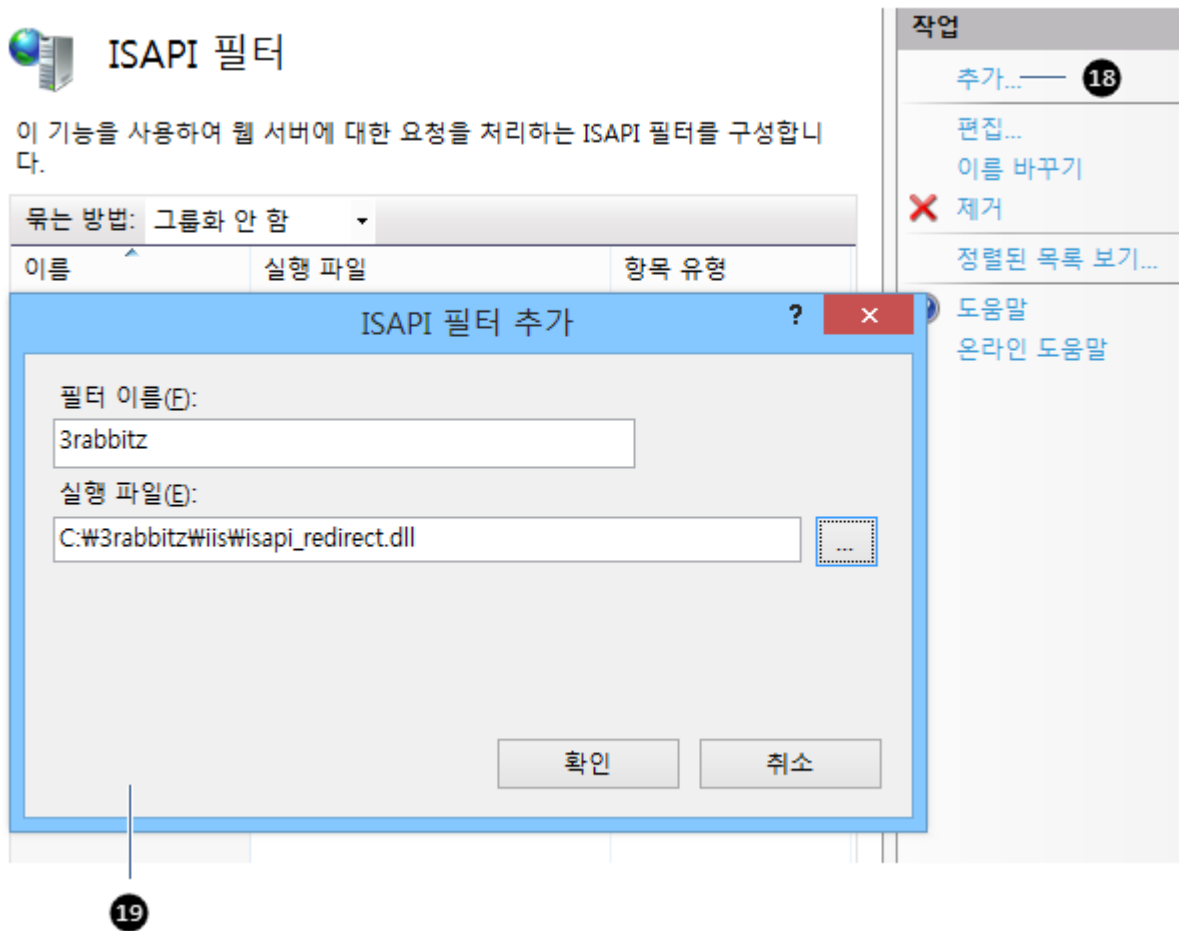
3. 다른 이름을 입력하여도 괜찮습니다.

- 7 16 좌측 메뉴의 서버를 선택하고 17 'ISAPI 필터'를 선택합니다.



- 8 18 추가 버튼을 클릭하여 19 새로운 'ISAPI 필터'를 만듭니다.

필터 이름은 3rabbitz을 실행 파일은 isapi_redirect.dll를 입력합니다.



- 9 ISS를 재시작 합니다.



서버를 재 시작하면 사이트는 재 시작됩니다. 그러나 응용 프로그램 풀은 별도로 시작하여야 합니다.

D.4 톰캣 설정



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.

3RABBITZ_HOME/tomcat/conf/server.xml 파일을 열어서 다음과 같이 내용을 바꿉니다.

```
<Server port="5791" shutdown="SHUTDOWN">

  <Service name="Catalina">

    <Connector port="8009" protocol="AJP/1.3"
      redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" />

    <!--
    <Connector port="1975" protocol="HTTP/1.1"
      connectionTimeout="20000" redirectPort="8443" URIEncoding="UTF-8" />
    -->

    <!-- 이하 생략 -->

  </Service>

</Server>
```

- 1 AJP/1.3 설정을 위한 Connector의 주석을 풉니다.



work.properties를 설정할 때 8009 포트 번호를 바꿨다면 바뀐 번호를 사용합니다.

- 2 HTTP/1.1를 위한 Connector를 주석으로 막습니다.



웹 서버를 거치지 않고 1975 포트로 쓰리래빗츠에 접근하는 것도 허용하려면 주석으로 바꾸지 않습니다.

- 3 쓰리래빗츠를 다시 시작합니다.



쓰리래빗츠를 다시 시작할 때 변경한 내용을 사용합니다.

부록 E.

오라클 데이터베이스 사용

E.1 오라클 데이터베이스 JDBC 드라이버 추가	57
E.2 환경 설정 파일 변경	58

쓰리래빗츠 데이터베이스로 오라클 데이터베이스를 사용하는 방법을 설명합니다.



오라클 데이터베이스를 사용하면 해당 데이터베이스 백업 기능으로 데이터를 백업해야 합니다.

E.1 오라클 데이터베이스 JDBC 드라이버 추가



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.

오라클 데이터베이스 버전에 맞는 JDBC 드라이버를 3RABBITZ_HOME/web/WEB-INF/lib 디렉터리에 추가합니다.



오라클 데이터베이스 JDBC 드라이버는 [오라클 사이트](#)에서 내려받습니다. 오라클 데이터베이스 11g를 사용하면 ojdbc6.jar 드라이버를 사용합니다.

E.2 환경 설정 파일 변경

다음 순서로 쓰리래빗츠에 오라클 데이터베이스를 설정합니다.

1. 3RABBITZ_HOME/tomcat/conf/server.xml 파일을 엽니다.

```
<Context docBase="${3rabbitz.home}/web" path=""
  reloadable="false" backgroundProcessorDelay="3">
  <!-- for Apache Derby -->
  <Resource name="jdbc/Base" auth="Container"
    type="javax.sql.DataSource" maxActive="100" maxIdle="30"
    maxWait="10000" username="database" password="database"
    driverClassName="org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver"
    url="jdbc:derby:database;create=true" />
  <!-- for Oracle
  <Resource name="jdbc/Base" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000"
    username="scott" password="tiger"
    driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
    url="jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:orcl" />
  -->
</Context>
```

2. Apache Derby 설정 부분을 주석 처리합니다.
3. Oracle 설정 부분 주석을 제거합니다.
4. username, password, url 등을 변경합니다.
5. 쓰리래빗츠를 재시작합니다.



설치와 소프트웨어 업데이트를 할 때 자동으로 쓰리래빗츠 테이블을 만듭니다. username에 설정한 오라클 계정이 테이블 생성, 칼럼 변경, 인덱스 추가와 삭제 권한을 갖고 있어야 합니다.

부록 F.

MS SQL 서버 데이터베이스 사용

F.1 MS SQL 서버 JDBC 드라이버 추가	59
F.2 환경 설정 파일 변경	60

쓰리래빗츠 데이터베이스로 MS SQL 서버를 사용하는 방법을 설명합니다.



MS SQL 서버 2008 버전부터 지원합니다. MS SQL 서버를 사용하면 해당 데이터베이스 백업 기능으로 데이터를 백업해야 합니다.

F.1 MS SQL 서버 JDBC 드라이버 추가



3RABBITZ_HOME은 쓰리래빗츠를 설치한 디렉터리를 지칭합니다.

MS SQL 서버 버전에 맞는 JDBC 드라이버를 3RABBITZ_HOME/web/WEB-INF/lib 디렉터리에 추가합니다.



MS SQL 서버 JDBC 드라이버는 [마이크로소프트 사이트](#)에서 내려받습니다. MS SQL 서버 2012를 사용한다면 sqljdbc4.jar 드라이버를 사용합니다.

F.2 환경 설정 파일 변경

다음 순서로 쓰리래빗츠에 MS SQL 서버를 설정합니다.

1. 3RABBITZ_HOME/tomcat/conf/server.xml 파일을 엽니다.

```
<Context docBase="${3rabbitz.home}/web" path=""
  reloadable="false" backgroundProcessorDelay="3">
  <!-- for Apache Derby -->
  <Resource name="jdbc/Base" auth="Container"
    type="javax.sql.DataSource" maxActive="100" maxIdle="30"
    maxWait="10000" username="database" password="database"
    driverClassName="org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver"
    url="jdbc:derby:database;create=true" />
  <!-- for Oracle
  <Resource name="jdbc/Base" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000"
    username="scott" password="tiger"
    driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
    url="jdbc:oracle:thin:@127.0.0.1:1521:orcl" />
  -->
  <!-- for MS SQL
  <Resource name="jdbc/Base" auth="Container" type="javax.sql.DataSource"
    maxActive="100" maxIdle="30" maxWait="10000" username="sa" password="1234"
    driverClassName="com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"
    url="jdbc:sqlserver://localhost:1433;databaseName=rabbitz" />
  -->
</Context>
```

2. Apache Derby 설정 부분을 주석 처리합니다.
3. MS SQL 설정 부분 주석을 제거합니다.
4. username, password, url 등을 변경합니다.
5. 쓰리래빗츠를 재시작합니다.



설치와 소프트웨어 업데이트를 할 때 자동으로 쓰리래빗츠 테이블을 만듭니다. username에 설정한 MS SQL 서버 계정이 테이블 생성, 칼럼 변경, 인덱스 추가와 삭제 권한을 갖고 있어야 합니다.

부록 G.

iptables로 80 포트 사용하기

쓰리래빗츠는 1975 포트를 사용합니다. 리눅스에서 80 포트를 사용하려면 root 계정으로 쓰리래빗츠를 시작하거나 80 포트를 사용하는 웹 서버와 연동해야 합니다.

다른 프로그램이 80 포트를 사용하고 있지 않은 리눅스 서버에 쓰리래빗츠를 설치했다면 iptables 설정으로 80 포트를 사용할 수도 있습니다.

다음 명령어로 설정합니다.

```
iptables -A PREROUTING -t nat -i eth0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 1975
```



root 계정으로 실행해야 합니다.

i 옵션으로 설정한 eth0은 인터넷에 연결되어 있는 장비를 의미합니다. 서버마다 이름이 다를 수 있습니다. 다음 명령어로 이름을 확인합니다.

```
cat /proc/net/dev
```

또는 ifconfig 명령어로 확인할 수 있습니다.

다음 명령어로 설정을 확인할 수 있습니다.

```
iptables -t nat -L
```

설정을 삭제하려면 다음 명령어를 실행합니다.

```
iptables -D PREROUTING -t nat -i eth0 -p tcp --dport 80 -j REDIRECT --to-port 1975
```

찾아보기

H

HTML5, [2](#)

M

MS SQL 서버, [59](#)

S

server.xml, [41](#), [55](#), [58](#), [60](#)

ㄱ

개인 컴퓨터, [3](#), [17](#)

기본 정보 설정

 기본 URL, [19](#)

 데이터 디렉터리, [19](#)

 백업 디렉터리, [19](#)

ㄷ

데이터베이스, [57](#), [59](#)

ㄴ

라이선스 키, [19](#)

로그인 화면, [22](#)

로그 파일, [18](#)

리눅스

 쓰리레빗츠 설치, [14](#)

 쓰리레빗츠 시작, [15](#)

 startup.sh, [16](#)

 쓰리레빗츠 종료, [16](#)

 shutdown.sh, [16](#)

 자바 설치, [13](#)

리눅스 설치 가이드, [13](#)

ㄹ

문서와 사용자 수, [3](#)

ㄴ

사용자 만들기, [21](#)

 관리 권한, [21](#)

사파리, [2t](#)

서버 소프트웨어, [2](#)

서버 아이디, [21](#)

서버 애플리케이션, [1](#)

설치 마법사, [17](#)

소프트웨어 요구 사항, [1](#)

시스템 요구 사항, [1](#)

ㅇ

언어

 영어, [19](#)

 한국어, [19](#)

오라클, [57](#)

운영체제, [2](#)

 리눅스, [13](#)

 윈도우, [5](#)

 윈도우 8.1, [5](#)

웹 기반 소프트웨어, [1](#)

웹 뷰어

 오페라 11, [2](#)

 인터넷 익스플로러 8, [2](#)

웹 브라우저, [1](#)

 사파리, [2t](#)

 인터넷 익스플로러, [2t](#)

 크롬, [2t](#)

 파이어폭스, [2t](#)

윈도우

 쓰리레빗츠 설치, [11](#)

64 | 찾아보기

쓰리레빗츠 시작, [12](#)
startup.bat, [12](#)
쓰리레빗츠 종료, [12](#)
shutdown.bat, [12](#)
자바 설치, [6](#)
윈도우 설치 가이드, [5](#)
인터넷 익스플로러, [2t](#)

ㅈ

자바, [2](#)
IBM 자바, [2](#)
JAVA_HOME, [7](#)
JDK, [7](#)
JRE, [7](#)
오픈 JDK, [2](#), [27](#)

ㅊ

최소 요구 사항, [1](#)
최종 사용자 사용권 계약서, [18](#)

ㅋ

크롬, [2t](#)

ㅌ

파이어폭스, [2t](#)

ㅎ

하드웨어 요구 사항, [2](#)