

Windows Tomcat (Single & Multi) SSL 인증서 갱신 설치 가이드

본 문서는 주식회사 한국기업보안에서 SSL보안서버인증서 설치를 위해 작성된 문서로
주식회사 한국기업보안의 동의 없이 무단으로 사용하실 수 없습니다.

[고객센터]

한국기업보안. 유서트 기술팀

02-3442-7230



한국기업보안
Korea Corporation Security

※ (필독)이 문서는 SSL 인증서 설치를 위한 설정이며 관련없는 설정은 부분적으로 생략하였습니다. 서버마다 설정이 상이할 수 있어 인증서 설치 시 해당 문서 참고 부탁드립니다.

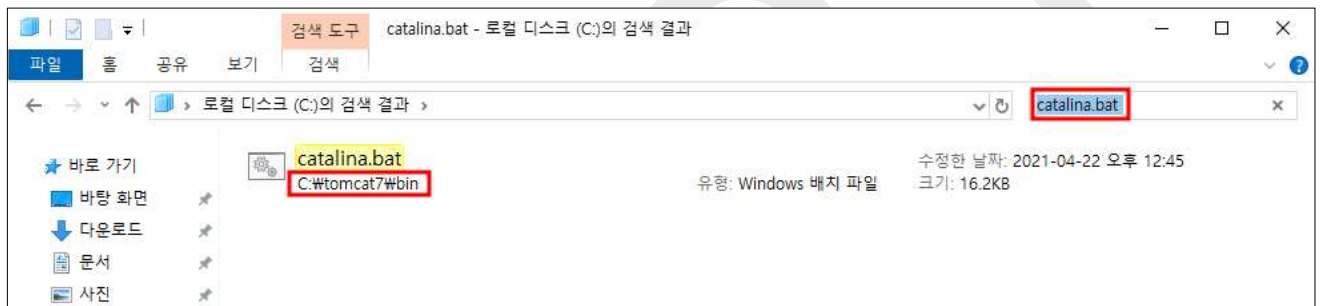
작업 전 확인사항

Tomcat 경로 확인 방법

키보드 [윈도우 키] + [E] 를 눌러 파일 탐색기를 연 뒤, 검색할 드라이브로 이동 후
우측 상단 검색 창에 “catalina.bat” 파일을 검색하여 해당 파일이 위치한 경로를 확인합니다.

아래와 같이 출력된다면, C:\tomcat7 경로가 톰캣 설치 경로입니다.

다수의 경로에 동일한 파일이 조회된다면, 해당하는 경로의 conf 폴더 내 설정을 확인하여,
검색 결과 중 어떤 경로에 위치한 Tomcat 에서 작업을 진행해야 하는 지 여부의 확인이 필요합니다.



1. server.xml 파일에서 인증서 경로를 확인합니다.(xml 파일은 메모장으로 열어주시면 됩니다.)

설정 파일 경로 : <Tomcat 경로>/conf/server.xml

1. Tomcat 설정 파일의 아래와 같은 형태의 구문에서 인증서 경로 확인

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
  connectionTimeout="20000"
  redirectPort="8443" /> 인증서 패스워드
<Connector port="443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol" maxThreads="150" SSLEnabled="true"
  scheme="https" secure="true" keystoreFile="C:/tomcat7/ssl/sslinstall.ucert.co.kr_jks/sslinstall.ucert.co.kr_jks.jks"
  keystorePass="a12345" clientAuth="false" sslProtocol="TLS" /> 인증서 파일 경로
```

2. 발급 받은 인증서를 서버에 업로드 합니다.

※ 기존 인증서는 백업해 두실 것을 권장 드립니다.

인증서 파일명이 기존과 다른 경우, 기존 인증서와 동일하게 변경해주세요.



3. Tomcat 서비스를 재기동합니다.

실행 파일 경로 : <Tomcat 경로>/bin/

configtest.bat -> 설정파일 구문 검사(Tomcat이 구동 중인 상태일 때는 실행 시 오류 발생)

shutdown.bat -> Tomcat 중지

startup.bat -> Tomcat 시작

Tomcat 재기동 예시)

Tomcat 중지

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\tomcat7\bin>shutdown.bat
Using CATALINA_BASE:   "C:\tomcat7"
Using CATALINA_HOME:   "C:\tomcat7"
Using CATALINA_TMPDIR: "C:\tomcat7\temp"
Using JRE_HOME:        "C:\Program Files\Java\jdk-19"
Using CLASSPATH:       "C:\tomcat7\bin\bootstrap.jar;C:\tomcat7\bin\tomcat-juli.jar"
Using CATALINA_OPTS:   ""
NOTE: Picked up JDK_JAVA_OPTIONS:  --add-opens=java.base/java.lang=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base
--add-opens=java.base/java.util=ALL-UNNAMED --add-opens=java.base/java.util.concurrent=ALL-UNNAMED
/sun.rmi.transport=ALL-UNNAMED
C:\tomcat7\bin>
```

Tomcat 구문 검사(오류 없이 initialization processed 로그가 출력되어야 합니다.)

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

INFO: Loaded Apache Tomcat Native library [1.2.28] using APR version [1.7.0].
Jan 24, 2023 9:36:57 PM org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener lifecycleEvent
INFO: APR capabilities: IPv6 [true], sendfile [true], accept filters [false], random [true].
Jan 24, 2023 9:36:57 PM org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener initializeSSL
INFO: OpenSSL successfully initialized [OpenSSL 1.1.1k 25 Mar 2021]
Jan 24, 2023 9:36:57 PM org.apache.coyote.AbstractProtocol init
INFO: Initializing ProtocolHandler ["http-apr-8080"]
Jan 24, 2023 9:36:57 PM org.apache.coyote.AbstractProtocol init
INFO: Initializing ProtocolHandler ["http-bio-443"]
Jan 24, 2023 9:36:57 PM org.apache.catalina.startup.Catalina load
INFO: Initialization processed in 1928 ms
C:\tomcat7\bin>
```

Tomcat 시작

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\tomcat7\bin>startup.bat
Using CATALINA_BASE:   "C:\tomcat7"
Using CATALINA_HOME:   "C:\tomcat7"
Using CATALINA_TMPDIR: "C:\tomcat7\temp"
Using JRE_HOME:        "C:\Program Files\Java\jdk-19"
Using CLASSPATH:       "C:\tomcat7\bin\bootstrap.jar;C:\tomcat7\bin\tomcat-juli.jar"
Using CATALINA_OPTS:   ""
C:\tomcat7\bin>
```

4. Tomcat 기동 여부 및 인증서 설치 상태를 확인 합니다.

Tomcat 기동 여부 확인

명령어 : netstat -ano | findstr LISTEN

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\tomcat7\bin>netstat -ano | findstr LISTEN
TCP 0.0.0.0:135 0.0.0.0:0 LISTENING 896
TCP 0.0.0.0:443 0.0.0.0:0 LISTENING 676
TCP 0.0.0.0:445 0.0.0.0:0 LISTENING 4
TCP 0.0.0.0:3389 0.0.0.0:0 LISTENING 380
TCP 0.0.0.0:5985 0.0.0.0:0 LISTENING 4
TCP 0.0.0.0:8080 0.0.0.0:0 LISTENING 676
```

Tomcat 와 같은 웹 서버가 HTTPS(443/TCP) 포트를 열어두고 통신을 기다리는 상태입니다.

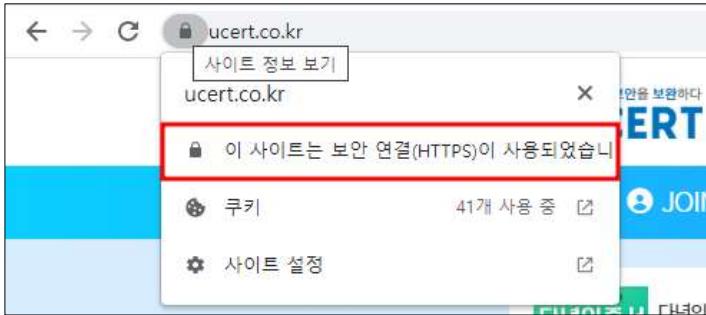
별도의 포트를 설정한 경우, 해당 포트가 LISTENING 상태인 지 여부를 확인해 주시면 됩니다.

5. 웹페이지에서 인증서를 확인 합니다.

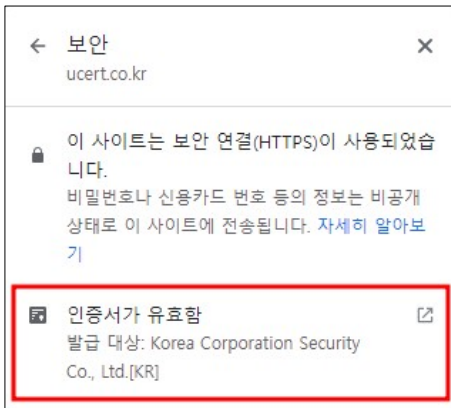
Chrome 확인 방법 <https://www.ucert.co.kr> 접속 예

5-1. [https](https://www.ucert.co.kr) 주소로 접속된 사이트 브라우저 상단 URL 좌측 자물쇠

5-2. 이 사이트는 보안 연결(HTTPS)이 사용되었습니다. 클릭



5-3. 인증서가 유효함 클릭



5-4. 인증서 뷰어 페이지에서 인증서 확인

