

# Apache Source (Single) SSL 인증서 신규 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



※(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 참고사항.

## 1. Apache package 및 source 구분

> 아파치 경로확인 명령어: `ps -ef | grep httpd`

-package: `/usr/sbin/httpd` [apache이름은 상이할 수 있음] -> `/etc/httpd` 경로에 설정 존재

-source: `/usr/local/apache` [경로 및 apache이름은 상이할 수 있음]-> 확인 경로에 설정 존재

## 2. 인증기관 Root & Chain 인증서 구분

※ 발급 받은 인증서를 아래표를 참고하여 해당 되는 인증서에 대하여 Root 및 Chain 인증서를 구분.

### [GlobalSign] 인증기관

설정구분	인증서 형식
SSLCertificateChainFile	GLOBALSIGN_RSA_DV_SSL_CA_2018.crt [DV]
	GLOBALSIGN_RSA_OV_SSL_CA_2018.crt [OV]
	GLOBALSIGN_EXTENDED_VALIDATION_CA_SHA256_G3.crt [EV]
	ALPHASSL_CA_SHA256_G2.crt (Domain)_ChainBundle.crt
SSLCACertificateFile	GLOBALSIGN_ROOT_CA.crt

### [Comodo] - 인증기관

설정구분	인증서 형식
SSLCertificateChainFile	(Domain)_ChainBundle.crt
SSLCACertificateFile	AAA_CERTIFICATE_SERVICES.crt

### [Digicert] - 인증기관

설정구분	인증서 형식
SSLCertificateChainFile	THAWTE_RSA_CA_2018.crt
SSLCACertificateFile	DIGICERT_GLOBAL_ROOT_CA.crt



본 문서는 주식회사 한국기업보안에서 SSL보안서버인증서 설치를 위해 작성된 문서로

주식회사 한국기업보안의 동의 없이 무단으로 사용하실 수 없습니다

Copyright 2018-2023. Korea Corporation Security Co., Ltd All pictures cannot be copied without permission.

1. 발급 받으신 인증서를 해당 서버에 업로드 합니다.

2. [\$Apache]/modules 디렉토리를 확인하여 ssl 모듈을 확인 합니다.

```
[root@localhost Apache]# ls modules
```

mod_authn_anon.so	mod_authz_owner.so	mod_deflate.so	mod_session.so
mod_authn_dbd.so	mod_authz_user.so	mod_dir.so	mod_speling.so
mod_authn_dbm.so	mod_autoindex.so	mod_disk_cache.so	mod_ssl.so
mod_authn_default.so	mod_cache.so	mod_dnssd.so	mod_status.so

3. httpd.conf 파일을 수정 합니다. 모듈 및 설정 파일을 주석 제거하여 활성화 시킵니다.  
(필요한 문구만을 출력 하였습니다.)

```
[root@localhost Apache]# vi conf/httpd.conf
```

```
Listen 80
```

```
-----중략-----
```

```
LoadModule socache_shmcb_module modules/mod_socache_shmcb.so
```

```
LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
```

\* 설명 : 동적 설치로 진행된 아파치일 경우 주석을 제거하여 활성화 합니다.

```
-----중략-----
```

```
Include conf/extra/httpd-ssl.conf
```

\* 설명 : 위와 같은 ssl 설정 파일을 찾아서 주석을 제거하여 활성화 합니다.

```
-----중략-----
```

4. httpd-ssl.conf 파일을 수정 합니다. (필요한 문구만을 출력 하였습니다.)

※ 복수의 싱글 인증서 적용 시 포트 및 인증서 경로를 상이하게 적용 합니다.

```
[root@localhost Apache]# vi conf/extra/httpd-ssl.conf
```

```
Listen 443
```



본 문서는 주식회사 한국기업보안에서 SSL보안서버인증서 설치를 위해 작성된 문서로

주식회사 한국기업보안의 동의 없이 무단으로 사용하실 수 없습니다

Copyright 2018-2023. Korea Corporation Security Co., Ltd All pictures cannot be copied without permission.

\* 설명 : 사용할 SSL 포트번호를 적용 합니다.

-----중략-----

#### **SSLHonorCipherOrder on**

\* 설명 : 서버가 호환할 수 있는 가장 높은 보안 연결 설정을 시도하도록 하는 설정  
이 옵션을 'on' 으로 할 경우, 네트워크 환경에 따라 SSL속도가 느려질 수 있어 해당 경우, 'off'로 변경하  
시기 바랍니다.

#### **<VirtualHost \*:443>**

\* 설명 : www.ucert.co.kr SSL 설정을 합니다.

#### **DocumentRoot "/usr/local/Apache/www"**

\* 설명 :도메인 홈 디렉토리를 설정 합니다.

#### **ServerName www.ucert.co.kr**

\* 설명 : 설치가 필요한 도메인 이름과 포트를 기재 합니다.

#### **ServerAdmin you@example.com**

#### **ErrorLog "/usr/local/Apache/logs/error\_log"**

#### **TransferLog "/usr/local/Apache/logs/access\_log"**

#### **SSLEngine on**

\* 설명 : SSL 엔진 사용을 활성화 합니다.

#### **SSLCertificateFile "/usr/local/Apache/conf/ssl/File\_www.ucert.co.kr.crt"**

\* 설명 : 인증서 경로 설정 및 파일 명을 설정 합니다.

#### **SSLCertificateKeyFile "/usr/local/Apache/conf/ssl/KeyFile\_www.ucert.co.kr.key"**

\* 설명 : 개인키 경로 설정 및 파일 명을 설정 합니다.

#### **SSLCertificateChainFile "/usr/local/Apache/conf/ssl/ChainFile\_ChainBundle.crt"**

\* 설명 : Chain 인증서 경로 설정 및 파일 명을 설정 합니다.

#### **SSLCACertificateFile "/usr/local/Apache/conf/ssl/CA\_GLOBALSIGN\_ROOT\_CA.crt"**

\* 설명 : Root 인증서 경로 설정 및 파일 명을 설정 합니다.

-----중략-----

#### **</VirtualHost>**



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

Copyright 2018-2023. Korea Corporation Security Co., Ltd All pictures cannot be copied without permission.

## 5. 아파치 프로세스 재시작을 진행 합니다.

```
[root@localhost Apache]# bin/apachectl -t
```

Syntax OK

\* 설명 : 설정 문법에 오류가 있는지 확인 합니다.

```
[root@localhost Apache]# bin/apachectl -v
```

\* 설명 : 아파치 버전을 확인 합니다.

※ 비밀번호가 설정 된 인증서라면 재시작 시 비밀번호 입력을 합니다.

비밀번호가 제거 된 인증서 사용 시 비밀번호 입력이 불필요합니다.

```
[root@localhost Apache]# bin/apachectl stop
```

```
[root@localhost Apache]# bin/apachectl start
```

혹은 아래 명령어로 재기동 진행

```
[root@localhost Apache]# bin/apachectl restart
```

\* 설명 : 아파치 재시작을 진행 합니다.

※ 재기동 명령어는 서버마다 상이하여 명령어 확인 후 진행이 필요합니다.

```
[root@localhost Apache]# ps -ef | grep httpd
```

\* 설명 : 아파치 데몬 확인을 진행 합니다.

root	117031	1	0 Feb20	00:00:03	/usr/local/Apache/bin/httpd -k start
daemon	117032	117031	0 Feb20	00:00:00	/usr/local/Apache/bin/httpd -k start
daemon	117033	117031	0 Feb20	00:00:00	/usr/local/Apache/bin/httpd -k start
daemon	117034	117031	0 Feb20	00:00:00	/usr/local/Apache/bin/httpd -k start
daemon	117121	117031	0 Feb20	00:00:00	/usr/local/Apache/bin/httpd -k start
root	118682	117620	0 01:22 pts/1	00:00:00	grep httpd

```
[root@localhost Apache]# netstat -nlp | grep httpd
```

\* 설명 : 적용한 SSL 포트의 Listen 여부를 확인 합니다.

tcp	0	0 :::80	::*	LISTEN	118721/httpd
tcp	0	0 :::443	::*	LISTEN	118721/httpd



## 6. 인증서 설치를 확인 합니다.

```
[root@localhost ~]# echo "" | openssl s_client -connect localhost:443 | openssl x509 -noout -dates
```

\* 설명 : 위의 명령어를 입력하여 인증서 갱신 날짜를 확인 합니다.

**notBefore=Jan 1 00:24:14 2016 GMT** #인증서 시작일

**notAfter=Dec 31 :38:20 2017 GMT** #인증서 만료일

\* 명령어 형식 : **echo "" | openssl s\_client -connect [도메인 or IP]:[포트번호] | openssl x509 -noout -dates**

UCERT  
www.ucert.co.kr



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

Copyright 2018-2023. Korea Corporation Security Co., Ltd All pictures cannot be copied without permission.

## 7. 웹페이지에서 인증서를 확인 합니다.

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

The screenshot shows the Internet Explorer browser window with the address bar displaying <https://www.ucert.co.kr>. The 'File' menu is open, and the 'Properties' option is highlighted. A blue box with a red border contains the following text:

도메인 접속 후에 Alt 키를 누르고  
파일 → 속성 → 인증서  
클릭 후 인증서 보기를 선택하시면  
인증서정보를 확인 할 수 있습니다.

발급 대상 과 유효 기간이 맞는지  
확인합니다.

The 'Properties' dialog box is open, showing the 'Certificates' tab. The 'Certificates' list shows a certificate for 'www.ucert.co.kr'. The 'View Certificates' button is highlighted. The 'Certificate Properties' dialog box is also open, showing the 'General' tab. The 'Issued To' field shows 'www.ucert.co.kr' and the 'Issued By' field shows 'GlobalSign Extended Validation CA - SHA256 - G2'. The 'Valid From' field shows '2015- 11- 09 부터' and the 'Valid To' field shows '2016- 08- 12'. The 'View Certificates' button is highlighted.