



All about Data Connectivity Solutions

Windows Root Certificate 관리

브리치웨어

031-346-1981

info@opchub.com

www.opchub.com



KepServerEX 설치시 Windows Root Certificate 에러


- KepserverEX는 설치시 digitally signed installer를 사용하는데, 이 Installer는 GlobalSign certificate 을 사용한다.
- Windows Update가 제대로 되지 않은 경우, GlobalSign certificate 이 신뢰받는 인증서 리스트에 포함되지 않아 KepserverEX 설치시 Windows Root Certificate 에러가 발생한다.
- 이런 경우, 아래의 Certificate을 수동으로 설치하면 된다.
 - Microsoft Root Certificate
 - GlobalSign Root Certificate
- 파일 다운로드


<http://opchub.com/download/windows-root-certificate.zip>

인증서 파일

- 다운로드 후 Unzip 하면 2개의 인증서 파일이 보인다.

(C:) > Product > Kepware > TS > V6-Root-Certificate > MS

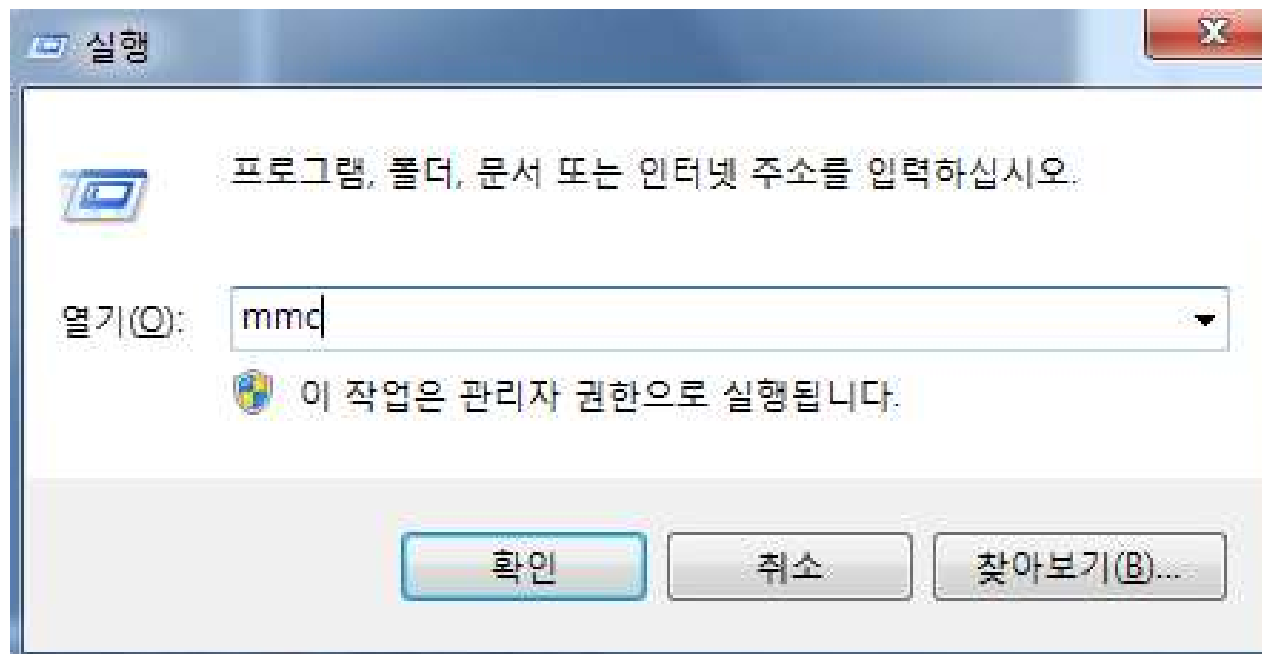
 GlobalSign-Root-Certificate.cer

 Microsoft-Root-Certificate.cer

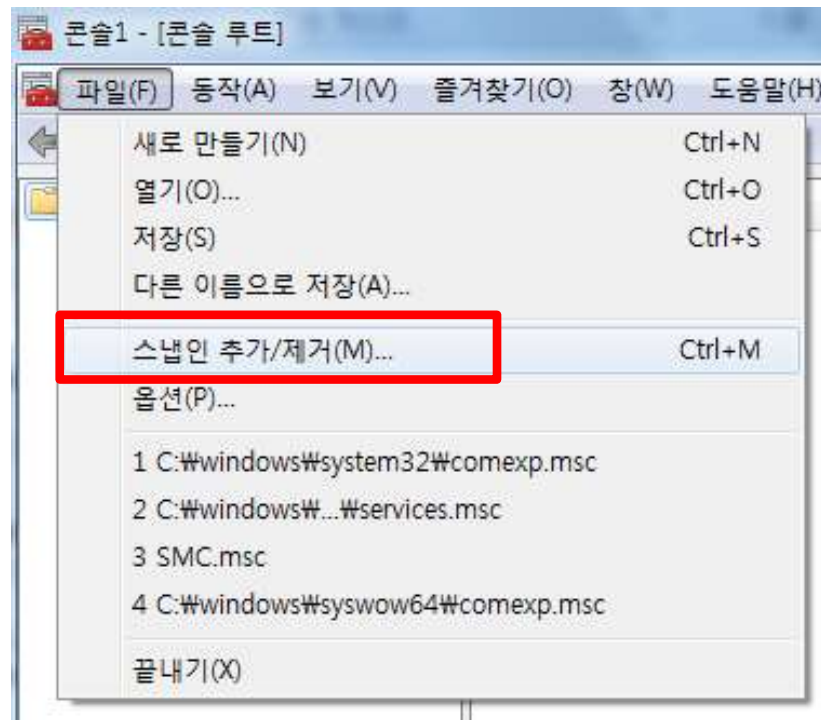
인증서 가져오기

Run “mmc” from Windows

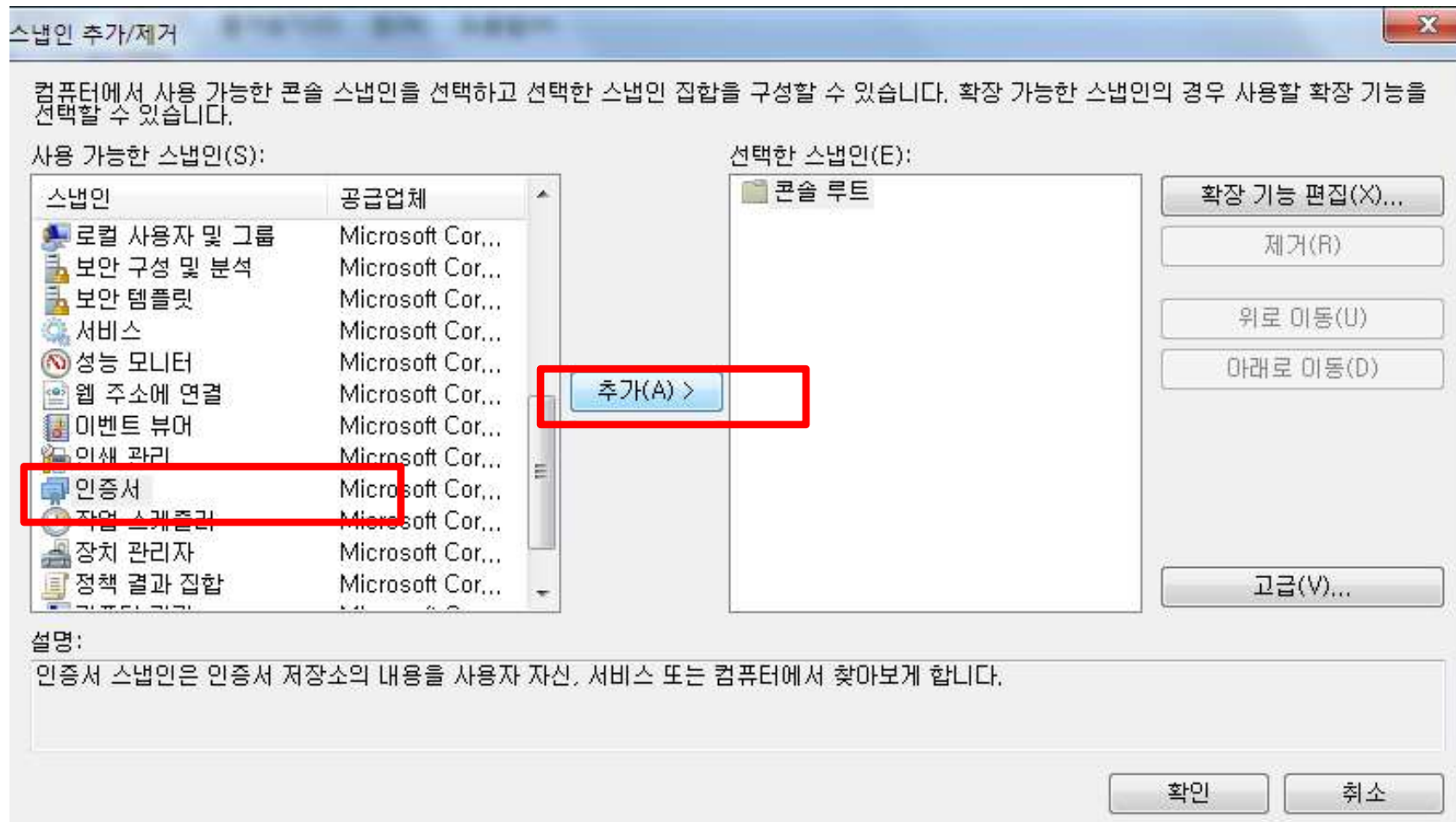
- Win+R > “mmc” (Microsoft Management Console) 실행



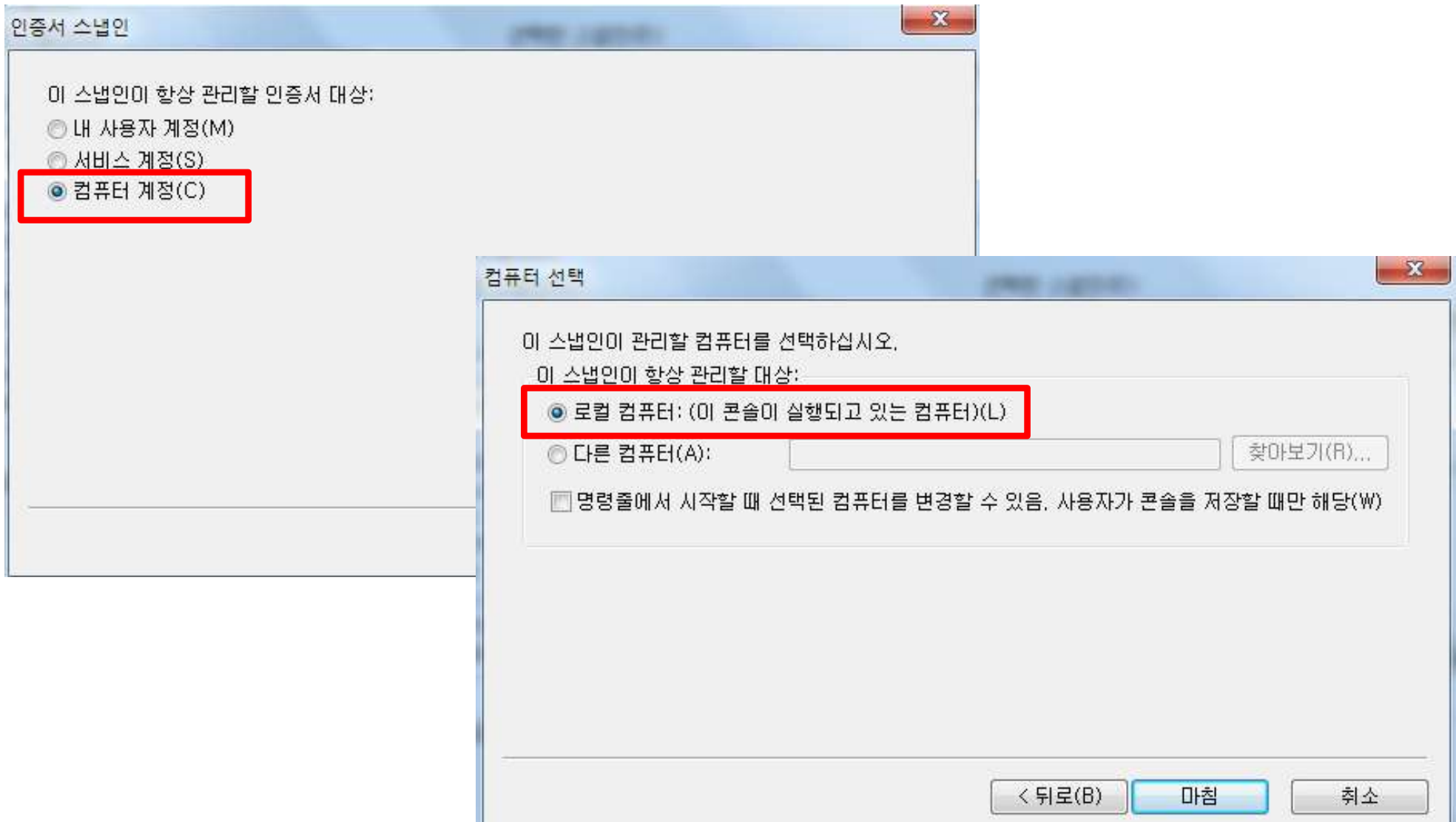
Snap-in 추가



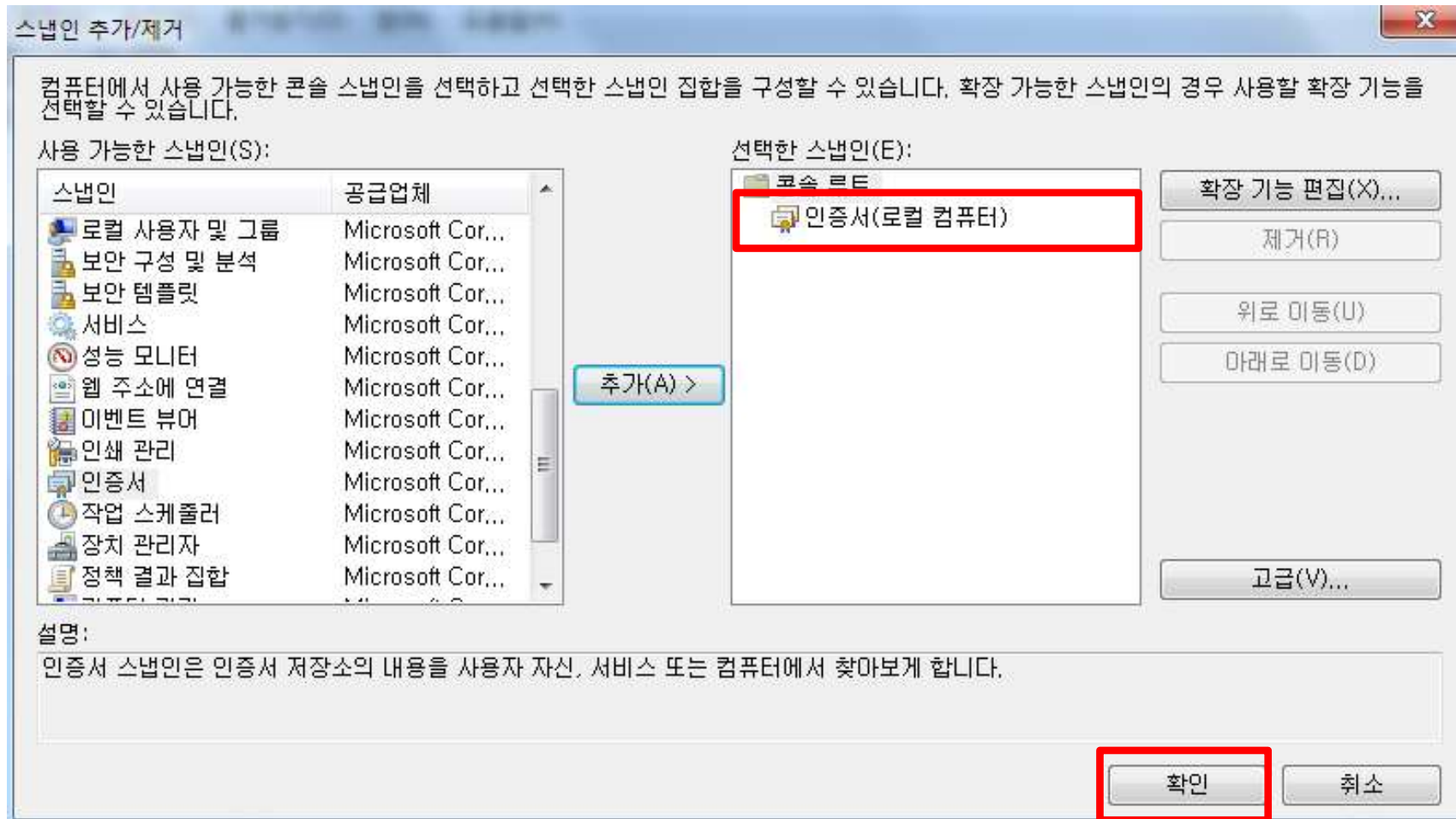
Snap-in 추가



Snap-in 추가



Snap-in 추가



인증서 확인 - Microsoft

인증서 폴더에서 설치된 인증서를 확인한다.

콘솔1 - [콘솔 루트W인증서(로컬 컴퓨터)W신뢰할 수 있는 루트 인증 기관W인증서]

파일(F) 동작(A) 보기(V) 즐겨찾기(O) 창(W) 도움말(H)

인증서(로컬 컴퓨터)

- 개인용
- 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관
- 인증서
- 엔터프라이즈 신뢰
- 중간 인증 기관
- 신뢰할 수 있는 게시자
- 신뢰할 수 없는
- 타사 루트 인증 기관
- 신뢰할 수 있는 사용자
- 클라이언트 인증 발급자
- Preview 빌드 루트
- 테스트 루트
- 다른 사람
- eSIM Certification Authorities
- Homegroup Machine Certificate
- 원격 데스크톱
- 인증서 등록 요청
- 스마트 카드 신뢰할 수 있는 루트
- 신뢰할 수 있는 패키징된 앱 설치
- 신뢰할 수 있는 장치

발급 대상	발급자	만료 날짜	용도
Go Daddy Root Certificate Authority - G2	Go Daddy Root Certificate Author...	2038-01-01	서버 인증, 클라이...
Hancom Secure Root Authority	Hancom Secure Root Authority	2036-04-14	<모두>
Hotspot 2.0 Trust Root CA - 03	Hotspot 2.0 Trust Root CA - 03	2043-12-08	서버 인증, 클라이...
INCA Internet Co., Ltd. CA	INCA Internet Co., Ltd. CA	2025-03-30	<모두>
iniLINE CrossEX RootCA	iniLINE CrossEX RootCA	2025-11-11	<모두>
Initech Root Authority - CrossWeb EX	Initech Root Authority - CrossWe...	2029-08-05	<모두>
Interezen	Interezen	2025-10-24	서버 인증, 클라이...
KEPServerEX/UA Server	KEPServerEX/UA Server	2022-10-22	서버 인증, 클라이...
KTNET Global Root CA	KTNET Global Root CA	2035-09-30	<모두>
Microsoft Authenticode(tm) Root Authority	Microsoft Authenticode(tm) Root ...	2000-01-01	전자 메일 보안, 코...
Microsoft ECC Product Root Certificate Auth...	Microsoft ECC Product Root Certif...	2043-02-28	<모두>
Microsoft ECC TS Root Certificate Authority	Microsoft ECC TS Root Certificate	2043-02-28	<모두>
Microsoft Root Certificate Authority	Microsoft Root Certificate Authori...	2021-05-10	<모두>
Microsoft Root Certificate Authority 2010	Microsoft Root Certificate Authori...	2035-06-24	<모두>
Microsoft Root Certificate Authority 2011	Microsoft Root Certificate Authori...	2036-03-23	<모두>
Microsoft Time Stamp Root Certificate Auth...	Microsoft Time Stamp Root Certifi...	2039-10-25	<모두>
NO LIABILITY ACCEPTED, (c)97 VeriSign, Inc.	NO LIABILITY ACCEPTED, (c)97 Ver...	2004-01-08	타임스탬프

유효한 인증서가 최소 하나 설치되어 있으면 된다.

신뢰할 수 있는 루트 인증 기관 저장소에 64개의 인증서가 있습니다.

인증서 확인 - GlobalSign

콘솔1 - [콘솔 루트\인증서(로컬 컴퓨터)\신뢰할 수 있는 루트 인증 기관\인증서]

파일(F) 동작(A) 보기(V) 즐겨찾기(O) 창(W) 도움말(H)

콘솔 루트

- 인증서(로컬 컴퓨터)
 - 개인용
 - 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관
 - 인증서**
 - 엔터프라이즈 신뢰
 - 중간 인증 기관
 - 신뢰할 수 있는 게시자
 - 신뢰할 수 없는
 - 타사 루트 인증 기관
 - 신뢰할 수 있는 사용자
 - 클라이언트 인증 발급자
 - Preview 빌드 루트
 - 테스트 루트
 - 다른 사람
 - eSIM Certification Authorities
 - Homegroup Machine Certificates
 - 원격 데스크톱
 - 인증서 등록 요청
 - 스마트 카드 신뢰할 수 있는 루트
 - 신뢰할 수 있는 패키징된 앱 설치 기관

발급 대상	발급자	만료 날짜	용도
DigiCert High Assurance EV Ro...	DigiCert High Assurance EV Root ...	2031-11-10	서버 인증, 클라이...
Dreamsecurity ROOT CA	Dreamsecurity ROOT CA	2035-08-29	<모두>
DST Root CA X3	DST Root CA X3	2021-09-30	전자 메일 보안, 서...
D-TRUST Root Class 3 CA 2 2009	D-TRUST Root Class 3 CA 2 2009	2029-11-05	서버 인증, 클라이...
Entrust Root Certification Auth...	Entrust Root Certification Authority	2026-11-28	서버 인증, 클라이...
Entrust Root Certification Auth...	Entrust Root Certification Authori...	2030-12-08	서버 인증, 클라이...
GlobalSign Root CA	GlobalSign Root CA	2028-01-28	서버 인증, 타임스...
Go Daddy Class 2 Certification ...	Go Daddy Class 2 Certification Au...	2034-06-30	서버 인증, 클라이...
Go Daddy Root Certificate Auth...	Go Daddy Root Certificate Author...	2038-01-01	서버 인증, 클라이...
Hancom Secure Root Authority	Hancom Secure Root Authority	2036-04-14	<모두>
Hotspot 2.0 Trust Root CA - 03	Hotspot 2.0 Trust Root CA - 03	2043-12-08	서버 인증, 클라이...
INCA Internet Co., Ltd. CA	INCA Internet Co., Ltd. CA	2025-03-30	<모두>
Infotech Self Signed CA	Infotech Self Signed CA	2039-08-16	<모두>
iniLINE CrossEX RootCA	iniLINE CrossEX RootCA	2025-11-11	<모두>
iniLINE CrossEX RootCA2	iniLINE CrossEX RootCA2	2099-12-31	<모두>
Initech Root Authority - Cross...	Initech Root Authority - CrossWe...	2030-05-15	<모두>
Interezen	Interezen	2025-10-24	서버 인증, 클라이...
KEPServerEX/UA Client Driver	KEPServerEX/UA Client Driver	2022-12-29	서버 인증, 클라이...
KEPServerEX/UA Server	KEPServerEX/UA Server	2032-06-21	서버 인증, 클라이...


인증서 가져오기



- 설치된 인증서가 보이지 않으면 가져오기를 실행한다.
- 인증서 폴더를 **Right-Click**하여 모든 작업 > 가져오기 를 실행한다.



인증서 가져오기

- 들어올 인증서 파일을 선택한 뒤 다음으로 진행



  인증서 가져오기 마법사

가져올 파일

가져올 파일을 지정하십시오.

파일 이름(F):

참고: 다음 형식으로 한 파일에 두 개 이상의 인증서가 저장될 수 있습니다.


개인 정보 교환- PKCS #12(.PFX,.P12)



암호화 메시지 구문 표준- PKCS #7 인증서(.P7B)

Microsoft 일련 인증서 저장소(.SST)

인증서 가져오기

- 인증서를 저장할 위치를 선택하고 다음으로 진행



  인증서 가져오기 마법사

인증서 저장소
인증서 저장소는 인증서를 저장하는 시스템 영역입니다.

Windows가 자동으로 인증서 저장소를 선택하거나 사용자가 인증서 위치를 지정할 수 있습니다.

☐ 인증서 종류를 기준으로 인증서 저장소를 자동으로 선택(U)

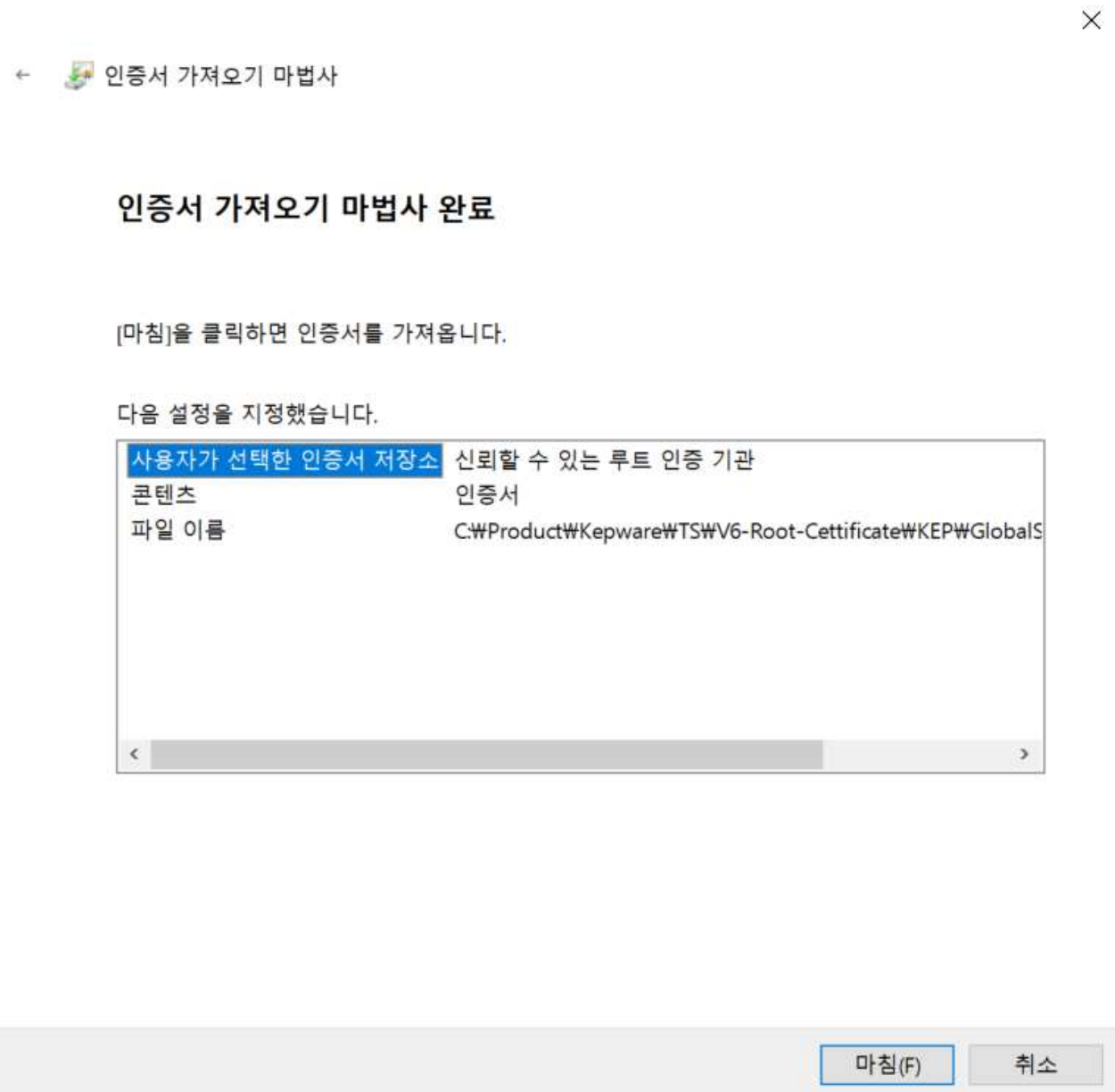
☒ 모든 인증서를 다음 저장소에 저장(P)

인증서 저장소:

인증서 가져오기

- 가져오기 완료한 뒤

KepServerEX 6.x
설치를 진행한다.



Thank You!

www.opchub.com / www.bridgeware.kr

영업

031-346-1981

info@opchub.com

기술지원

031-346-1982

support@opchub.com