

SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1

소프트웨어 설치 안내서



본 문서는 SCIEX 장비를 구매한 고객들이 SCIEX 장비를 작동하는 데 이용할 수 있도록 제공됩니다. 본 문서는 저작권 보호를 받으며 본 문서 또는 본 문서의 어느 일부에 대한 복제도 엄격히 금지됩니다. 단, SCIEX가 서면으로 허가한 경우는 제외됩니다.

이 문서에서 설명될 수 있는 소프트웨어는 라이선스 계약에 따라 제공됩니다. 라이선스 계약에서 특별히 허용된 경우를 제외하고 어떠한 수단으로든 소프트웨어를 복사, 수정 또는 배포하는 것은 법률 위반입니다. 또한, 라이선스 계약은 소프트웨어를 어떠한 목적으로든 디스어셈블하거나 리버스 엔지니어링하거나 디컴파일하는 것을 금할 수 있습니다. 제품 보증은 그 안에 명시되어 있습니다.

이 문서의 일부는 다른 제조업체 및/또는 다른 제조업체의 제품을 참조할 수 있으며, 참조 내용에는 이름이 상표로 등록되거나 해당 소유자의 상표로 기능하는 부품이 포함될 수 있습니다. 이러한 이용의 목적은 SCIEX가 장비에 포함시키기 위해 해당 제조업체 제품을 공급하는 것으로 지정하는 것에만 국한되며, 이는 타인이 이러한 제조업체 및/또는 제조업체의 제품 이름을 상표로 이용할 수 있는 권한 및/또는 허가를 의미하지 않으며 타인의 그러한 이용을 허가하는 것이 아닙니다.

SCIEX 보증은 제품 판매 또는 허가 시점에 제공되는 명시적 보증에만 국한되며 SCIEX의 독자적 및 독점적 진술, 보증 및 의무입니다. SCIEX는 법령이나 그 외의 법률 또는 거래 과정이나 거래의 관습으로 인한 발생 여부와 관계없이 상품성 보증 또는 특정 목적에 대한 적합성 보증을 포함하나 이에 국한되지 않는 명시적 혹은 암묵적 보증 등 기타 어떤 종류의 보증도 제공하지 않습니다. 이와 같은 모든 보증은 명확히 부인됩니다. 그리고 SCIEX는 간접적 또는 결과적 손해를 포함해 구매자의 이용 또는 구매자의 이용으로 인해 발생하는 모든 불리한 상황에 대해 어떠한 책임 또는 불확정 책임도 지지 않습니다.

연구 전용. 진단 절차에 사용하지 마십시오.

관련 로고를 포함하여 여기에 언급된 상표 및/또는 등록 상표는 미국 및/또는 특정 기타 국가에서 AB Sciex Pte. Ltd., 또는 해당 각 소유자의 자산입니다 (sciex.com/trademarks 참조).

AB Sciex™는 사용 허가를 받아 사용되고 있습니다.

Echo, Echo MS 및 Echo MS+는 미국 및 기타 국가에서 Labcyte, Inc.의 상표 또는 등록 상표이고 사용 허가를 받아 사용되고 있습니다.

© 2023 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.

Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3

Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Contents

1 소개	5
설치 전 알아야 할 중요 정보.....	5
포함된 기능.....	6
2 요구 사항	7
컴퓨터 요구 사항.....	7
Windows 요구 사항.....	8
네트워크 요구 사항.....	9
소프트웨어 요구 사항.....	10
라이선스 요구 사항.....	10
호환되는 시스템.....	10
호환 가능한 소프트웨어.....	11
3 설치 지침	13
Data 폴더를 안전한 위치에 백업.....	13
SCIEX OS 소프트웨어 설치.....	13
CAC 소프트웨어 설치.....	17
소프트웨어 업그레이드.....	19
SCIEX OS 소프트웨어 1.4 ~ 3.1.6 버전을 3.3.1 버전으로 업그레이드.....	20
이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 업그레이드.....	22
Analyst 소프트웨어에서 마이그레이션.....	22
수직적 어플리케이션(옵션) 설치.....	23
이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어로 다운그레이드.....	24
SCIEX OS 소프트웨어 제거.....	24
4 MS FW Updater 유틸리티	25
5 전자 라이선스	27
서버 기반 라이선스 활성화.....	27
노드 잠금 라이선스 활성화.....	27
6 문제 해결	30
SCIEX OS Installation Repair Tool.....	30
설치 문제 해결 팁.....	31
설치 정리.....	34
A 질량 분석계 펌웨어 버전	37
B 장치 및 펌웨어	39

Contents

C Windows 운영 체제 구성	45
Windows Update.....	45
System Restore.....	45
고객 보안 지침: 백업.....	45
User Account Control Settings.....	46
User Account Control Settings(Windows 10).....	46
User Account Control Settings(Windows 7).....	47
Region and Language Settings.....	49
Region 설정(Windows 10).....	49
Language 설정(Windows 10).....	49
Region and Language Settings(Windows 7).....	50
로컬 설정.....	51
D Windows 방화벽 구성	53
수신 연결 구성.....	53
발신 연결 구성.....	53
E 배포 도구를 사용하여 소프트웨어 설치	55
F SCIEX OS 소프트웨어 문서	57
문의하기.....	59
고객 교육.....	59
온라인 학습 센터.....	59
SCIEX 지원 부서.....	59
사이버 보안.....	59
문서.....	59

이 안내서에서는 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1, 통합 수직 어플리케이션 및 Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어 설치에 대한 정보와 절차를 제공합니다. 또한 지원되는 장치 및 펌웨어에 대한 정보와 설치 문제 해결을 위한 팁도 포함되어 있습니다.

소프트웨어의 새로운 기능, 개선 사항 및 알려진 문제에 대한 정보는 소프트웨어 패키지에 포함된 릴리스 노트 문서를 참조하십시오.

설치 전 알아야 할 중요 정보

SCIEX OS 소프트웨어를 설치하거나 업그레이드하기 전에 이 안내서의 내용을 읽어보십시오.

참고: 업그레이드하기 전에 SCIEX OS 소프트웨어의 데이터 폴더를 안전한 위치에 백업해야 합니다. 자세한 정보는 [Data 폴더를 안전한 위치에 백업](#) 섹션을 참조하십시오. 이러한 폴더에는 장치 구성, 보안 데이터, 방법 및 배치가 포함됩니다.

소프트웨어를 성공적으로 설치하려면 이 안내서의 절차를 시작하기 전에 다음 내용을 주의해서 읽어보십시오.

- SCIEX OS 소프트웨어는 전자 라이선스를 사용합니다. 라이선스 활성화 정보는 [전자 라이선스](#) 섹션을 참조하십시오.
- 모든 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에는 유효한 소프트웨어 라이선스가 필요합니다. 이러한 라이선스는 새 기기를 구매할 때 함께 제공되며 SCIEX에서 별도로 구매할 수도 있습니다. 현재 라이선스의 유효성 또는 추가 라이선스 구매에 대한 자세한 정보는 SCIEX 영업 담당자 또는 기술 지원(sciex.com/request-support)에 문의하십시오.

참고: SCIEX OS 소프트웨어의 라이선스 외에 선택적 모듈 및 기능에 대한 라이선스가 필요할 수 있습니다.

- SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 획득한 데이터 파일을 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 열 수 없습니다. 그러나 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 획득한 데이터는 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 열 수 있습니다.
- SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 생성한 결과 테이블을 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 열 수 없습니다. 그러나 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 생성한 결과 테이블은 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 열 수 있습니다.
- 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 지원되는 모든 장치는 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 계속 지원됩니다. 일부 장치의 경우 펌웨어 업그레이드가 필요할 수 있습니다. 자세한 정보는 [장치 및 펌웨어](#) 섹션을 참조하십시오.
- SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1은 웹 다운로드 패키지로 제공됩니다. DVD가 필요하다면 현지 영업 담당자에게 문의하십시오.
- SCIEX OS 소프트웨어를 Analyst 또는 Analyst TF 소프트웨어가 있는 컴퓨터에 설치할 경우 설치를 시작하기 전에 하드웨어 프로필을 비활성화하고 Analyst 또는 Analyst TF 소프트웨어를 닫으십시오.

- SCIEX OS 소프트웨어와 다른 소프트웨어 어플리케이션의 호환성에 대한 자세한 정보는 [호환 가능한 소프트웨어](#) 섹션을 참조하십시오.

포함된 기능

SCIEX OS 3.3.1 소프트웨어에는 이전 소프트웨어 릴리스의 기능이 포함되어 있습니다.

컴퓨터 요구 사항

SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 획득 컴퓨터

- 지원되는 컴퓨터: 다음 컴퓨터는 획득 컴퓨터에 대해서만 지원되는 구성입니다.
 - 다음과 같이 구성된 SCIEX Workstation 또는 Workstation+:
 - Intel Xeon W-2245 프로세서(8 코어, 16.5 MB 캐시, 3.9 GHz, 4.7 GHz 터보 HT 16.5 MB, 155W DDR4-2933, NVIDIA P400 또는 T400)
 - 32GB(2×16GB) DDR4 3200MHz RDIMM ECC
 - SCIEX Workstation: 2×1TB HDD(RAID1)
 - SCIEX Workstation+: 2×2TB HDD(RAID1)
 - 다음과 같이 구성된 SCIEX Alpha Workstation 2020:
 - Intel 코어 i5-8500 프로세서(6 코어, 9MB 캐시, 3.0GHz, 4.1GHz 터보, HD 그래픽 630)
 - 32GB(2×16GB) DDR4 2666MHz UDIMM Non-ECC
 - 2×2TB HDD(RAID1)
 - 다음과 같이 구성된 Dell OptiPlex XE2 컴퓨터:
 - Intel 코어 i5-4570S 프로세서(쿼드코어, 2.90GHz, 6MB, HD 그래픽 4600)
 - 32GB DDR3 1600MHz SDRAM
 - 2×2TB HDD(RAID1)
- 운영 체제: Windows 7(64비트) 또는 Windows 10(64비트), 버전 1809 LTSC. 영어 운영 체제만 가능합니다.
- 이더넷: 두 개 이상의 이더넷 포트 연결

참고: 최신 컴퓨터 모델을 사용할 수 있습니다. 최신 정보는 현지 영업 담당자에게 문의하십시오.

SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 처리 컴퓨터

처리 컴퓨터의 경우 [SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 획득 컴퓨터](#) 섹션에 표시된 컴퓨터를 사용하는 것이 좋습니다. 그러나 다음 테이블의 요구 사항을 충족하면 다른 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.

Table 2-1 처리 컴퓨터 요구 사항

사양	요구 사항
운영 체제	Windows 7(64비트) 또는 Windows 10(64비트), 버전 1809 LTSC, 20H2 또는 21H2. 영어, 프랑스어, 독일어 및 이탈리아어 운영 체제가 지원됩니다.
프로세서	멀티코어(6 이상) 프로세서(64비트 지원), 최소 3GHz, 최소 9MB 캐시
RAM	8GB, 32GB 권장
데이터 저장소	공칭 질량 시스템: 최소 1TB SSD 정확 질량 시스템: 최소 2TB SSD

CAC 소프트웨어

참고: Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어를 SCIEX OS 소프트웨어와 같은 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.

CAC 소프트웨어용 서버의 경우 [SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 획득 컴퓨터](#) 섹션에 표시된 컴퓨터를 사용하는 것이 좋습니다. 그러나 다음 테이블의 요구 사항을 충족하면 다른 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.

Table 2-2 CAC 소프트웨어용 서버 요구 사항

사양	요구 사항
운영 체제	Windows 10(64비트), 버전 1809 LTSC, 20H2 또는 21H2, Windows Server 2019 이상. 영어 운영 체제만 가능합니다.
프로세서	멀티코어 프로세서(64비트 지원), 3GHz
RAM	8GB, 32GB 권장
데이터 저장소	최소 1TB SSD

Windows 요구 사항

- 언어 설정: 영어
- 지역 설정: 영어, 프랑스어 또는 독일어
- (권장) 시스템 복원: 비활성
- Windows 업데이트: 알림만

참고: FIPS(Federal Information Processing Standards)가 활성화된 컴퓨터(시스템 암호화: 암호화, 해시, 서명에 **FIPS** 규격 알고리즘 사용)에는 SCIEX OS 소프트웨어를 설치하거나 사용할 수 없습니다.

참고: 모든 SCIEX 컴퓨터는 로컬 관리자 수준 계정인 **abservice**로 구성됩니다. 이 계정은 시스템 설치, 서비스 및 지원을 위해 SCIEX 서비스와 기술 지원에서 사용됩니다. 이 계정을 제거하거나 비활성화하지 마십시오. 계정을 제거하거나 비활성화해야 하는 경우 SCIEX 액세스를 위한 대체 계획을 준비하여 로컬 FSE에게 전달하십시오.

참고: SCIEX에서 제공하지 않은 컴퓨터의 경우 .NET Framework 4.x가 컴퓨터에 설치되어 있는지 확인하십시오. .NET Framework가 설치되지 않은 경우 SCIEX OS 소프트웨어를 설치하기 전에 설치 패키지에 있는 `Install\NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe` 파일을 엽니다.

네트워크 요구 사항

참고: 네트워크 획득을 위한 네트워크 보안 요구 사항의 자세한 정보는 실험실 책임자 안내서 문서를 참조하십시오. 이 문서는 SCIEX OS 소프트웨어 설치 패키지의 `Install\ProductSpecificDocumentation` 폴더에 있습니다.

Software Updates 기능

Software Updates 기능을 사용하려면 다음과 같은 추가 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 포트 443에서 HTTPS 프로토콜을 사용하는 아웃바운드 연결이 활성화됩니다.
- 방화벽을 통해 SCIEX OS 소프트웨어에서 <https://sciexos.com>을 포함한 AWS(Amazon Web Services)로 아웃바운드 통신을 전송할 수 있습니다.
- TLS(전송 계층 보안) 1.2 이상이 설치되어야 합니다.

참고: Windows 7 운영 체제가 설치된 컴퓨터에는 이전 버전의 TLS가 있을 수 있습니다. 이전 버전을 업그레이드하려면 Microsoft 업데이트 KB3140245를 설치하십시오. Windows 10 운영 체제에는 TLS 1.2 이상이 포함됩니다.

이러한 요구 사항을 준수하는지 확인하려면 로컬 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

이 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에 포함된 Software Updates 기능은 회사 프록시 서버를 통한 인터넷 통신을 지원하지 않습니다. 프록시 서버를 사용하는 경우 사용자가 소프트웨어 업데이트 페이지에서 업데이트 확인을 클릭하면 오류가 표시됩니다.

CAC

Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어는 TCP 포트 63333과 44144를 사용하여 통신합니다.

- 서버는 포트 63333에서 인바운드 트래픽을 허용하고 포트 44144 및 63333에서 아웃바운드 트래픽을 허용합니다.
- SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 컴퓨터는 포트 63333 및 44144에서 인바운드 트래픽을 허용하고 포트 63333에서 아웃바운드 트래픽을 허용합니다.

자세한 정보는 [Windows 방화벽 구성](#) 섹션을 참조하십시오.

소프트웨어 요구 사항

분석 작업 영역에서 사용되는 보고서 템플릿을 생성하고, 열고, 편집하려면 Microsoft Office 2013, 2016, 2021(32비트 또는 64비트)이 필요합니다.

참고: 이러한 보고서 템플릿 기능은 Microsoft Office 365에서 지원되지 않습니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어를 Microsoft Office 365가 있는 컴퓨터에 설치할 수 있습니다. SCIEX OS 소프트웨어와 Microsoft Office 365가 동일한 컴퓨터에 설치된 경우 사용자는 Microsoft Office 365를 사용하여 SCIEX OS 소프트웨어에서 보고서를 생성하고 열 수 있습니다.

참고: LTSB/LTSC Windows 10 운영 체제가 설치된 Alpha 및 SCIEX 워크스테이션은 Microsoft Office 365와 호환되지 않습니다.

라이선스 요구 사항

SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1를 사용하려면 유효한 라이선스 파일로 활성화해야 합니다. 라이선스 파일은 획득, 처리 등 사용 가능한 기능 및 어플리케이션을 제어합니다. CFR, Scout Triggered MRM (stMRM) 획득 및 Molecule Profiler 소프트웨어와 같은 선택적 기능에 대한 추가 라이선스 파일이 필요할 수도 있습니다.

SCIEX OS 소프트웨어의 경우 노드 잠금 라이선스와 서버 기반 라이선스를 모두 사용할 수 있습니다. Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어의 경우 노드 잠금 라이선스만 사용할 수 있습니다.

호환되는 시스템

다음 시스템은 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1와 호환됩니다.

Table 2-3 지원되는 질량 분석계 및 이온 소스

질량 분석계	지원되는 이온 소스
X500R QTOF 또는 X500B QTOF 시스템	Turbo V 이온 소스
ZenoTOF 7600 시스템	Turbo V 이온 소스 OptiFlow Turbo V 이온 소스
SCIEX 4500 시스템	Turbo V 이온 소스
SCIEX 5500 시스템	Turbo V 이온 소스 OptiFlow Turbo V 이온 소스 (Micro 프로브)
SCIEX 5500+ 시스템	Turbo V 이온 소스 OptiFlow Turbo V 이온 소스 (Micro 프로브)

Table 2-3 지원되는 질량 분석계 및 이온 소스 (계속)

질량 분석계	지원되는 이온 소스
SCIEX 6500 시스템	IonDrive Turbo V 이온 소스 OptiFlow Turbo V 이온 소스 Turbo V 이온 소스
SCIEX 6500+ 시스템	IonDrive Turbo V 이온 소스 OptiFlow Turbo V 이온 소스 Turbo V 이온 소스
SCIEX 7500 시스템	OptiFlow Pro 이온 소스

호환 가능한 소프트웨어

다음 어플리케이션은 Windows 7 및 Windows 10 운영 체제의 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1와 호환됩니다.

Table 2-4 호환 가능한 소프트웨어

소프트웨어 이름	추가 정보
Biologics Explorer 소프트웨어 1.0, 1.1, 2.0, 3.0, 3.1	SCIEX OS 소프트웨어 홈 페이지의 타일을 사용하여 Biologics Explorer 소프트웨어 3.0 및 3.1에 액세스할 수 있습니다.
CloudConnect 1.8	PeakView 소프트웨어 2.2 이상이 필요합니다.
LibraryView 소프트웨어 1.6	SCIEX OS 소프트웨어를 LibraryView 소프트웨어 1.0.x 또는 1.1 ~ 1.4와 동일한 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.
Molecule Profiler 소프트웨어 1.3.1	Molecule Profiler 소프트웨어는 설치 패키지에 포함되어 있습니다. 설치 지침은 SCIEX OS 소프트웨어 설치 섹션을 참조하십시오.
MarkerView 소프트웨어 1.4	MarkerView 소프트웨어는 설치 패키지에 포함되어 있습니다. 설치 지침은 SCIEX OS 소프트웨어 설치 섹션을 참조하십시오.
OneOmics Suite 3.4	PeakView 소프트웨어 2.2 이상이 필요합니다.
ProMassProcessor 1.0	—
StatusScope Remote Monitoring 서비스 2.2, 2.2.1, 2.2.2	—

요구 사항

참고: SCIEX OS 소프트웨어를 Analyst 소프트웨어 1.6.3 이상 및 Analyst TF 소프트웨어 1.7.1 이상과 동일한 컴퓨터에 설치할 수도 있습니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어는 Analyst 소프트웨어 1.6.2, 1.6.3 및 1.7 이상과 Analyst TF 소프트웨어 1.7.1 이상에서 획득한 데이터 파일과 호환됩니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어를 Analyst Device Driver (ADD), Cliquid, MasterView 또는 MPX 소프트웨어와 동일한 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.

참고: 소프트웨어를 다운로드하려면 인터넷 액세스가 필요합니다. 설치에 필요한 시간을 줄려면 예약된 설치 전에 필요한 모든 소프트웨어 및 자료를 다운로드하는 것이 좋습니다.

Data 폴더를 안전한 위치에 백업

SCIEX OS 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 네트워크 드라이브 또는 DVD와 같이 안전한 위치에 다음 폴더를 백업하십시오.

- **SCIEX OS Data:** 이 폴더에는 모든 방법, 배치 및 데이터가 포함됩니다. 기본적으로 이 폴더는 D:\SCIEX OS Data에 설치됩니다.
- **C:\ProgramData\SCIEX:** 이 폴더에는 모든 보안 및 장치 구성 데이터가 포함됩니다.

참고: 이 폴더는 숨겨져 있습니다. 폴더가 보이지 않으면 숨겨진 항목을 표시하도록 파일 탐색기를 구성하십시오.

백업 소프트웨어에서 잠긴 파일을 발견하면 해당 파일을 건너뛰십시오.

참고: 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어로 돌아가려면 백업이 필요합니다. 백업을 사용할 수 없고 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어를 다시 설치한 경우 모든 방법을 다시 생성하고 보안을 다시 구성해야 합니다.

기존 SCIEX OS Data 폴더의 이름을 바꾸지 마십시오. 방법, 배치, 데이터 및 결과 테이블과 같은 기존 데이터에 액세스할 수 있도록 새 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에 동일한 SCIEX OS Data 폴더를 사용하는 것이 좋습니다.

SCIEX OS 소프트웨어 설치

참고: SCIEX OS 소프트웨어 3.1 또는 3.1.5가 설치된 사용자:

- LibraryView 소프트웨어 또는 라이브러리 검색 기능을 사용 중인 경우: SCIEX 지원팀에 업그레이드에 대해 문의하십시오. sciex.com/request-support로 이동하십시오.
 - LibraryView 소프트웨어 또는 라이브러리 검색 기능을 사용하지 않는 경우: [SCIEX OS 소프트웨어 제거](#)의 내용을 참조하여 SCIEX OS 소프트웨어 3.1 또는 3.1.5를 제거합니다. 그런 다음 이 절차를 사용하여 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1을 설치합니다.
-

선행 조건

- SCIEX OS 소프트웨어 `SCIEX_OS3.3.lic` 라이선스 키가 있는지 확인합니다. 라이선스 키는 인쇄된 활성화 인증서 또는 SCIEX Now의 이메일을 통해 배포될 수 있습니다. 라이선스 키가 없으면 SCIEX 영업 담당자에게 문의하십시오.
- Windows Update가 진행 중인 경우 업데이트가 완료될 때까지 기다립니다.
- Windows Update 후 다시 시작이 필요한 경우 설치를 시작하기 전에 컴퓨터를 다시 시작합니다.

참고: VC++2008 SP1 MFC Security Redistributable 패키지도 필요합니다. 이 패키지가 설치되어 있지 않으면 설치 프로그램이 실행되는 동안 자동으로 설치됩니다. 패키지를 제거하지 마십시오. 패키지를 제거할 경우 SCIEX OS 소프트웨어는 ExionLC 2.0 시스템을 사용할 때 올바르게 작동하지 않습니다.

이 절차를 사용하여 SCIEX OS 소프트웨어와 선택적 통합 어플리케이션인 MarkerView 및 Molecule Profiler 소프트웨어를 설치할 수 있습니다.

설치 중에 사용자는 설치 유형 및 설치할 어플리케이션과 기능을 선택합니다.

CAC 소프트웨어를 설치하려면 [CAC 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: CAC 소프트웨어는 SCIEX OS 설치 패키지에 포함되어 있습니다. 그러나 CAC 소프트웨어와 SCIEX OS 소프트웨어를 같은 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.

참고: 설치 프로그램은 시스템 복원 작업을 비활성화합니다.

참고: 설치를 변경하려면 **Modify** 옵션을 사용하기 전에 SCIEX OS 소프트웨어에서 장치를 비활성화해야 합니다. 자세한 정보는 [설치 문제 해결 팁](#) 섹션을 참조하십시오.

1. 관리자 권한을 가진 Windows 사용자로 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 모든 어플리케이션이 닫혀 있는지 확인합니다.
3. LibraryView 소프트웨어 1.5가 설치된 경우 다음을 수행합니다.
 - a. **Start > Control Panel > Programs and Features**을 클릭합니다.
팁! 제어판 구성 요소가 **Category**별로 표시되면 **Start > Control Panel > Programs > Programs and Features > Uninstall a program**을 클릭합니다.
 - b. LibraryView 소프트웨어를 선택한 후 **Uninstall**를 클릭합니다.
4. SCIEX OS 소프트웨어 3.1 또는 3.1.5가 설치된 경우 다음을 수행합니다.
 - a. **Start > Control Panel > Programs and Features**을 클릭합니다.
 - b. SCIEX OS 소프트웨어를 선택한 후 **Uninstall**를 클릭합니다.
5. LibraryView Framework 소프트웨어 1.5가 설치된 경우 다음을 수행합니다.
 - a. **Start > Control Panel > Programs and Features**을 클릭합니다.

-
- b. LibraryView Framework 소프트웨어를 선택한 후 **Uninstall**를 클릭합니다.
 6. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
 7. DVD에서 소프트웨어를 설치하려면 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.
 8. 다운로드한 파일에서 소프트웨어를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a. sciex.com/software-support/software-downloads에서 필요한 zip 파일을 다운로드합니다.

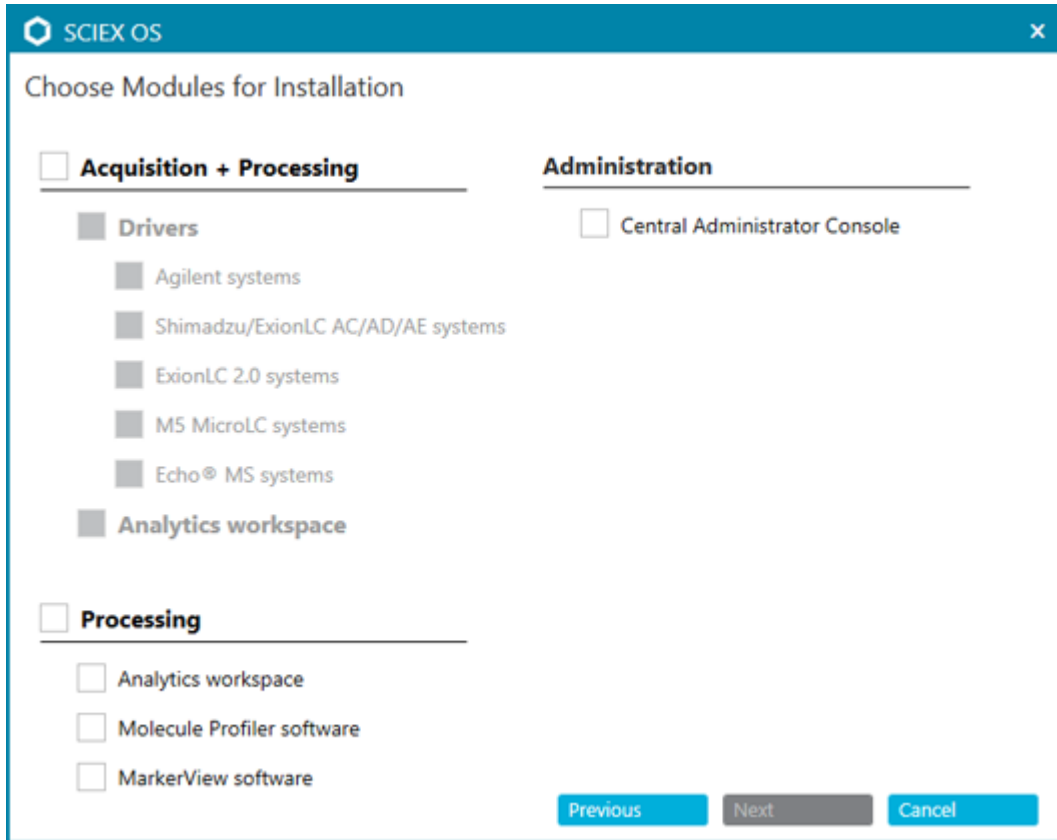
팁! 발생 가능한 설치 문제를 방지하려면 설치를 시작하기 전에 파일을 컴퓨터 데스크톱이 아닌 다른 위치에 저장한 후 외부 USB 저장 장치를 분리하십시오.

- b. 다운로드가 완료되면 다운로드한 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **Extract All**을 클릭하여 설치 패키지의 압축을 풉니다.
9. 획득 컴퓨터: 드라이버를 설치합니다.
 - X500 QTOF 시스템: DVD 또는 설치 패키지의 Drivers 폴더로 이동한 후 xTDC4_driver_v1.1.1.exe 파일을 두 번 클릭하여 버전 1.1.1을 설치합니다.
 - ZenoTOF 시스템: DVD 또는 설치 패키지의 Drivers 폴더로 이동한 후 ndigo_driver_v1.3.0.exe 파일을 두 번 클릭하여 버전 1.3.0을 설치합니다.
 10. DVD 또는 설치 패키지의 Install 폴더에서 Setup.exe 파일을 두 번 클릭합니다.
 11. 화면의 지침을 따릅니다.

설치 중에 설치 유형 및 설치할 모듈을 선택하라는 메시지가 표시됩니다.

 - **Acquisition + Processing**
 - **Processing**
 - **Administration**

Figure 3-1 설치할 모듈 선택 대화 상자



참고: 선택적 기능 및 통합 어플리케이션에 대한 라이선스가 필요할 수 있습니다.

참고: 설치 문제를 방지하려면 로컬 드라이브에 소프트웨어를 설치합니다. 네트워크 또는 이동식 드라이브에 소프트웨어를 설치하지 마십시오.

참고: 설치 문제를 방지하기 위해 설치 폴더 경로가 118자 이하인지 확인하십시오. 이보다 길면 설치를 계속할 수 없습니다.

팁! .NET Framework로 업그레이드해야 하는 경우 설치 중에 컴퓨터를 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다. 사용자는 컴퓨터를 즉시 다시 시작하여 계속하거나 나중에 다시 시작하도록 연기할 수 있습니다. 그러나 다시 시작이 완료되지 않으면 설치가 계속되지 않습니다.

설치가 제대로 완료되지 않으면 SCIEX OS Installation Repair Tool을 사용하여 문제를 식별합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS Installation Repair Tool](#) 섹션을 참조하십시오.

12. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
13. (선택 사항) SCIEX OS Installation Confirmation Tool을 사용하여 소프트웨어가 올바르게 설치되었는지 확인합니다.
 - a. SCIEX OS Installation Confirmation Tool에서 **Start verifying installed files**를 클릭합니다.

- b. 분석이 완료되면 보고서 인쇄를 클릭하고 프린터를 선택한 후 **Print**를 클릭합니다.
14. CAC 소프트웨어를 사용하는 경우 컴퓨터에서 Windows 방화벽을 구성합니다. 자세한 정보는 [Windows 방화벽 구성](#) 섹션을 참조하십시오.
CAC 소프트웨어와의 통신에는 TCP 포트 63333 및 44144를 사용합니다. 컴퓨터는 포트 63333 및 44144에서 인바운드 트래픽을 허용하고 포트 63333에서 아웃바운드 트래픽을 허용해야 합니다.
15. 소프트웨어를 엽니다.
16. 라이선스 키를 사용하여 선택적 기능 및 통합 어플리케이션을 포함한 소프트웨어를 활성화합니다. 자세한 정보는 [전자 라이선스](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: 지원되는 정확 및 공칭 질량 시스템: SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1 라이선스에 LibraryView 소프트웨어에 대한 라이선스가 포함된 경우 LibraryView 소프트웨어를 별도로 설치해야 합니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어 라이선스 외에도 선택적 기능 및 통합 어플리케이션에 대한 라이선스가 필요할 수 있습니다. 이러한 기능을 사용하기 전에 먼저 라이선스를 획득하고 활성화해야 합니다.

17. (필요한 경우) 획득 컴퓨터의 경우 MS FW Updater를 실행하여 MS 펌웨어 및 기기 구성 테이블을 업데이트합니다. 자세한 정보는 [MS FW Updater 유틸리티](#) 및 [질량 분석계 펌웨어 버전](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: 사용자에게 SCIEX OS 소프트웨어에 대한 액세스 권한을 제공하려면 보안 데이터 베이스에 사용자를 추가합니다. 자세한 정보는 실험실 책임자 안내서 또는 도움말 문서를 참조하십시오.

CAC 소프트웨어 설치

선행 조건

- CAC 소프트웨어의 라이선스 키가 있는지 확인합니다. 라이선스 키는 인쇄된 활성화 인증서 또는 SCIEX Now의 이메일을 통해 배포될 수 있습니다. 라이선스 키가 없으면 SCIEX 영업 담당자에게 문의하십시오.
- Windows Update가 진행 중인 경우 업데이트가 완료될 때까지 기다립니다.
- Windows Update 후 재부팅이 필요한 경우 설치를 시작하기 전에 컴퓨터를 재부팅합니다.

DVD에서 소프트웨어를 설치할 때는 항상 공식 SCIEX DVD에서 소프트웨어를 설치한 후 올바른 버전이 설치되었는지 확인하십시오.

참고: 설치 프로그램은 시스템 복원 작업을 비활성화합니다.

참고: 설치를 변경하려면 **Modify** 옵션을 사용하기 전에 SCIEX OS 소프트웨어에서 장치를 비활성화합니다. 자세한 정보는 [설치 문제 해결 팁](#) 섹션을 참조하십시오.

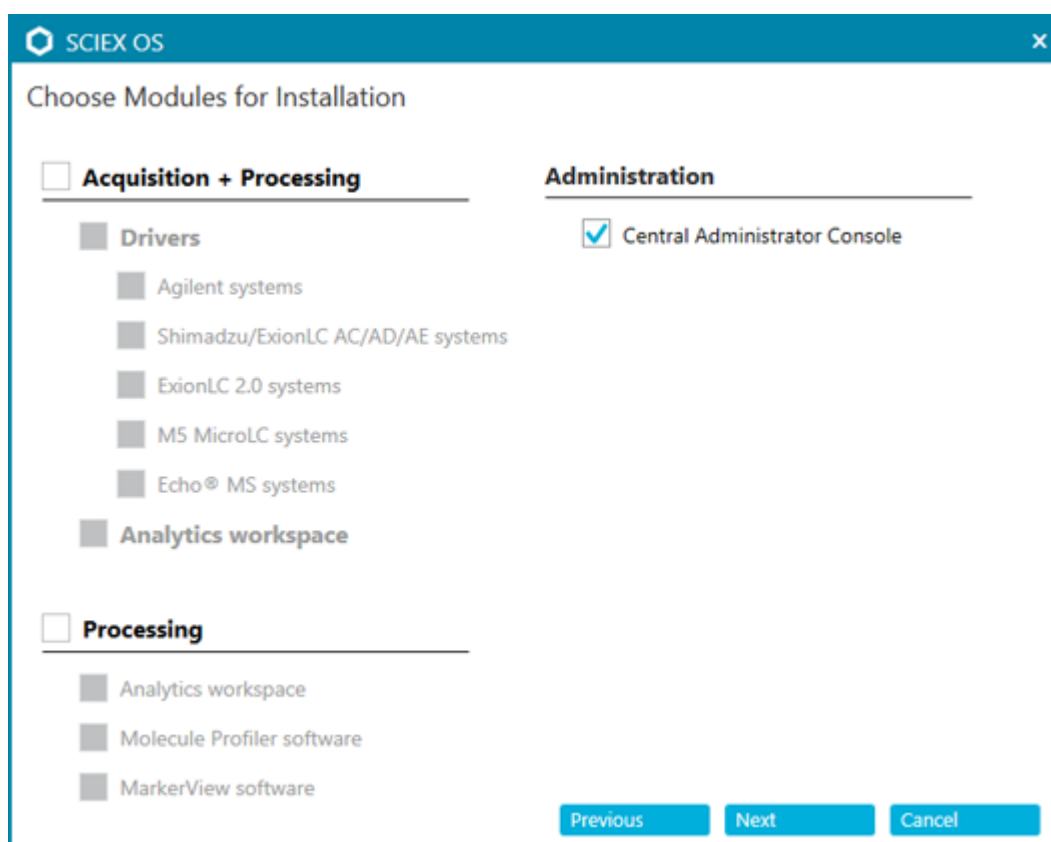
설치 지침

1. 관리자 권한을 가진 Windows 사용자로 컴퓨터에 로그인합니다.
2. 모든 어플리케이션이 닫혀 있는지 확인합니다.
3. DVD에서 소프트웨어를 설치하려면 DVD를 DVD 드라이브에 넣습니다.
4. 다운로드한 파일에서 소프트웨어를 설치하려면 다음 단계를 수행합니다.
 - a. SCIEX 웹 사이트에서 필요한 zip 파일을 다운로드합니다.

팁! 발생 가능한 설치 문제를 방지하려면 설치를 시작하기 전에 파일을 컴퓨터 데스크톱이 아닌 다른 위치에 저장한 후 외부 USB 저장 장치를 분리하십시오.

- b. 다운로드가 완료되면 다운로드한 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **Extract All**을 클릭하여 설치 패키지의 압축을 풉니다.
5. DVD 또는 설치 패키지의 Install 폴더에서 Setup.exe를 두 번 클릭합니다.
 6. 화면의 지침을 따릅니다. 설치할 모듈 선택 대화 상자에서 **Central Administrator Console**을 선택합니다.

Figure 3-2 설치할 모듈 선택



참고: 설치 문제를 방지하려면 로컬 드라이브에 소프트웨어를 설치합니다. 네트워크 또는 이동식 드라이브에 설치하지 마십시오.

참고: 설치 문제를 방지하기 위해 설치 폴더 경로가 118자 이하인지 확인하십시오. 경로가 이보다 길면 설치를 계속할 수 없습니다.

팁! .NET으로 업그레이드해야 하는 경우 설치 중에 컴퓨터를 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다. 사용자는 컴퓨터를 즉시 다시 시작하여 계속하거나 나중에 다시 시작하도록 연기할 수 있습니다. 그러나 다시 시작이 완료되지 않으면 설치가 계속되지 않습니다.

설치가 제대로 완료되지 않으면 SCIEX OS Installation Repair Tool을 사용하여 문제를 식별합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS Installation Repair Tool](#) 섹션을 참조하십시오.

7. 메시지가 표시되면 소프트웨어를 설치한 후 컴퓨터를 다시 시작합니다.

참고: 메시지가 표시되지 않더라도 소프트웨어를 설치한 후 컴퓨터를 다시 시작하는 것이 좋습니다. 소프트웨어를 다시 설치한 경우에는 다시 시작할 필요가 없습니다.

8. (선택 사항) SCIEX OS Installation Confirmation Tool을 사용하여 소프트웨어가 올바르게 설치되었는지 확인합니다.
 - a. SCIEX OS Installation Confirmation Tool에서 **Start verifying installed files**를 클릭합니다.
 - b. 분석이 완료되면 보고서 인쇄를 클릭하고 프린터를 선택한 후 **Print**를 클릭합니다.
9. CAC 서버에서 Windows 방화벽을 구성합니다. 자세한 정보는 [Windows 방화벽 구성](#) 섹션을 참조하십시오.
CAC 서버에서 통신하려면 TCP 포트 63333 및 44144를 사용합니다. 서버는 포트 63333에서 인바운드 트래픽을 허용하고 포트 44144 및 63333에서 아웃바운드 트래픽을 허용해야 합니다.
10. SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서 Windows 방화벽을 구성합니다. 자세한 정보는 [Windows 방화벽 구성](#) 섹션을 참조하십시오.
CAC 서버와의 통신에는 TCP 포트 63333 및 44144를 사용합니다. 컴퓨터는 포트 63333 및 44144에서 인바운드 트래픽을 허용하고 포트 63333에서 아웃바운드 트래픽을 허용해야 합니다.
11. 소프트웨어를 엽니다.
12. 라이선스 키를 사용하여 소프트웨어를 활성화합니다. 자세한 정보는 [전자 라이선스](#) 섹션을 참조하십시오.
13. CAC 소프트웨어를 구성합니다. 자세한 정보는 CAC 도움말 문서를 참조하십시오.

참고: CAC 또는 SCIEX OS 소프트웨어에서 관리 모드를 변경할 수 있습니다. SCIEX OS 소프트웨어에서 관리 모드를 구성하는 지침은 [SCIEX OS 소프트웨어 도움말 시스템](#)을 참조하십시오.

소프트웨어 업그레이드

SCIEX OS 3.3.1 이전 버전에서 업그레이드하려면 새 소프트웨어 라이선스가 필요합니다.

SCIEX OS 소프트웨어 1.4 ~ 3.1.6 버전을 3.3.1 버전으로 업그레이드

참고: SCIEX OS 소프트웨어 3.1 또는 3.1.5가 설치된 사용자:

- LibraryView 소프트웨어 또는 라이브러리 검색 기능을 사용 중인 경우: SCIEX 지원팀에 업그레이드에 대해 문의합니다. sciex.com/request-support로 이동하십시오.
- LibraryView 소프트웨어 또는 라이브러리 검색 기능을 사용하지 않는 경우: 이 절차를 사용하여 SCIEX OS 소프트웨어 3.1 또는 3.1.5를 제거한 후 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1을 설치합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.

선행 조건

- SCIEX OS 소프트웨어의 라이선스 키가 있는지 확인합니다. 적격 고객은 [SCIEX Now](#)의 등록된 소프트웨어 페이지에서 소프트웨어 업그레이드 버튼을 클릭하여 업그레이드 라이선스 키를 얻을 수도 있습니다.
- 결과 테이블에 이름이 **IF**인 사용자 지정 열이 있으면 열 이름을 변경합니다.
- 컴퓨터에 설치된 모든 수직적 어플리케이션의 버전이 지원되는지 확인합니다. 지원되는 버전에 대한 정보는 [호환 가능한 소프트웨어](#) 섹션을 참조하십시오. 필요한 경우 SCIEX OS 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 수직적 어플리케이션을 업데이트합니다. 자세한 정보는 [수직적 어플리케이션\(옵션\) 설치](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: LibraryView 소프트웨어 버전 1.4가 설치되어 있는지 확인한 후 SCIEX OS 소프트웨어를 업그레이드하십시오.

- Windows Update가 진행 중인 경우 업데이트가 완료될 때까지 기다립니다.
- Windows Update 후 다시 시작해야 하는 경우 업그레이드를 시작하기 전에 컴퓨터를 다시 시작합니다.

설치 프로그램은 이 버전에 통합된 패치를 자동으로 제거합니다. 이러한 패치의 목록은 [포함된 기능](#) 섹션을 참조하십시오.

SCIEX OS 소프트웨어를 설치하는 동안 사용자는 설치할 모듈(예: **Molecule Profiler** 또는 분석)을 선택합니다.

참고: CAC 소프트웨어는 SCIEX OS 소프트웨어 설치 패키지에 포함되어 있습니다. 그러나 CAC와 SCIEX OS 소프트웨어를 같은 컴퓨터에 설치할 수 없습니다.

참고: ExionLC 2.0 시스템 드라이버가 컴퓨터에 설치되어 있으면 업그레이드 중에 제거됩니다. SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 후 ExionLC 2.0 시스템 드라이버를 다시 설치하십시오.

1. 모든 장치를 비활성화한 후 SCIEX OS 소프트웨어를 닫습니다.
2. 다른 모든 어플리케이션이 닫혀 있는지 확인합니다.

3. C:\ProgramData\SCIEX 폴더를 백업합니다. 자세한 정보는 [Data 폴더를 안전한 위치에 백업](#) 섹션을 참조하십시오.
4. SCIEX OS 소프트웨어 1.4에서 업그레이드하는 경우: 감사 내역 기능을 사용 중인 경우 다음 단계를 수행하여 워크스테이션 감사 데이터를 저장합니다.
 - a. C:\ProgramData\SCIEX 폴더로 이동한 후 Audit Data라는 폴더를 만듭니다. 시스템, 사용자 및 관리자에게 새 폴더에 대한 읽기/쓰기 액세스 권한을 부여합니다.
 - b. SCIEX OS Data\common-project-area\Audit Data 폴더로 이동한 후 다음 파일을 복사합니다.
 - WorkstationAuditMap.atms
 - WorkstationAuditMapTemplates.atms
 - WorkstationAuditTrailData.atds

참고: 기본적으로 SCIEX OS Data는 D:\에 설치됩니다.

- c. C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data 폴더에 파일을 붙여 넣습니다.
5. 관리자 권한을 가진 Windows 사용자로 컴퓨터에 로그인합니다.
6. 획득 컴퓨터: 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 현재 설치된 SCIEX OS 소프트웨어를 엽니다.
 - b. MS 조정 작업 영역을 엽니다.
 - c. 양성 MS 조정을 클릭합니다.
 - d. 왼쪽 패널에서 조정 설정 저장을 클릭한 후 설정 저장을 클릭합니다.
7. SCIEX OS Data 폴더를 백업합니다. 자세한 정보는 [Data 폴더를 안전한 위치에 백업](#) 섹션을 참조하십시오.
8. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - DVD에서 소프트웨어를 설치하는 경우 DVD를 DVD 드라이브에 넣고 12 단계를 진행합니다.
 - 다운로드한 파일에서 소프트웨어를 설치하는 경우 9 단계를 진행합니다.
9. SCIEX 웹 사이트에서 필요한 zip 파일을 다운로드합니다.

팁! 발생 가능한 설치 문제를 방지하려면 설치를 시작하기 전에 파일을 컴퓨터 데스크톱이 아닌 다른 위치에 저장한 후 외부 USB 저장 장치를 분리하십시오.

10. 다운로드가 완료되면 다운로드한 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **Extract All**을 클릭하여 설치 패키지의 압축을 풉니다.
11. 획득 컴퓨터: 드라이버를 업그레이드합니다.
 - X500 QTOF 시스템: DVD 또는 설치 패키지의 Drivers 폴더로 이동한 후 xTDC4_driver_v1.1.1.exe를 두 번 클릭하여 이전 버전의 TDC4 드라이버를 제거하고 1.1.1 버전을 설치합니다.
12. DVD 또는 설치 패키지에서 **Setup.exe**를 두 번 클릭합니다.

13. 화면의 지침을 따릅니다. 메시지가 표시되면 설치할 모듈을 선택합니다.

팁! .NET으로 업그레이드해야 하는 경우 설치 중에 컴퓨터를 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다. 사용자는 컴퓨터를 즉시 다시 시작하여 계속하거나 나중에 다시 시작하도록 연기할 수 있습니다. 그러나 다시 시작이 완료되지 않으면 설치가 계속되지 않습니다.

업그레이드가 제대로 완료되지 않으면 SCIEX OS Installation Repair Tool을 사용하여 문제를 식별합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS Installation Repair Tool](#) 섹션을 참조하십시오.

14. (선택 사항) SCIEX OS Installation Confirmation Tool을 사용하여 소프트웨어가 올바르게 설치되었는지 확인합니다.
- SCIEX OS Installation Confirmation Tool에서 **Start verifying installed files**를 클릭합니다.
 - 분석이 완료되면 보고서 인쇄를 클릭하고 프린터를 선택한 후 **Print**를 클릭합니다.
15. 획득 컴퓨터의 경우 필요하면 MS FW Updater 유틸리티를 실행하여 질량 분석계 펌웨어 및 구성 테이블을 업데이트합니다. 자세한 정보는 [MS FW Updater 유틸리티](#) 섹션을 참조하십시오.
- 지원되는 펌웨어 버전 목록은 [질량 분석계 펌웨어 버전](#) 섹션을 참조하십시오.
16. 필요한 경우 ExionLC 2.0 시스템 드라이버를 설치합니다.

이전 버전의 **SCIEX OS** 소프트웨어에서 업그레이드

1.4 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 업그레이드하려면 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어를 제거한 후 새 버전을 설치합니다.

- 모든 장치를 비활성화한 후 SCIEX OS 소프트웨어를 닫습니다.
- 다른 모든 어플리케이션이 닫혀 있는지 확인합니다.
- C:\ProgramData\SCIEX 폴더를 백업합니다. 자세한 정보는 [Data 폴더를 안전한 위치에 백업](#) 섹션을 참조하십시오.
- Windows Apps & Features 제어판에서 SCIEX OS 소프트웨어를 제거합니다.
- SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1를 설치합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.
- 수직적 어플리케이션을 업그레이드합니다. 자세한 정보는 [수직적 어플리케이션\(옵션\) 설치](#) 섹션을 참조하십시오.

Analyst 소프트웨어에서 마이그레이션

선행 조건

- [SCIEX Now Learning Hub](#)에서 이용 가능한 [SCIEX OS eLearning](#) 과정을 완료하십시오.
- 획득 컴퓨터가 SCIEX OS 소프트웨어의 요구 사항을 충족하는지 확인하십시오.
- SCIEX OS 소프트웨어 라이선스를 구매하십시오.

Analyst 소프트웨어를 사용하여 SCIEX 4500, 5500, 5500+, 6500 및 6500+ 시스템에서 데이터를 획득하는 고객은 SCIEX에서 제공하는 새로운 질량 분광분석법 소프트웨어인 SCIEX OS 소프트웨어로 업그레이드할 수 있습니다. 온사이트 업그레이드 서비스는 SCIEX에서 제공됩니다. 자세한 정보는 영업 담당자 또는 FSE(현장 서비스 직원)에게 문의하십시오.

참고: SCIEX는 Analyst와 SCIEX OS 소프트웨어를 모두 사용하여 동일한 질량 분석계에서 데이터를 획득하는 워크플로를 지원하지 않습니다.

1. SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1를 설치합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.
2. Instrument Settings Converter를 사용하여 Analyst 소프트웨어의 질량 분석계 설정을 SCIEX OS 소프트웨어로 가져옵니다. 자세한 정보는 *Instrument Settings Converter* 릴리스 노트 문서를 참조하십시오.

팁! 릴리스 노트는 SCIEX OS 소프트웨어 설치 패키지의 Instrument Settings Converter 폴더에 있습니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1 설치 패키지에 제공된 Instrument Settings Converter 버전을 사용하십시오.

3. SCIEX OS 소프트웨어의 MS 방법 작업 영역에서 열기 > 파일 변환을 클릭합니다.
4. Analyst 소프트웨어를 사용하여 생성한 MS 방법을 가져와서 SCIEX OS 소프트웨어 형식으로 변환합니다.

참고: MS 방법 정보만 변환됩니다. LC 방법은 SCIEX OS 소프트웨어에서 수동으로 생성해야 합니다.

5. SCIEX OS 소프트웨어에서 전송된 설정이 올바른지 검토합니다.

팁! MS 조정 작업 영역에서 **MS** 스캔 조정 절차의 **MS** 스캔 확인 옵션을 사용하여 설정을 검토합니다. 예상 결과는 설치된 제어 소프트웨어에 관계없이 동일해야 합니다.

수직적 어플리케이션(옵션) 설치

통합 어플리케이션인 MarkerView 및 Molecule Profiler 소프트웨어는 SCIEX OS 소프트웨어와 함께 설치됩니다. 지침은 [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.

참고: 이러한 어플리케이션은 별도의 라이선스 파일로 활성화됩니다.

SCIEX OS 소프트웨어 설치 후 다음 어플리케이션을 설치합니다.

- Biologics Explorer 소프트웨어
- LibraryView 소프트웨어

참고: 지원되는 버전에 대한 정보는 [호환 가능한 소프트웨어](#) 섹션을 참조하십시오.

설치 지침

참고: 최신 버전의 어플리케이션이 있는 경우 sciex.com/request-support에 문의하여 소프트웨어 호환성을 확인하십시오.

선행 절차

- [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#)

- SCIEX OS 소프트웨어가 닫혀 있는지 확인한 후 선택적 어플리케이션을 설치합니다.

참고: 지침은 선택적 어플리케이션의 *Biologics Explorer* 소프트웨어 릴리스 노트 또는 *LibraryView* 소프트웨어 설치 안내서 문서를 참조하십시오.

이전 버전의 **SCIEX OS** 소프트웨어로 다운그레이드

이 절차를 수행하여 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 SCIEX OS 소프트웨어 1.6.1 이상으로 다운그레이드할 수 있습니다. 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어로 다운그레이드하려면 sciex.com/request-support에 문의하십시오.

1. Windows Apps & Features 제어판에서 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1를 제거합니다.
2. Microsoft C++ Redistributable 패키지 2014에서 2019까지 모두 제거합니다.
3. 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어를 설치합니다.

참고: 설치에 실패하면 정리 절차를 수행합니다. 자세한 정보는 [설치 정리](#) 섹션을 참조하십시오.

SCIEX OS 소프트웨어 제거

선행 조건

- HotFix를 제거합니다.

1. 관리자 권한이 있는 사용자로 컴퓨터에 로그인합니다.
2. **Start > Control Panel > Programs and Features**을 클릭합니다.

팁! 제어판 구성 요소가 **Category**별로 표시되면 **Start > Control Panel > Programs > Programs and Features > Uninstall a program**을 클릭합니다.

3. **SCIEX OS**를 선택한 후 **Uninstall**를 클릭합니다.

소프트웨어가 제거됩니다. 사용자 개입이 필요하지 않습니다.

참고: 라이선스 파일은 제거되지 않으며 SCIEX OS 소프트웨어를 다시 설치하면 사용할 수 있습니다.

MS FW Updater 유틸리티

4

SCIEX OS 소프트웨어를 사용하려면 연결된 질량 분석계에 지원되는 펌웨어 버전이 설치되어 있어야 합니다. 이 유틸리티를 사용하여 질량 분석계의 펌웨어 버전을 업그레이드할 수 있습니다.

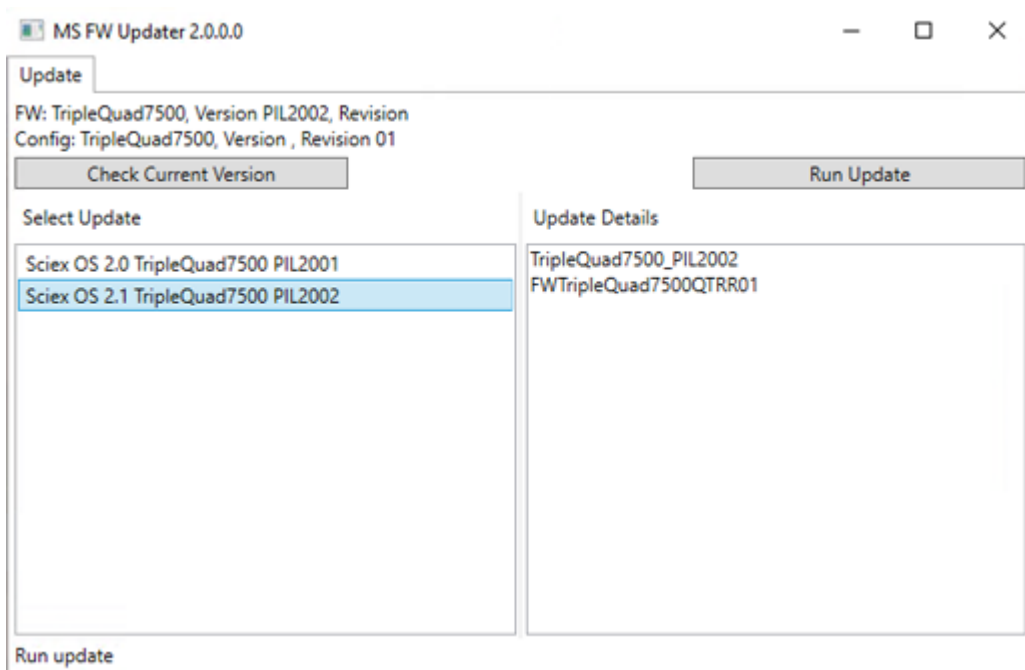
지원되는 버전의 목록은 [질량 분석계 펌웨어 버전](#) 섹션을 참조하십시오.

선행 조건

- SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1 이상이 설치되어 있습니다.
- 질량 분석계가 장치 작업 영역에 활성화되어 있습니다.
- 컴퓨터가 질량 분석계에 연결되어 있습니다.
- 사용자가 SCIEX OS 소프트웨어의 사용자 데이터베이스와 Windows에서 모두 관리자로 로그인했습니다.

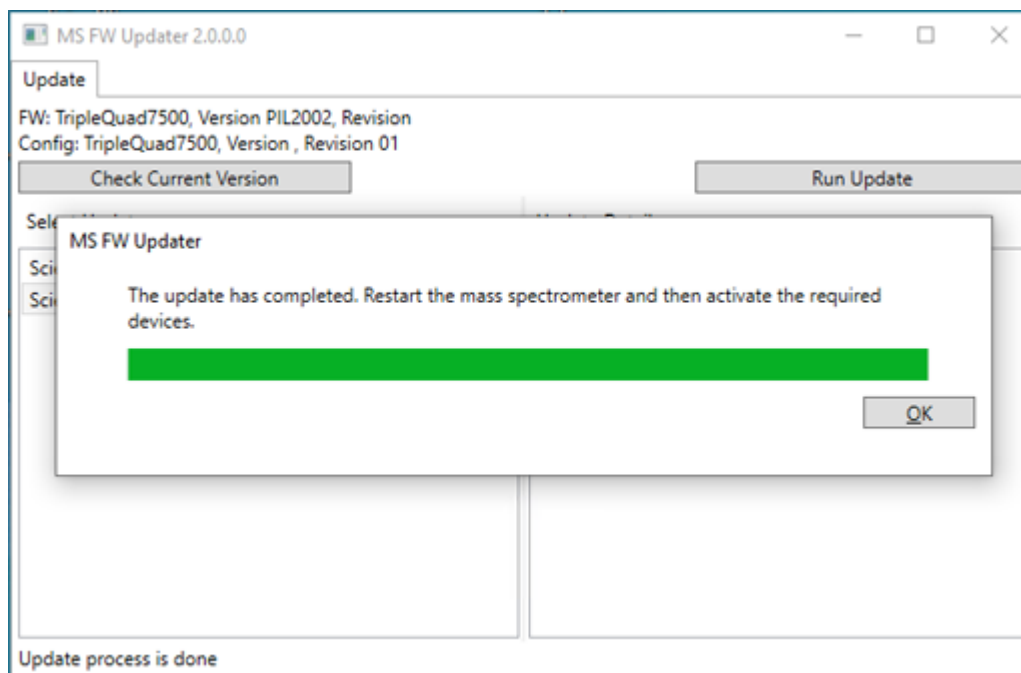
1. 모든 획득을 중지하고 대기열을 지웁니다.
대기열에 남아 있는 샘플이 없어야 합니다.
2. SCIEX OS 소프트웨어를 닫습니다.
3. SCIEX OS 소프트웨어 설치 패키지에서 `\FirmwareUpdater\` 폴더로 이동한 후 `MS FW Updater.exe` 파일을 두 번 클릭합니다.

Figure 4-1 MS FW Updater 유틸리티



4. **Select Update** 목록에서 질량 분석계와 소프트웨어 버전을 선택합니다.
5. **Run Update**를 클릭한 후 화면의 지침을 따릅니다.

Figure 4-2 MS FW Updater 진행률 표시줄



6. 업데이트가 완료되면 진행률 표시줄에서 **OK**을 클릭한 후 유틸리티를 닫습니다.

참고: SCIEX OS 소프트웨어의 이벤트 로그에 펌웨어가 성공적으로 업데이트되었다고 표시됩니다.

7. 30초 정도 기다린 후 질량 분석계를 다시 시작합니다. 자세한 정보는 시스템 사용자 안내서를 참조하십시오.
8. SCIEX OS 소프트웨어를 연 후 구성 작업 영역에서 장치 페이지를 엽니다. 질량 분석계 장치가 목록에서 삭제되었습니다.
9. 질량 분석계를 Device 목록에 추가한 후 필요한 장치를 활성화합니다.

MS FW Updater 유틸리티를 사용하여 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서 지원하는 펌웨어 버전으로 돌아갈 수 있습니다. Firmware Updater 유틸리티를 다시 시작하고 필요한 버전을 선택한 후 **Run Update**를 클릭합니다.

참고: X500 QTOF 시스템: MS FW Updater는 SCIEX OS 소프트웨어 1.2 이전 버전에서 지원하는 펌웨어 버전으로 돌아갈 수 없습니다. 이전 버전으로 돌아가려면 sciex.com/request-support에 문의하십시오.

참고: SCIEX 7500 시스템: MS FW Updater는 SCIEX OS 소프트웨어 2.0 이전 버전에서 지원하는 펌웨어 버전으로 돌아갈 수 없습니다. 이전 버전의 SCIEX OS 소프트웨어에서는 SCIEX 7500 시스템을 지원하지 않습니다.

SCIEX OS 소프트웨어는 획득 워크스테이션과 처리 워크스테이션 둘 다에 대해 노드 잠금 라이선스를 지원합니다. 노드 잠금 라이선스는 한 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다. 서버 기반 라이선스는 처리 워크스테이션에만 지원됩니다. SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1와 선택적 기능 및 어플리케이션에 대한 라이선스 파일을 SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 컴퓨터의 C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS 폴더에 설치하십시오.

참고: Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어의 경우 노드 잠금 라이선스만 지원됩니다.

참고: 컴퓨터 날짜 및 시간을 변경해야 할 경우에는 라이선스 활성화 전에 수행해야 합니다. 그렇지 않으면 소프트웨어가 작동하지 않을 수 있습니다.

참고: 라이선스 파일이 편집되면 무효화되고 복구할 수 없습니다.

서버 기반 라이선스 활성화

참고: Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어에는 이 절차를 사용할 수 없습니다.

서버 기반 라이선스의 경우 IT 부서에 문의하여 다음 작업을 수행하십시오.

1. 라이선스 서버를 설치합니다.
 - a. IT 부서에 요청하여 `License-Server-Setup.zip` 파일을 다운로드합니다. sciex.com/software-support/software-downloads로 이동한 후 **Additional Downloads > License Server Setup >** 라이선스 서버 설치 소프트웨어를 클릭합니다.
 - b. 다운로드한 패키지에 포함된 *License Server Setup Guide*의 지침을 따릅니다.
2. 클라이언트 컴퓨터에 대한 라이선스 파일을 생성합니다.
3. SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 각 클라이언트 컴퓨터에 라이선스 파일을 설치합니다.

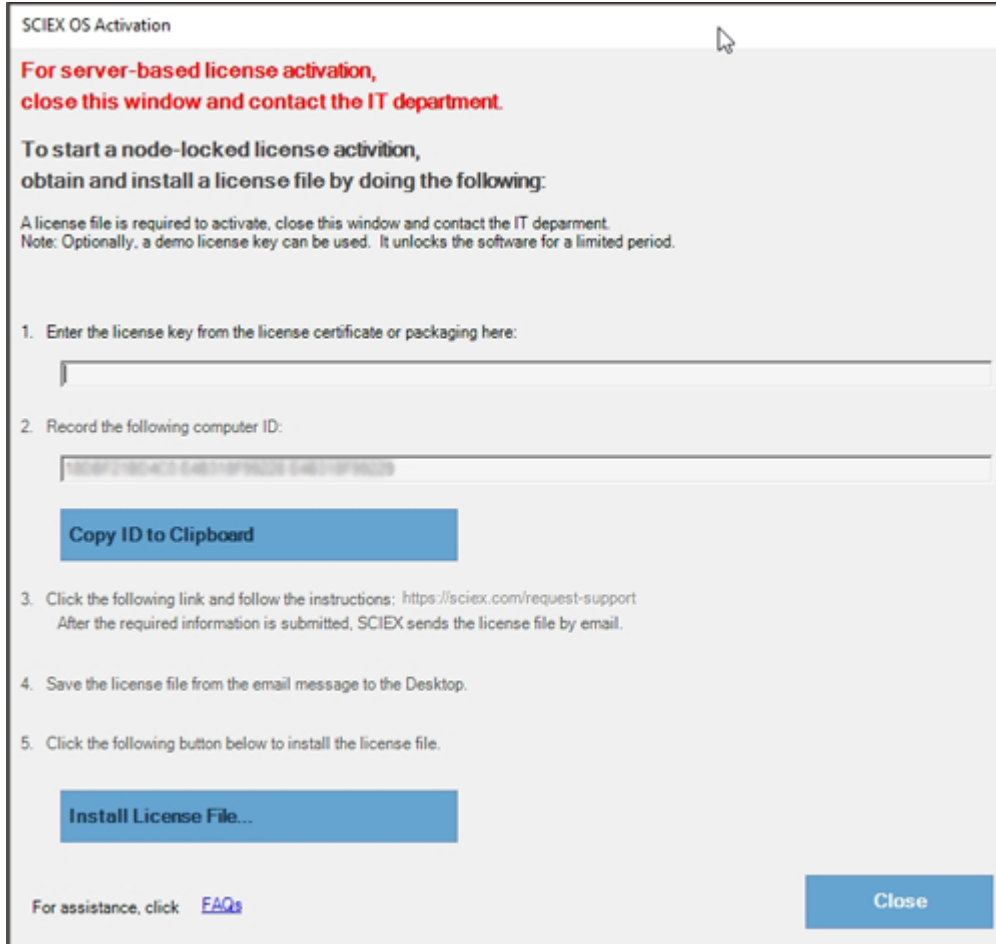
노드 잠금 라이선스 활성화

선행 조건

- 라이선스 키가 있습니다.

1. 데스크톱에서 SCIEX OS 아이콘을 두 번 클릭합니다.

Figure 5-1 라이선스 메시지



2. SCIEX OS 활성화 대화 상자의 1단계에서 라이선스 키를 입력합니다.
라이선스 키는 인쇄된 활성화 인증서 또는 SCIEX Now의 이메일을 통해 제공될 수 있습니다. 라이선스 키가 없으면 SCIEX 영업 담당자에게 문의하십시오.

참고: 라이선스 키는 AID로 시작하고 그 뒤에 32자가 오며, 하이픈으로 구분된 4자리 코드 세그먼트 8개로 구성되어 있습니다.

3. SCIEX OS 활성화 대화 상자에서 3단계의 링크를 클릭합니다.
SCIEX Login 웹 페이지가 열립니다.
4. 기존 SCIEX 계정에 로그인하려면 로그인 또는 계정 생성을 클릭합니다.
계정 생성 또는 로그인이 완료되면 SCIEX 소프트웨어 활성화 웹 페이지가 열립니다. 사용자의 이름, 성 및 이메일 주소가 양식의 처음 세 필드에 표시됩니다.
이 컴퓨터에서 SCIEX OS 소프트웨어에 대한 라이선스를 활성화하는 경우 라이선스 키 필드에 올바른 정보가 표시됩니다.
5. 기기 선택 필드에서 필요한 정보를 선택하고 입력합니다.

참고: 처리 워크스테이션에 대한 노드 잠금 라이선스를 활성화하려면 SCIEX 기기의 일련 번호를 사용합니다. 기기 일련 번호를 알 수 없는 경우 SCIEX Support(sciex.com/contact-us)에 문의하십시오.

6. 다른 SCIEX OS 소프트웨어에 대한 라이선스를 활성화하는 경우 컴퓨터 ID(컴퓨터를 네트워크에 연결하는 데 사용되는 네트워크 포트의 MAC 주소)와 라이선스 키를 입력합니다.
7. 제출을 클릭합니다.
라이선스 파일이 포함된 이메일이 전송된다는 메시지가 표시됩니다.
8. 이메일을 받은 후 첨부된 라이선스 파일을 C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS 폴더에 저장합니다.
9. **SCIEX Now** 웹 페이지를 사용하여 CFR, Scout Triggered MRM (stMRM) 획득, Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어, Molecule Profiler 소프트웨어 등의 선택적 기능 및 어플리케이션에 대한 라이선스를 얻고 활성화합니다. 자세한 정보는 기술 지원부 (sciex.com/request-support)에 문의하십시오.

SCIEX OS Installation Repair Tool

선행 조건

- SCIEX OS 소프트웨어 설치 복구: 설치 프로그램(Install/Setup.exe)을 시작한 후 **Repair** 옵션을 선택합니다.

복구가 제대로 완료되지 않으면 다음 절차를 수행합니다.

참고: SCIEX OS Installation Repair Tool은 Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어 설치에 사용할 수 없습니다.

1. 설치 상태를 보려면 SCIEX OS 소프트웨어 설치 패키지에서 Installation Repair Tool 폴더로 이동한 후 Sciex.Installer.Repair.exe를 두 번 클릭합니다.
 - 설치된 SCIEX 모듈 목록에서 성공적으로 설치된 모듈은 녹색 확인 표시(✔)로 표시되고, 설치되지 않은 모듈은 빨간색 x(✖)로 표시됩니다. 설치 중에 선택된 모든 모듈은 성공한 것으로 표시되어야 합니다.
 - 설치 관리자 패키지 창의 SCIEX OS 선행 조건 탭에서 빨간색 텍스트로 표시된 패키지는 설치되지 않았거나 올바른 버전이 아닙니다.
 - 설치 관리자 패키지 창의 하위 시스템 구성 요소 탭에서 빨간색 텍스트로 표시된 하위 시스템은 설치되지 않았거나 올바른 버전이 아닙니다.
2. SCIEX OS Installation Repair Tool을 닫습니다.
3. Windows Apps & Features 제어판에서 다음 어플리케이션을 순서대로 제거합니다(있는 경우).
 - LibraryView 소프트웨어
 - SCIEX OS 소프트웨어
 - LibraryView Framework
 - Microsoft Access Database Engine
 - Reporter
4. 해당하는 경우 모든 SQL Server 어플리케이션을 제거합니다.

참고: 기존 라이브러리에서 사용 중인 SQL Server 어플리케이션은 제거하지 마십시오.

새 설치 및 SCIEX OS 소프트웨어 1.6.1 이상 버전에서 업그레이드하는 경우 다음 어플리케이션을 제거합니다.

- Microsoft SQL Server 2008 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server 2012(64비트)
- Microsoft SQL Server 2012 Native Client
- Microsoft SQL Server 2012 Setup(영어)
- Microsoft SQL Server 2012 Transact_SQL ScriptDom
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- SQL Server Browser for SCL Server 2012
- Microsoft VSS Writer for SQL Server 2012

SCIEX OS 소프트웨어 1.5 이하 버전에서 업그레이드하는 경우 다음 어플리케이션을 제거합니다.

- Microsoft SQL Server 2008 R2(64비트)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup(영어)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server Browser
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- Microsoft SQL Server VSS Writer

5. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
6. SCIEX OS Installation Repair Tool을 엽니다.
7. **Clean up SCIEX OS** 버튼이 활성화되면 클릭합니다.
8. 정리가 완료되면 SCIEX OS Installation Repair Tool을 닫습니다.
9. SCIEX OS 소프트웨어를 설치합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS 소프트웨어 설치](#) 또는 [CAC 소프트웨어 설치](#) 섹션을 참조하십시오.
10. 문제를 해결할 수 없는 경우 [설치 정리](#) 섹션의 지침을 따릅니다.

설치 문제 해결 팁

참고: 이 절차의 소프트웨어는 Central Administrator Console (CAC) 또는 SCIEX OS 소프트웨어일 수 있습니다.

오류 또는 경고 메시지	가능한 원인	수정 조치
The installation could not be completed. 자세한 정보는 Figure 6-1 에서 확인하십시오.	다양한 원인이 있을 수 있습니다.	설치 정리 섹션의 절차를 수행하십시오.
The installed version of the Microsoft Visual C++ Redistributable has not been validated with the SCIEX OS software. 자세한 정보는 Figure 6-2 에서 확인하십시오.	컴퓨터에 설치된 Microsoft Visual C++ Redistributable 버전이 소프트웨어와 함께 배포된 버전보다 최신입니다.	이 컴퓨터를 획득에 사용하려는 경우 경고 메시지에 표시된 Microsoft Visual C++ Redistributable 버전을 제거한 후 소프트웨어를 다시 설치하십시오. 이 컴퓨터를 처리용으로만 사용할 경우에는 조치가 필요하지 않습니다.
Microsoft.Practices.Prism.Regions.UpdateRegions Exception: An exception occurred while trying to create region objects.	컴퓨터에 설치된 이 버전의 LibraryView Framework가 소프트웨어와 호환되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 소프트웨어를 제거합니다. 2. LibraryView Framework를 제거합니다. 3. C:\ProgramData\SCIEX의 이름을 C:\ProgramData\SCIEX_Removed로 변경합니다. 4. 소프트웨어를 설치합니다.
Setup.exe - .NET Framework Initialization Error. 자세한 정보는 Figure 6-3 에서 확인하십시오.	.NET Framework 버전 4.x가 설치되지 않았습니다.	설치 패키지에 포함된 Install/NDP472-KB4054530-x86-x64-AllOS-ENU.exe를 실행하여 .NET Framework를 설치하십시오.
The software does not start after the installation is changed with the Modify option in the installation program.	장치가 활성화된 상태에서 소프트웨어가 설치되었습니다.	<p>이 문제를 방지하려면 Modify 옵션을 사용하기 전에 모든 장치를 비활성화하십시오.</p> <p>문제가 발생하면 C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Acquisition\HardwareProfile.hwp 파일을 삭제하십시오. 이 파일을 삭제하면 소프트웨어가 제대로 열립니다.</p>

Figure 6-1 설치 오류(예)



Figure 6-2 Microsoft Visual C++ Redistributable 오류

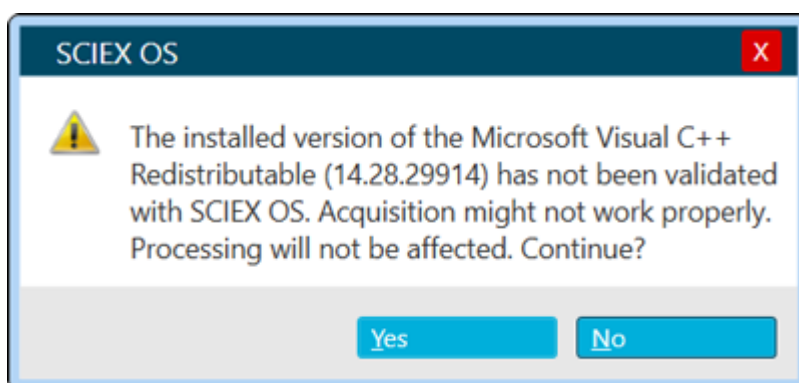
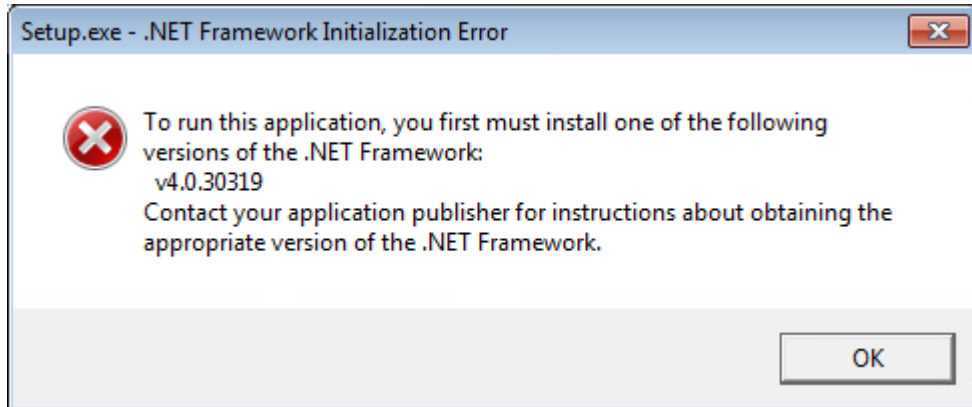


Figure 6-3 .NET Framework Initialization 오류



설치 정리

SCIEX OS Installation Repair Tool에서 정리를 완료할 수 없는 경우 이 절차를 사용하여 설치 정리를 수행합니다. 자세한 정보는 [SCIEX OS Installation Repair Tool](#) 섹션을 참조하십시오.

1. 다음 어플리케이션이 설치된 경우 Windows Apps & Features 제어판에서 어플리케이션을 아래 순서대로 제거합니다.
 - LibraryView 소프트웨어
 - SCIEX OS 소프트웨어
 - LibraryView Framework
 - Microsoft Access Database Engine
 - Reporter
2. 해당하는 경우 모든 SQL Server 어플리케이션을 제거합니다.

참고: SQL Server 어플리케이션이 활성 라이브러리에서 사용되는 경우 어플리케이션을 제거하지 마십시오.

새 설치 및 SCIEX OS 소프트웨어 1.6.1 이상 버전에서 업그레이드하는 경우 다음 어플리케이션을 제거합니다.

- Microsoft SQL Server 2008 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server 2012(64비트)
- Microsoft SQL Server 2012 Native Client
- Microsoft SQL Server 2012 Setup(영어)
- Microsoft SQL Server 2012 Transact_SQL ScriptDom
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- SQL Server Browser for SCL Server 2012

- Microsoft VSS Writer for SQL Server 2012

SCIEX OS 소프트웨어 1.5 이하 버전에서 업그레이드하는 경우 다음 어플리케이션을 제거합니다.

- Microsoft SQL Server 2008 R2(64비트)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Native Client
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup(영어)
- Microsoft SQL Server 2008 R2 Setup Support Files
- Microsoft SQL Server Browser
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 ENU
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 x64 ENU
- Microsoft SQL Server VSS Writer

3. 다음 폴더에 있는 모든 SQL Server 파일을 백업한 후 삭제합니다.

- SCIEX OS 소프트웨어 1.6.1 이상:
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL11.sqlexpress\MSSQL\Data
- SCIEX OS 소프트웨어 1.5 이하:
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data 또는
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10-50.sqlexpress\MSSQL\Data

4. Windows Apps & Features 제어판에서 "Update for Microsoft Windows (KB4054590)"를 제거합니다.

이것은 .NET Framework 4.7.2입니다.

5. 해당하는 경우 Windows Apps & Features 제어판에서 다음 소프트웨어를 제거합니다.

- BPV Flex 소프트웨어
- BioPharmaView 소프트웨어
- MetabolitePilot 소프트웨어

참고: 이러한 어플리케이션은 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 지원되지 않습니다.

6. 다음 폴더를 백업한 후 삭제합니다.

- C:\Program Files\SCIEX\LibraryView
- C:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS
- D:\SCIEX OS Data

7. C:\ProgramData\SCIEX 폴더를 백업한 후 삭제합니다.

8. 컴퓨터를 다시 시작합니다.

9. Windows Services 제어판을 열고 목록에 SQL 또는 LibraryViewHost 서비스가 없는지 확인합니다.

10. ClearCore2 서비스가 Windows Services 제어판에 표시되면 Command Prompt 창을 열고 다음 명령을 입력한 후 입력 키를 누릅니다.

```
sc DELETE "Clearcore2.Service.exe"
```

11. 소프트웨어를 다시 설치합니다. 해당하는 경우 프롬프트가 표시되면 컴퓨터를 다시 시작합니다.

12. 소프트웨어가 설치된 후 백업에서 다음 파일을 복원합니다.

- C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Acquisition
- C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Client
- C:\ProgramData\SCIEX\MassSpec\InstrumentData\Current.dat
- C:\ProgramData\SCIEX\MassSpec\InstrumentData\Current_Backup.dat

질량 분석계 펌웨어 버전

A

참고: SCIEX Triple Quad 및 QTRAP 시스템의 경우 시스템에 설치된 ICB(Instrument Controller Board) 버전에 따라 지원되는 펌웨어 및 구성 테이블의 버전이 제어됩니다.

질량 분석계	펌웨어 버전	구성 테이블 버전
X500R QTOF 시스템 (LT-ICU1 포함)	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500R_v0_r05
X500R QTOF 시스템(LT-ICU2 포함)	AION_X500_ICX64_v2_r01	CONFIG_X500R_v2_r01
X500B QTOF 시스템(LT-ICU1 포함)	ATLAS_QTOF_ICX_v0_r04	CONFIG_X500B_v0_r04
X500B QTOF 시스템(LT-ICU2 포함)	AION_X500_ICX64_v2_r01	CONFIG_X500B_v2_r01
ZenoTOF 7600 시스템	AION_QTOF_ICX_v0_r05	CONFIG_Zeno-TOF-7600 ICX2_v0_r07
SCIEX Triple Quad 4500 시스템	TripleQuad4500_PIL2007	FWTripleQuad4500R22
QTRAP 4500 시스템	QTrap4500_PIL2007	FWQTrap4500R21
SCIEX Triple Quad 5500 시스템	TripleQuad5500_PIL2007	FWTripleQuad5500R08
QTRAP 5500 시스템	QTrap5500_PIL2007	FWQTrap5500R07
SCIEX Triple Quad 5500+ 시스템	TripleQuad5500+_PIL2007	FWTripleQuad5500+R02
SCIEX Triple Quad 6500 시스템	TripleQuad6500_PIL2007	FWTripleQuad6500R05
QTRAP 6500 시스템	QTrap6500_PIL2007	FWQTrap6500R04
SCIEX Triple Quad 6500+ 시스템 (오일 밀폐 처리된 러핑 펌프 포함)	TripleQuad6500+_PIL2007	FWTripleQuad6500+R04
SCIEX Triple Quad 6500+ 시스템(건식 러핑 펌프 포함)	TripleQuad6500+_PIL2007	FWTripleQuad6500+R31

질량 분석계 펌웨어 버전

질량 분석계	펌웨어 버전	구성 테이블 버전
QTRAP 6500+ 시스템(오일 밀폐 처리된 러핑 펌프 포함)	QTrap6500+_PIL2007	FWQTrap6500+R03
QTRAP 6500+ 시스템(건식 러핑 펌프 포함)	QTrap6500+_PIL2007	FWQTrap6500+R31
SCIEX 7500 시스템	TripleQuad7500_PIL2007	FWTripleQuad7500QTRR03

SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1는 다음 테이블에 나열된 장치를 지원합니다.

대부분의 경우 장치 제조업체의 최신 펌웨어 버전은 SCIEX OS 소프트웨어 3.3.1에서 작동합니다. 문제가 발생하면 장치 펌웨어를 이 테이블에 나열된 버전으로 변경하십시오. 펌웨어 확인 또는 업그레이드에 대한 정보는 장치 제조업체에서 제공한 설명서를 참조하거나 SCIEX FSE(현장 서비스 직원)에게 문의하십시오. 장치 설치 및 구성에 대한 정보는 장치 설정 안내서 문서를 참조하십시오.

참고: Waters ACQUITY UPLC 시스템용 드라이버에 대한 정보는 Waters Support에 문의하십시오.

참고: Thermo Multichannel LC 시스템용 드라이버에 대한 정보는 Thermo Support에 문의하십시오.

Table B-1 Echo® MS 시스템

장치 구성 요소	펌웨어
Echo® MS 모듈 ¹	1.2

Table B-2 M5 MicroLC 시스템

장치 구성 요소	테스트된 펌웨어 또는 소프트웨어
M5 MicroLC SCIEX OS Driver ²	1.0
Eksigent Control 소프트웨어	4.3
LC 펌프	2.48
CTC PAL3 오토샘플러	2.4.18031.1655

Table B-3 ExionLC 2.0 시스템

주변 장치	모델	검사된 펌웨어	필수 통신 케이블
LPG Pump	LPGP-200	1.07	이더넷
Binary Pump	BP-200	1.07	이더넷
Binary Pump+	BP-200+	1.01	이더넷
Autosampler	AS-200	1.22	이더넷
Autosampler+	AS-200+	1.22	이더넷

¹ 펌웨어 업그레이드가 필요한 경우 FSE에게 문의하십시오.

² Analyst 소프트웨어에서 SCIEX OS로 마이그레이션하려면 FSE에게 문의하십시오.

Table B-3 ExionLC 2.0 시스템 (계속)

주변 장치	모델	검사된 펌웨어	필수 통신 케이블
Column Switching(Valve 드라이브)	DR-200	6.20	이더넷
Column Oven	CO-200	2.02	이더넷
Multiwavelength Detector	MWD-200	1.11	이더넷
Diode Array Detector	DAD-200	1.11	이더넷
Diode Array Detector - HS	DADHS-200	1.24	이더넷
Wash System	WS-200	1.14	이더넷

Table B-4 ExionLC AC/ExionLC AD 시스템

주변 장치	테스트된 펌웨어(기타 펌웨어 ³)	필수 통신 케이블
ExionLC Controller	3.61 (2.0, 3.01, 3.40)	이더넷
ExionLC AC Pump	5.001 (2.04)	광학 장치
ExionLC AC Autosampler	5.00 (2.05, 3.12)	광학 장치
ExionLC AC Column Oven	3.21	광학 장치
ExionLC AD Pump	3.30 (2.04, 3.11, 3.21)	광학 장치
ExionLC AD Autosampler	3.15 (3.12)	광학 장치
ExionLC AD Multiplate Sampler	3.30 (3.15)	광학 장치
ExionLC PDA Detector	4.02	이더넷 ⁴
ExionLC UV Detector	2.03	광학 장치
ExionLC Rack Changer	2.0	광학 장치
ExionLC Degasser	해당 없음	해당 없음
ExionLC Solvent Selection Valve	해당 없음	해당 없음

³ 테스트되지 않았지만 작동할 것으로 예상됨

⁴ PDA Detector는 시스템 컨트롤러와 획득 컴퓨터에 연결하기 위해 스위칭 허브가 필요합니다. 자세한 정보는 SCIEX OS 장치 설정 안내서 문서를 참조하십시오.

Table B-5 Agilent 1290 Infinity 및 Infinity II 장치

주변 장치	모델	검사된 펌웨어 (기타 펌웨어 ³)	필수 통신 케이블
1290 Infinity 장치			
바이너리 펌프	G4220A	B.06.73, A.06.73, B.07.01),	이더넷 또는 CAN
표준 오토샘플러	G4226A	(A.07.01, A.06.54, A.07.01)	이더넷 또는 CAN(시스템에 DAD가 포함된 경우)
컬럼 칸	G1316C	(A.07.01, A.06.53)	CAN
DAD	G4212A	A.06.73, B.06.30	이더넷
1290 Infinity II 장치			
고속 펌프	G7120A	(B.07.10)	CAN 또는 이더넷
플렉서블 펌프	G7104A	(B.07.10)	CAN 또는 이더넷
바이알 샘플러	G7129B	(B.07.10)	CAN
멀티샘플러	G7167B	(D.07.17)	CAN 또는 이더넷
멀티컬럼 온도 조절 장치	G7116B	D.07.10	CAN
DAD	G7117B	D.07.23 (D.07.10)	이더넷

Table B-6 Agilent 1260 Infinity II 장치

주변 장치	모델	검사된 펌웨어 (기타 펌웨어 ³)	필수 통신 케이블
Infinity II 장치			
플렉서블 펌프	G7104C	(B.07.25)	이더넷 또는 CAN(시스템에 DAD가 포함된 경우)
바이너리 펌프	G7112B	D07.33	CAN 또는 이더넷
쿼터너리 펌프	G7111B	D.07.24	CAN 또는 이더넷
생체 불활성 펌프	G5654A	(D.07.13)	CAN 또는 이더넷
바이알 샘플러	G7129C	(D.07.26)	CAN
멀티샘플러	G7167A	(D.07.16)	이더넷 또는 CAN(시스템에 DAD가 포함된 경우)

Table B-6 Agilent 1260 Infinity II 장치 (계속)

주변 장치	모델	검사된 펌웨어 (기타 펌웨어 ³⁾)	필수 통신 케이블
생체 불활성 멀티샘플러	G5668A	(D.07.16)	이더넷 또는 CAN(시스템에 DAD가 포함된 경우)
멀티컬럼 온도 조절 장치	G7116A	D.07.13, D.07.16	CAN
DAD	G7117C	D.07.10	이더넷
DAD WR	G7115A	D.07.25	이더넷
FLD 스펙트럼(생체 불활성)	G7121B	D.07.25	이더넷

Table B-7 Shimadzu 장치

주변 장치	테스트된 펌웨어(기타 펌웨어 ³⁾)	필수 통신 케이블
이더넷 스위치를 장착한 CBM-20 A(8개의 광섬유 포트를 장착한 시스템 컨트롤러)	3.61 (2.81, 3.01, 3.11, 3.31)	이더넷
CBM-40 시스템 컨트롤러	1.30 (0.31)	이더넷
CBM-40 Lite 시스템 컨트롤러	1.30	이더넷
SCL-40 시스템 컨트롤러	1.30	이더넷
SIL-20ACXR 오토샘플러	2.05 (1.20, 1.22, 1.23, 1.25)	광학 장치
SIL-30AC 오토샘플러	3.12	광학 장치
SIL-30ACMP 오토샘플러	3.21 (3.15)	광학 장치
SIL-40 오토샘플러	1.05	광학 장치
SIL-40C 오토샘플러	1.05	광학 장치
SIL-40C X3 오토샘플러	1.05 (1.04)	광학 장치
SIL-40C XR 오토샘플러	1.05 (1.08)	광학 장치
LC-20AB 바이너리 용매 전달 장치	해당 없음	해당 없음
LC-20AD 펌프	3.11 (1.04, 1.10, 1.07)	광학 장치
LC-20AD XR 펌프	1.21 (1.20)	광학 장치
LC-30AD 펌프	3.21 (3.11)	광학 장치

Table B-7 Shimadzu 장치 (계속)

주변 장치	테스트된 펌웨어(기타 펌웨어 ³)	필수 통신 케이블
LC-40D 펌프	1.06	광학 장치
LC-40D XR 펌프	1.06 (1.04)	광학 장치
LC-40B XR 펌프	1.04	광학 장치
LC-40D X3 펌프	1.04	광학 장치
LC-40B X3 펌프	1.06 (1.04)	광학 장치
CTO-20AC 컬럼 오븐	2.10 (2.03)	광학 장치
CTO-30A 컬럼 오븐	3.11	광학 장치
CTO-40C 컬럼 오븐	1.01 (1.00)	광학 장치
CTO-40S 컬럼 오븐	1.01 (1.00)	광학 장치
SPD-20A UV-Vis 검출기	1.04	광학 장치
SPD-40V UV-Vis 검출기	1.06 (1.04)	광학 장치
SPD-M30A UV 검출기	3.11, 4.02	이더넷 ⁵
SPD-M40 PDA 검출기	2.00	이더넷 ⁵
RF-20A XS 형광 검출기	2.02	광학 장치
FCV-12AH 밸브	해당 없음	해당 없음
FCV-13AL 밸브	해당 없음	해당 없음
FCV-32AH 밸브	해당 없음	해당 없음
FCV-0206[H/H3] 흐름 채널 선택 밸브(드라이브 포함)	해당 없음	해당 없음
FCV-0607[H/H3] 흐름 채널 선택 밸브(드라이브 포함)	해당 없음	해당 없음
FCV-S 흐름 채널 선택 밸브(드라이브 포함)(1개 상자, 1개 밸브)	1.02	해당 없음
FCV-DR(드라이브)	1.02	해당 없음
LPGE-40(믹서 없음)	1.02	해당 없음
LC-40 저장소 전환 밸브	1.02	해당 없음
FCV-11ALS LC-40용 용매 선택 밸브(1개 펌프)	1.02	해당 없음

⁵ 검출기에는 시스템 컨트롤러 및 획득 컴퓨터에 연결하기 위한 스위칭 허브가 필요합니다.

Table B-7 Shimadzu 장치 (계속)

주변 장치	테스트된 펌웨어(기타 펌웨어 ³)	필수 통신 케이블
FCV-11AL LC-40용 용매 선택 밸브(3개 펌프)	1.02	해당 없음
Rack Changer II	2.0	광학 장치
Nexera Plate Changer	1.05	해당 없음

영어 설정만 지원됩니다.

영어, 독일어, 프랑스어 및 이탈리아어 지역 설정이 지원됩니다.

참고: 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있으면 권장 보안 지침을 따르십시오. [sciex.com/productsecurity](https://www.sciex.com/productsecurity) 로 이동합니다. 시스템 기능이 바이러스에 손상되지 않도록 적절한 바이러스 보호 기능이 설정되어 있어야 합니다.

Windows Update

중요한 보안 패치가 설치되어 있는지 확인하는 것은 컴퓨터의 보안을 유지하는 데 필수적입니다. Windows Update 구성 및 사용에 대한 다음 지침을 따르십시오.

- Windows 10: 알림만 표시하도록 Windows Update를 구성합니다. 데이터 획득 중 시스템에 영향을 줄 수 있으므로 업데이트를 자동으로 다운로드 및 설치하지 마십시오.
- 알림을 받은 후 가능한 한 빨리 업데이트를 다운로드하여 설치합니다.
- 업데이트를 설치하기 전에:
 - 획득 및 처리가 완료될 때까지 기다립니다.
 - 장치를 비활성화하고 ClearCore2 서비스를 중지합니다.
- 모든 업데이트를 설치합니다. 업데이트로 인해 문제가 발생하면 가능한 한 빨리 SCIEX([sciex.com/contact-us](https://www.sciex.com/contact-us) 또는 [sciex.com/request-support](https://www.sciex.com/request-support))에 보고하십시오.

System Restore

기본적으로 Windows Task Scheduler는 컴퓨터를 시작할 때와 자정에 System Restore 작업을 실행합니다. 설치 프로그램은 IDA 모드에서 획득 성능을 최적화하기 위해 System Restore 작업을 비활성화합니다.

System Restore 작업이 활성화되면 시스템 속도가 느려질 수 있습니다. IDA 모드에서 획득 중에 서비스가 활성화되면 주기 시간이 길어져 몇 밀리초에서 몇 초까지 증가할 수 있습니다. 이로 인해 크로마토그래픽 피크에서 데이터 요소의 수가 줄어들 수 있습니다. 따라서 최적의 성능을 위해 System Restore 작업을 비활성화하는 것이 좋습니다.

참고: System Restore는 정기적인 작업 또는 데이터 처리 성능에 영향을 주지 않습니다.

고객 보안 지침: 백업

고객 데이터 백업은 고객의 책임입니다. SCIEX 서비스 및 지원 담당자가 고객 데이터 백업에 대한 제안과 권장 사항을 제공할 수는 있지만 고객의 정책, 필요 및 규제 요건에 따라 데이터를 백업해야 할지 결정하는 것은 고객이 판단할 일입니다. 고객 데이터 백업의 빈도와 범위는 조직의 요구 사항 및 생성되는 데이터의 중요도에 비례해야 합니다.

백업은 전체 데이터 관리의 주요 요소이며 악의적 공격, 하드웨어 오류 또는 소프트웨어 오류 발생 시 복구하는 데 반드시 필요하므로 고객은 백업이 제대로 작동하는지 확인해야 합니다. 데이터 획득 중에는 컴퓨터를 백업하지 마십시오. 그렇지 않으면 획득하는 파일이 백업 소프트웨어에서 무시되어야 합니다. 보안 업데이트를 설치하거나 컴퓨터를 수리하기 전에 컴퓨터 전체 백업을 수행하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 보안 패치가 어플리케이션 기능에 영향을 미치는 드문 경우에 롤백을 쉽게 수행할 수 있습니다.

User Account Control Settings

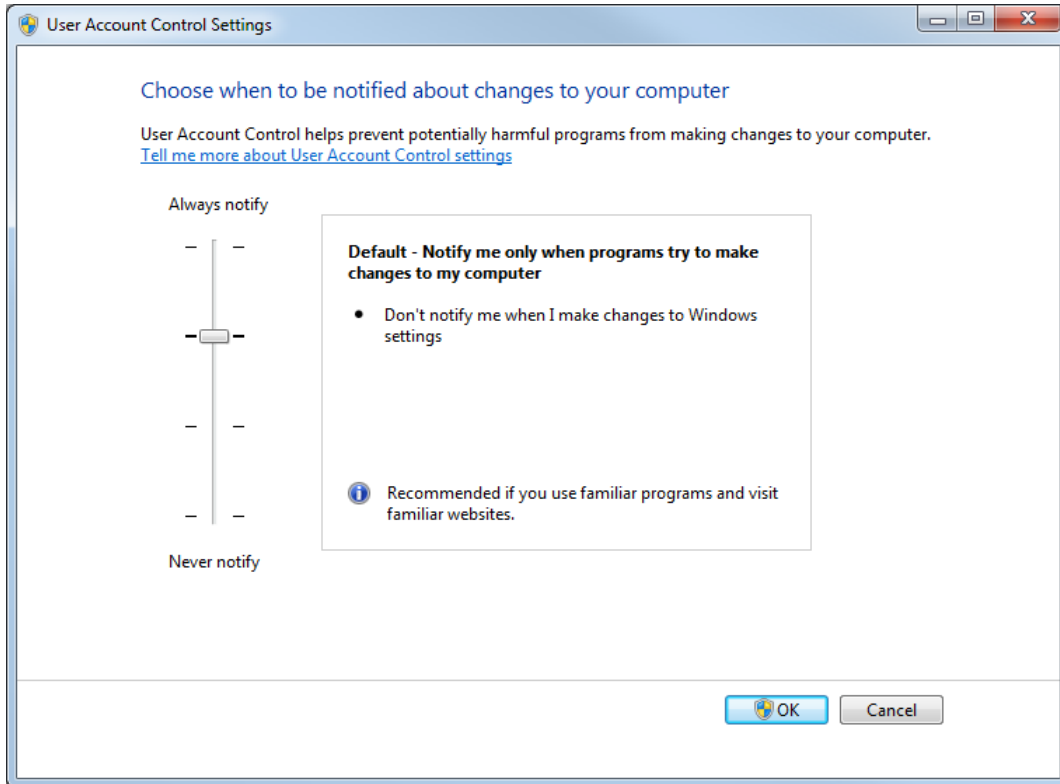
User Account Control Settings(Windows 10)

기본 User Account Control Settings은 SCIEX OS 3.3.1 소프트웨어가 Windows 10(64비트) 운영 체제에 설치된 경우에 사용하는 것이 좋습니다. 기본 설정은 관리자의 경우 **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer**이고 표준 사용자의 경우 **Always notify me**입니다.

획득 컴퓨터는 기본 User Account Control Settings로 구성되어 있습니다.

1. Control Panel을 엽니다.
2. **Security and Maintenance > Change User Account Control settings**를 클릭합니다. User Account Control Settings 대화 상자가 열립니다.
3. 슬라이더 막대를 필요한 수준으로 움직입니다.
4. 관리자의 경우 **Notify me only when programs try to make changes to my computer (default)**를 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.

Figure C-1 User Account Control Settings: 관리자



5. 표준 사용자의 경우 **Always notify me when**을 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.

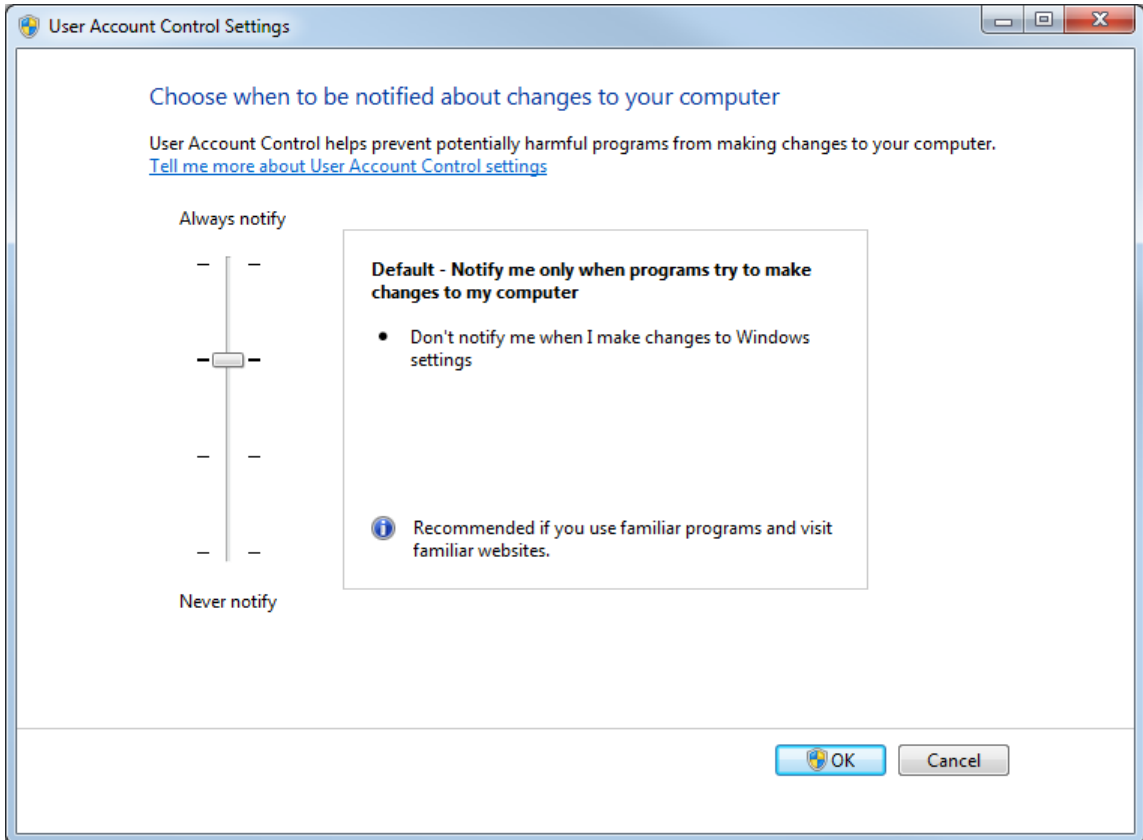
User Account Control Settings(Windows 7)

기본 User Account Control Settings은 SCIEX OS 소프트웨어가 Windows 7(64비트) 운영 체제에 설치된 경우에 사용하는 것이 좋습니다. 관리자의 경우 기본 설정은 **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer**이고 표준 사용자의 경우 **Always notify me**입니다.

획득 컴퓨터는 기본 User Account Control Settings로 구성되어 있습니다.

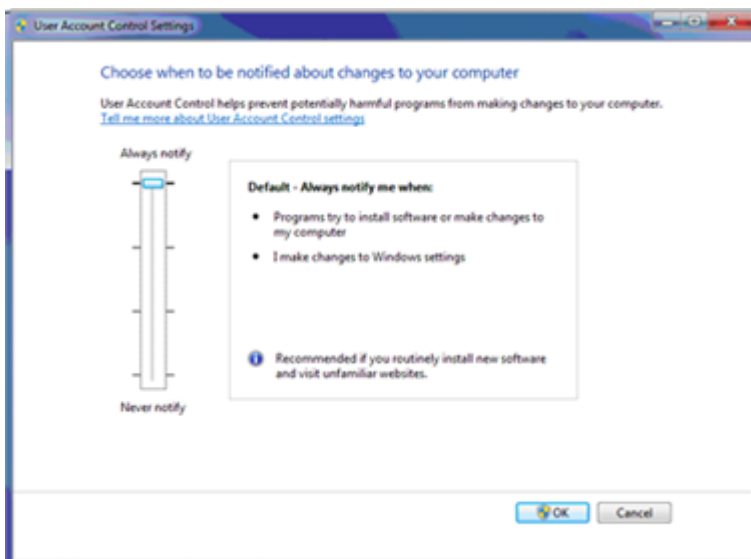
1. Control Panel을 엽니다.
2. **System and Security > Change User Account Control settings**를 클릭합니다. User Account Control Settings 대화 상자가 열립니다.
3. 슬라이더 막대를 필요한 수준으로 움직입니다.
4. 관리자의 경우 **Default - Notify me only when programs try to make changes to my computer**를 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.

Figure C-2 User Account Control Settings: 관리자



5. 표준 사용자의 경우 **Default – Always notify me when**을 선택한 후 **OK**를 클릭합니다.

Figure C-3 User Account Control Settings: 표준 사용자



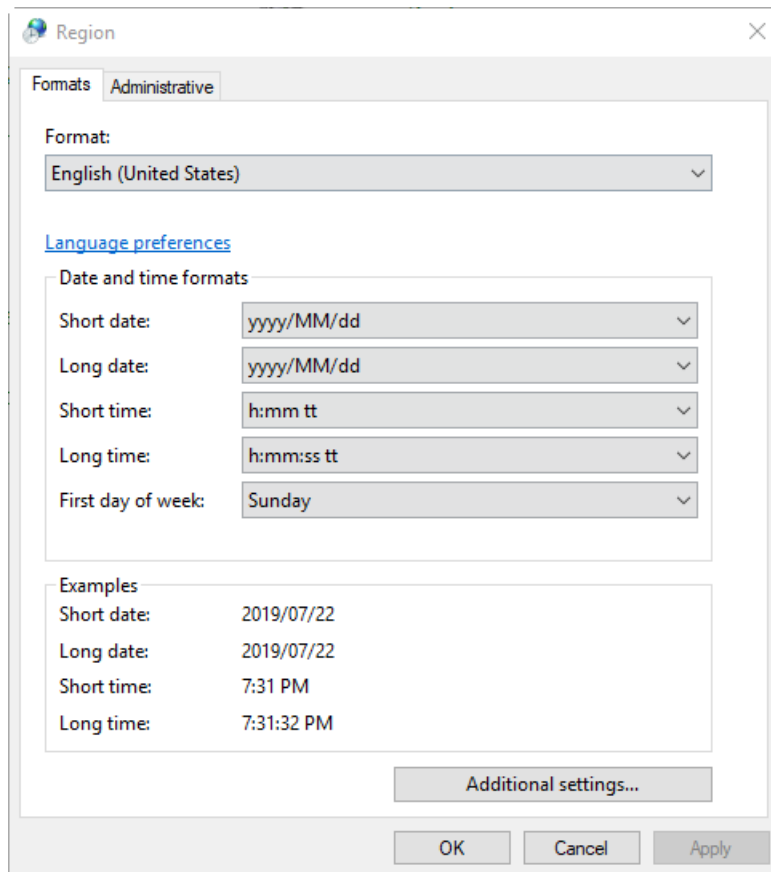
Region and Language Settings

Region 설정(Windows 10)

참고: **Format** 필드를 다른 값으로 설정하면 소프트웨어에 파일 정보 또는 감사 내역 정보가 잘못 표시될 수 있습니다.

1. Control Panel을 엽니다.
2. **Region**을 클릭합니다.

Figure C-4 Region 대화 상자



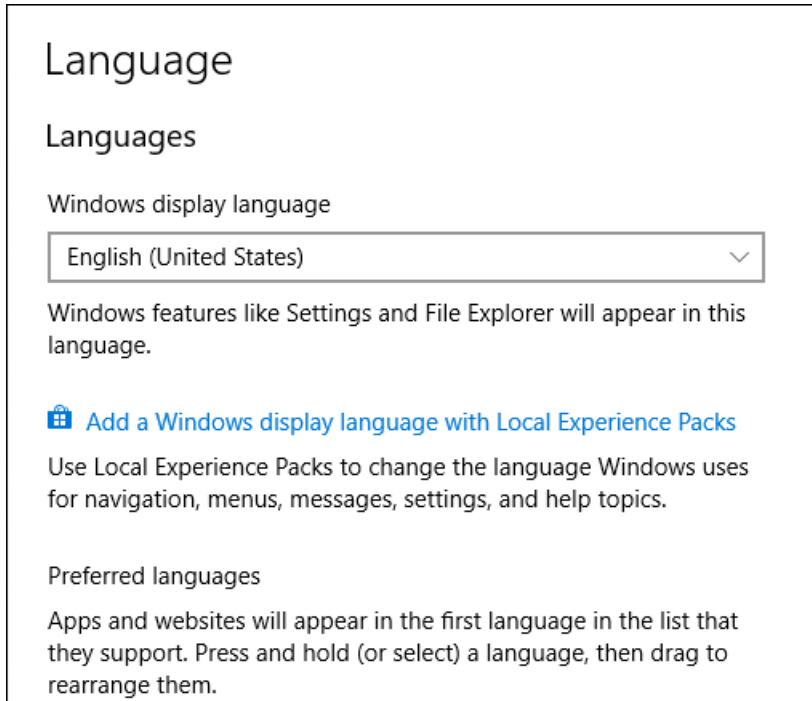
3. 형식 필드가 **English (United States)**, **French (France)** 또는 **German (Germany)**으로 설정되어 있는지 확인합니다.
4. **Apply**를 클릭합니다.
5. **OK**를 클릭합니다.

Language 설정(Windows 10)

참고: **Windows display language**를 다른 값으로 설정하면 소프트웨어에 파일 정보 또는 감사 내역 정보가 잘못 표시될 수 있습니다.

1. Control Panel을 엽니다.
2. **Region**을 클릭합니다.
3. **Language preferences**를 클릭합니다.

Figure C-5 Language 대화 상자



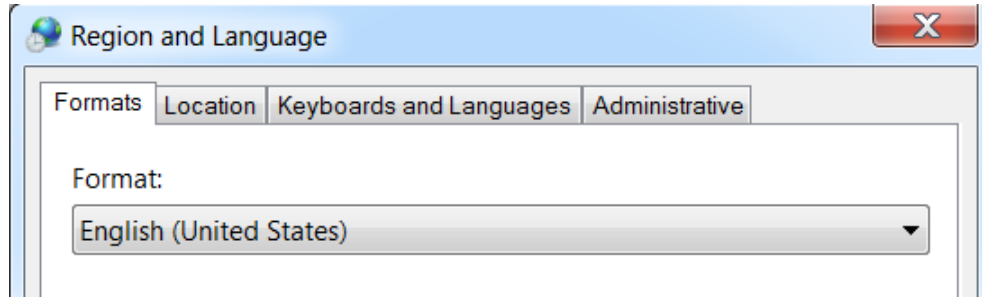
4. **Windows display language**에서 **English (United States)**를 선택합니다.

Region and Language Settings(Windows 7)

참고: **Format** 필드와 **Default input language** 필드를 서로 다른 값으로 설정하면 소프트웨어가 파일 정보 또는 감사 내역 정보를 잘못 표시할 수 있습니다.

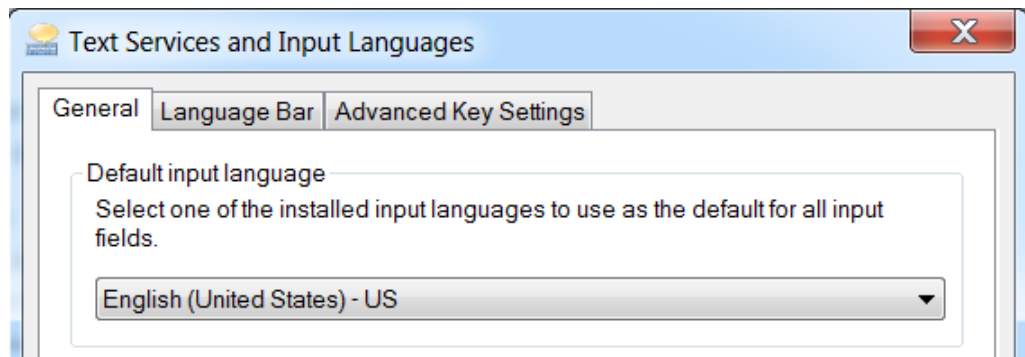
- Region and Language 제어판을 구성합니다.
 1. **Format** 필드를 **English (United States)**, **French (France)** 또는 **German (Germany)**으로 설정합니다.

Figure C-6 Region and Language 대화 상자



2. Keyboards and Languages 탭을 열고 **Change Keyboards**를 클릭합니다.
 3. **Apply**를 클릭합니다.
 4. **OK**를 클릭합니다.
- Text Services and Input Languages 제어판을 구성합니다.
 1. General 탭에서 **English (United States) - US**를 기본 입력 언어로 선택합니다.

Figure C-7 Text Services and Input Languages 대화 상자

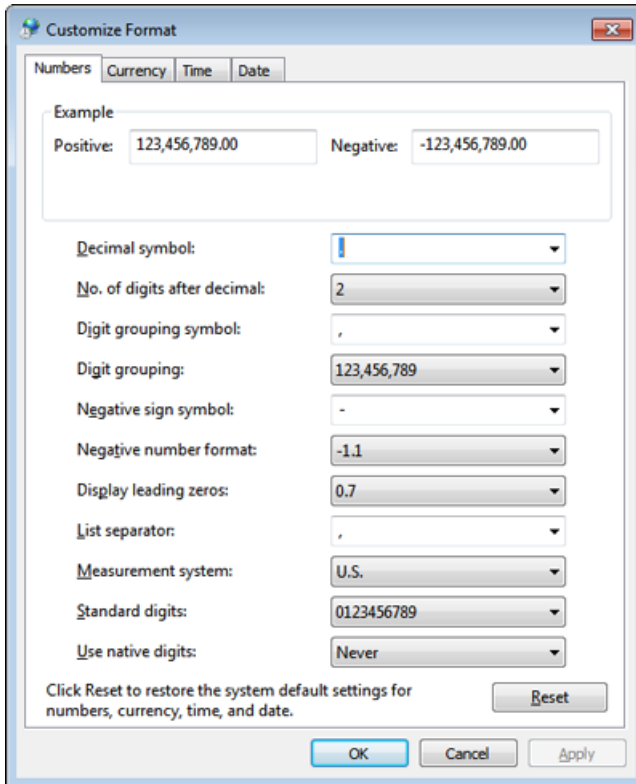


2. **Apply**를 클릭합니다.
3. **OK**를 클릭합니다.

로컬 설정

다음 그림에 표시된 로컬 설정만 지원됩니다.

Figure C-8 로컬 설정



레이블	SCIEX OS 소프트웨어에서 지원됨
Decimal symbol	'!' 또는 ','가 지원됩니다.
No. of digits after decimal	SCIEX OS 소프트웨어의 숫자 형식에 따라 제어됨
Digit grouping symbol	지원되지 않음
Digit grouping	지원되지 않음
Negative sign symbol	SCIEX OS 소프트웨어로 제어됨
Negative number format	지원되지 않음
Display leading zeros	지원되지 않음
List separator	지원되지 않음
Measurement system	지원되지 않음
Standard digits	지원되지 않음
Use native digits	지원되지 않음

SCIEX OS 소프트웨어는 TCP 포트 63333 및 44144를 사용하여 Central Administrator Console (CAC) 서버에 연결합니다. 이 섹션의 절차를 사용하면 Windows Defender가 방화벽 소프트웨어(기본값)로 사용될 때 CAC 서버 및 SCIEX OS가 설치된 컴퓨터에서 Windows 방화벽 포트를 열 수 있습니다. 다른 방화벽 소프트웨어를 사용하는 경우 해당 소프트웨어의 지침을 사용하여 포트를 여십시오.

수신 연결 구성

SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서 인바운드 트래픽을 위해 63333 및 44144 포트가 열려 있어야 합니다. Central Administrator Console (CAC) 서버에서는 인바운드 트래픽을 위해 63333 포트가 열려 있어야 합니다.

1. Windows Defender Firewall with Advanced Security를 엽니다.
2. **Inbound Rules** 메뉴를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **New Rule**을 클릭합니다. Rule Type 페이지가 열립니다.
3. **Port**을 선택한 후 **Next**를 클릭합니다. Protocol and Ports 페이지가 열립니다.
4. 필요에 따라 **Specific local ports**를 설정한 후 **Next**를 클릭합니다.
 - SCIEX OS 소프트웨어: **Specific local ports**를 63333, 44144로 설정합니다.
 - CAC 소프트웨어: **Specific local ports**를 63333으로 설정합니다.Action 페이지가 열립니다.
5. **Allow the connection**을 선택한 후 **Next**를 클릭합니다. Profile 페이지가 열립니다.

참고: **Domain, Private** 및 **Public** 프로필이 선택되어 있는지 확인합니다.

6. **Next**를 클릭합니다. Name 페이지가 열립니다.
7. **Name** 필드에 CAC inbound connections를 입력합니다.
8. 마침을 클릭합니다.

발신 연결 구성

SCIEX OS 소프트웨어가 설치된 컴퓨터에서 아웃바운드 트래픽을 위해 63333 포트가 열려 있어야 합니다. Central Administrator Console (CAC) 서버에서는 아웃바운드 트래픽을 위해 44144 포트가 열려 있어야 합니다.

1. Windows Defender Firewall with Advanced Security를 엽니다.
2. **Outbound Rules** 메뉴를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **New Rule**을 클릭합니다.

Rule Type 페이지가 열립니다.

3. **Port**을 선택한 후 **Next**를 클릭합니다.
Protocol and Ports 페이지가 열립니다.
4. 필요에 따라 **Specific local ports**를 설정한 후 **Next**를 클릭합니다.
 - SCIEX OS 소프트웨어: **Specific local ports**를 63333으로 설정합니다.
 - CAC 서버: **Specific local ports**를 44144 및 63333으로 설정합니다.

Action 페이지가 열립니다.

5. **Allow the connection**을 선택한 후 **Next**를 클릭합니다.
Profile 페이지가 열립니다.

참고: **Domain, Private** 및 **Public** 프로필이 선택되어 있는지 확인합니다.

6. **Next**를 클릭합니다.
Name 페이지가 열립니다.
7. **Name** 필드에 CAC inbound connections를 입력합니다.
8. 마침을 클릭합니다.

배포 도구를 사용하여 소프트웨어 설치

E

SCIEX OS 소프트웨어를 모듈식으로 설치하려면 이 절차의 명령줄을 사용합니다. 사용자는 배포 도구를 통해 설치 파일 위치에서 자동 모드 또는 수동 모드 명령을 실행하여 소프트웨어 모듈을 설치, 변경, 복구 또는 제거할 수 있습니다.

```
setup.exe {/quiet | /passive} [/install=modules] [/add=modules] [/repair=all] [/remove=modules] [/uninstall=all]
```

Table E-1 요소 및 특성

값 문자열	설명
/quiet	사용자 상호 작용 없이 자동 모드로 설치를 실행합니다.
/passive	무인 모드로 소프트웨어 설치를 실행합니다. 진행률 표시줄만 표시됩니다.
/install= <i>module1, module2</i>	하나 이상의 소프트웨어 모듈을 설치합니다. 모듈 코드 목록은 Table E-2 에서 확인하십시오.
/add= <i>module1, module2</i>	이 소프트웨어 버전의 기존 설치에 하나 이상의 소프트웨어 모듈을 설치합니다. 모듈 코드 목록은 Table E-2 에서 확인하십시오.
/repair=all	설치된 소프트웨어 모듈을 복구합니다.
/remove= <i>module1, module2</i>	이 소프트웨어 버전의 기존 설치에서 하나 이상의 소프트웨어 모듈을 제거합니다. 모듈 코드 목록은 Table E-2 에서 확인하십시오.
/uninstall=all	SCIEX OS 소프트웨어를 제거합니다.

Table E-2 소프트웨어 모듈

코드	소프트웨어 모듈
AG	Agilent 드라이버
AN	Analytics 작업 영역(처리)
AQ	획득 작업 영역
CC	Central Administrator Console (CAC)(관리)
EC	Echo [®] MS 시스템
EX	ExionLC 시스템
M5	M5 MicroLC 시스템

Table E-2 소프트웨어 모듈 (계속)

코드	소프트웨어 모듈
MP	Molecule Profiler 소프트웨어(처리)
MV	MarkerView 소프트웨어 (처리)
SH	Shimadzu 드라이버

예: 자동 설치 명령

```
Setup.exe /quiet /Install=MP
```

예: 자동 추가 및 제거 명령

```
Setup.exe /quiet /Add=AQ,AG,SH,AN /Remove=MP
```

예: 자동 복구 명령

```
Setup.exe /quiet /Repair=all
```

예: 자동 제거 명령

```
Setup.exe /quiet /Uninstall=all
```

예: 수동 설치 명령

```
Setup.exe /passive /Install=MP
```

예: 수동 추가 및 제거 명령

```
Setup.exe /passive /Add=AQ,AG,SH,AN /Remove=MP
```

예: 수동 복구 명령

```
Setup.exe /passive /Repair=all
```

예: 수동 제거 명령

```
Setup.exe /passive /Uninstall=all
```


SCIEX OS 소프트웨어와 함께 설치되는 소프트웨어 안내서 목록은 [Table F-1](#)에서 확인하십시오. 다음 위치에서 안내서에 액세스할 수 있습니다.

- Windows 10 운영 체제: **Start > SCIEX OS**
- Windows 7 운영 체제: **Start > All Programs > SCIEX OS**

소프트웨어 안내서는

<drive>:\Program Files\SCIEX\SCIEX OS\Documentation\에 설치됩니다.

Table F-1 소프트웨어 문서

문서	설명
소프트웨어 설치 안내서	소프트웨어 설치 절차를 제공합니다. 소프트웨어와 함께 설치됩니다.
릴리스 노트	새로운 기능 및 소프트웨어 관련 문제에 대한 설명을 제공합니다. 소프트웨어와 함께 설치됩니다.
실험실 책임자 안내서	SCIEX OS 소프트웨어의 보안 및 감사 기능에 대한 설명을 제공합니다. 소프트웨어와 함께 설치됩니다.
SCIEX OS 도움말 시스템	방법 생성, 샘플 획득 및 데이터 분석을 위해 SCIEX OS 소프트웨어를 설정하고 사용하는 절차를 제공합니다. 소프트웨어와 함께 설치됩니다. 도움말 시스템을 보려면 SCIEX OS 소프트웨어의 도움말 버튼을 클릭합니다.
CAC 도움말	사용자, 작업 그룹, 워크스테이션 및 프로젝트 관리를 위해 Central Administrator Console (CAC) 소프트웨어를 사용하는 절차를 제공합니다. 소프트웨어와 함께 설치됩니다. 도움말을 보려면 CAC 소프트웨어의 도움말 버튼을 클릭합니다.
장치 설정 안내서	질량 분석계와 함께 작동하고 SCIEX OS 소프트웨어로 제어하기 위한 장치 구성 절차를 제공합니다. 이 문서는 sciex.com/customer-documents 에서 찾을 수 있습니다.
TOF 시스템용 탐색기 자습서	TOF 시스템에서 획득한 데이터를 분석하기 위해 탐색기 작업 영역을 사용하는 절차를 제공합니다. 이 문서는 sciex.com/customer-documents 에서 찾을 수 있습니다.

하드웨어 안내서는 시스템 및 이온 소스의 *Customer Reference DVD*에 배포됩니다. 다음 표에 이러한 안내서가 나열되어 있습니다.

Table F-2 하드웨어 문서

문서	설명
시스템 사용자 안내서	질량 분석계의 작동과 관리 및 SCIEX OS 소프트웨어 사용에 대한 정보를 제공합니다.
적격 유지보수 기술자 안내서	질량 분석계의 청소 및 유지보수 절차를 제공합니다. 참고: 인증된 작업자만 이 안내서의 절차를 수행해야 합니다.
장치 설정 안내서	컴퓨터와 기기에 장치를 연결하는 절차를 제공합니다.
현장 계획 안내서	기기 설치에 필요한 재료 및 현장 준비 방법에 대한 정보를 제공합니다.
<i>Turbo V</i> 이온 소스 작업자 안내서	(X500 QTOF 및 ZenoTOF 시스템) 이온 소스 설치 절차를 제공합니다.
<i>IonDrive Turbo V</i> 이온 소스 작업자 안내서	이온 소스 설치 절차를 제공합니다.
<i>OptiFlow Turbo V</i> 이온 소스 작업자 안내서	(ZenoTOF 시스템) 이온 소스 설치 절차를 제공합니다.
<i>OptiFlow Pro</i> 이온 소스 작업자 안내서	(SCIEX 7500 시스템) 이온 소스 설치 절차를 제공합니다.

참고: SCIEX 웹 사이트(sciex.com/customer-documents)에서 최신 버전의 문서를 확인할 수 있습니다.

문의하기

고객 교육

- 북아메리카: NA.CustomerTraining@sciex.com
- 유럽: Europe.CustomerTraining@sciex.com
- 유럽 및 북미 이외 지역의 연락처 정보는 sciex.com/education을 참조하십시오.

온라인 학습 센터

- [SCIEX Now Learning Hub](#)

SCIEX 지원 부서

SCIEX 및 전 세계 대리점은 충분히 교육을 받은 서비스 및 기술 전문가를 보유하고 있습니다. 이들은 시스템에 대한 질문 또는 발생할 수 있는 모든 기술적 문제에 대한 도움을 제공합니다. 자세한 내용은 SCIEX 웹 사이트(sciex.com)를 참조하거나, 다음 방법 중 하나를 사용하여 당사로 문의하십시오.

- sciex.com/contact-us
- sciex.com/request-support

사이버 보안

SCIEX 제품의 사이버 보안에 대한 최신 지침은 sciex.com/productsecurity에서 확인할 수 있습니다.

문서

이 문서가 이전 버전의 모든 문서를 대체합니다.

이 문서를 컴퓨터로 보려면 Adobe Acrobat Reader가 필요합니다. 최신 버전을 다운로드하려면 <https://get.adobe.com/reader> 페이지로 이동하십시오.

소프트웨어 제품 문서를 찾으려면 릴리스 노트 또는 소프트웨어와 함께 제공되는 소프트웨어 설치 안내서를 참조하십시오.

하드웨어 제품 문서를 찾으려면 시스템 또는 구성품과 함께 제공되는 문서를 참조하십시오.

SCIEX 웹 사이트(sciex.com/customer-documents)에서 최신 버전의 문서를 확인할 수 있습니다.

참고: 이 문서의 무료 인쇄 버전을 요청하려면 sciex.com/contact-us에 문의하십시오.
