

IBM SPSS Statistics 28

동시 사용권 관리자 안내서



목차

제 1 장 관리자 설명서.....	1
시작하기 전에.....	1
고스팅.....	1
Citrix 및 Terminal Services.....	1
혼합 사용권 부여.....	1
동시 라이선스 관리자 설치.....	2
라이선스 관리자 업그레이드.....	2
Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치.....	3
Windows 이외의 시스템에 라이선스 관리자 설치.....	3
macOS에 라이선스 관리자 설치.....	3
제품에 대한 사용권 부여.....	3
가상 환경에 사용권 설치.....	4
명령 프롬프트에서 사용권 설치.....	5
사용권 추가.....	7
사용권 보기.....	7
라이선스 관리자 테스트.....	7
로컬 데스크탑 컴퓨터에 제품 설치.....	7
Windows 컴퓨터에 설치 프로그램 자동 실행.....	7
macOS 컴퓨터에서 자동 설치 실행.....	11
동시 사용권 관리.....	11
WlmAdmin 애플리케이션 시작.....	11
서버 추가.....	11
로그 정보 얻기.....	12
사용권에 대한 세부사항 보기.....	12
중복 사용권 서버 설정.....	12
커뮤터 사용권 구성.....	14
사용권 예약 구성.....	15
라이선스 관리자 시작 및 중지.....	16
라이선스 관리자 및 도구 제거.....	16
데스크탑 컴퓨터 문제 해결.....	17
서비스 및 지원.....	17

제 1 장 관리자 설명서

다음 지시사항은 IBM® SPSS® Statistics 28용 사용권 유형 동시 사용권을 가지고 있는 사이트의 관리자를 위한 것입니다. 이 사용권을 사용하면 원하는 수의 컴퓨터에 IBM SPSS Statistics를 설치할 수 있습니다. 하지만 구입한 사용권 수만큼의 사용자만 동시에 애플리케이션을 실행할 수 있습니다.

시작하기 전에

인증 코드가 필요합니다. 인증 코드를 통해 동시 라이선스 관리자에 대한 사용권을 얻을 수 있습니다. **동시 라이선스 관리자**는 동시 사용권을 제어하고 일반 사용자가 SPSS Statistics를 실행할 수 있도록 합니다.

인증 코드를 얻기 위한 개별 지시사항을 수신해야 합니다. 인증 코드를 찾을 수 없는 경우 <https://www.ibm.com/products/spss-statistics/support>를 통해 판매처에 문의하십시오.

동시 사용권을 올바르게 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

- 1. 동시 라이선스 관리자를 설치합니다.** 동시 라이선스 관리자는 일반 사용자에게 동시 사용권을 제공하는 유틸리티입니다. 네트워크에 연결된 모든 컴퓨터에 라이선스 관리자를 설치할 수 있습니다. 일반적으로 데스크탑 컴퓨터에서 연결할 수 있는 서버입니다. 자세한 정보는 [2 페이지의 『동시 라이선스 관리자 설치』](#) 주제를 참조하십시오.
- 2. 제품에 대한 사용권을 부여합니다.** 이 과정에서 사용권 제공에 필요한 정보를 라이선스 관리자에 제공하게 됩니다. 자세한 정보는 [3 페이지의 『제품에 대한 사용권 부여』](#) 주제를 참조하십시오.
- 3. 동시 라이선스 관리자를 테스트합니다.** 라이선스 관리자를 테스트하여 사용권을 제공하는지 확인해야 합니다. 자세한 정보는 [7 페이지의 『라이선스 관리자 테스트』](#) 주제를 참조하십시오.
- 4. 로컬 데스크탑 컴퓨터에 IBM SPSS Statistics를 설치합니다.** 일반 사용자가 데스크탑 컴퓨터에서 전체 설치를 완료하게 되며 설치하는 동안 라이선스 관리자가 실행되는 컴퓨터를 지정할 수 있습니다. 일반 사용자가 SPSS Statistics를 실행하면 이 제품은 사용권을 얻기 위해 라이선스 관리자와 통신합니다. 사용권이 사용 가능한 경우 SPSS Statistics가 실행됩니다. 자세한 정보는 [7 페이지의 『로컬 데스크탑 컴퓨터에 제품 설치』](#) 주제를 참조하십시오.

설치 과정에서 관리 단계는 필요하지 않으나 문제가 발생하는 경우 [11 페이지의 『동시 사용권 관리』](#)의 내용을 참조하십시오.

고스팅

라이선스 관리자를 설치한 후 고스팅 이미지를 만드는 데 사용할 로컬 데스크탑에 제품을 설치하여 소프트웨어를 고스팅할 수 있습니다. 필요에 따라 추가 컴퓨터를 고스팅합니다.

Citrix 및 Terminal Services

다른 Windows 애플리케이션을 설치하고 공개하는 것과 동일한 방법으로 Citrix 또는 Terminal Services 서버에서 SPSS Statistics 애플리케이션을 설치하고 공개할 수 있습니다.

혼합 사용권 부여

IBM SPSS Statistics에는 혼합 사용권 부여 환경(로컬 권한 부여된 사용자 사용권 및 동시 사용권의 조합)에 대한 제한된 지원이 있습니다. 일반적인 환경에서 모든 사용권은 로컬로 처리되거나 동시 라이선스 관리자를 통해 처리됩니다. 예를 들어 주요 제품의 사용권을 동시 라이선스 관리자를 통해 얻었으면 추가 기능 모듈 또한 동시 라이선스 관리자를 통해 사용권을 얻습니다.

혼합 사용권 부여에 대한 유일한 옵션은 동시 라이선스 관리자를 통해 주요 제품의 사용권을 얻고 *licenseactivator*를 사용하여 일반 사용자 컴퓨터의 추가 기능 모듈의 사용권을 얻는 것입니다. 이 유형의 혼합 사용권 부여를 설정하려면 동시 사용권을 사용하여 SPSS Statistics를 설치합니다. 그런 다음 일반 사용자 컴퓨터의 *licenseactivator*를 사용하여 추가 기능 모듈의 사용권을 얻습니다. *licenseactivator*에 대한 자세한 정보는 [5 페이지의 『licenseactivator를 사용한 사용권 자동 설치』](#)의 내용을 참조하십시오.

SPSS Statistics는 주요 제품의 사용권을 로컬로 얻고 동시 라이선스 관리자를 통해 추가 기능 모듈의 사용권을 얻는 반대 경우를 지원하지 않습니다.

동시 라이선스 관리자 설치

일반 사용자가 데스크탑 컴퓨터에 IBM SPSS Statistics를 설치하기 전에 동시 라이선스 관리자를 설치해야 합니다. 이 유틸리티는 네트워크에서 일반적으로 컴퓨터 한 대에 설치되는 서비스 또는 데몬을 지속적으로 실행합니다. (여러 컴퓨터에 설치하는 데 사용되는 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 경우 중복 라이선스 관리자를 설정해야 합니다. 자세한 정보는 12 페이지의 『중복 사용권 서버 설정』 주제를 참조하십시오.) 일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에는 동시 라이선스 관리자를 설치하지 않습니다.

일반 사용자가 동시 사용이 허가된 IBM SPSS 애플리케이션을 시작할 때는 언제나 해당 애플리케이션이 라이선스 관리자의 사용권을 요청합니다. 이 유틸리티는 구입한 사용권에 따라 정해진 수만큼의 동시 일반 사용자에게만 사용권을 제공합니다. 정해진 수가 채워지면 추가 사용권 요청은 거부됩니다. 일반 사용자의 사용권 요청이 자주 거부될 경우 판매처에 문의하여 동시 일반 사용자를 추가로 허용하는 사용권을 구입할 수 있습니다.

라이선스 관리자는 eImage로 다운로드할 수 있습니다.

참고: 라이선스 관리자는 활성 일반 사용자 세션의 수와 각 세션의 정보를 로그 파일에 기록하므로 연결 문제를 해결하는 데 이 파일을 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 12 페이지의 『로그 정보 얻기』 주제를 참조하십시오.

다중 운영 체제

동시 라이선스 관리자를 실행하고 있는 플랫폼은 클라이언트를 실행하고 있는 플랫폼과 일치하지 않아도 됩니다. 예를 들어, Linux 라이선스 관리자는 Windows 클라이언트용 사용권을 제공할 수 있습니다.

라이선스 관리자 관리

라이선스 관리자(관리자 권한, Windows 전용)를 사용하여 라이선스 관리자를 관리합니다. 따라서 라이선스 관리자(관리자 권한)를 설치할 Windows 시스템이 최소한 하나는 있어야 합니다.

시스템 요구사항

동시 라이선스 관리자를 설치하는 컴퓨터는 최소 운영 체제 요구사항을 충족해야 합니다. 라이선스 관리자에는 서버 계층 시스템이 필요하지 않습니다.

중요사항: 라이선스 관리자가 설치된 컴퓨터에서 방화벽이 실행 중인 경우 UDP용 포트 5093을 열어야 합니다. 그렇지 않으면 클라이언트 컴퓨터가 라이선스 관리자로부터 사용권을 찾아올 수 없습니다. 또한 중복 라이선스 관리자 시스템을 사용 중인 경우 라이선스 관리자 시스템이 서로 통신할 수 있도록 UDP용 포트 5099를 열어야 합니다.

라이선스 관리자 업그레이드

이전 버전의 라이선스 관리자가 설치된 경우 다음 단계를 수행해야 합니다.

1. 기존 라이선스 관리자가 설치된 디렉토리로 이동합니다.
2. `lservrc` 파일을 복사합니다.
3. `lservrc` 파일을 안전한 위치에 저장합니다.
4. 컴퓨터 사용권을 체크아웃한 사용자가 있는 경우, 이 사용자가 다시 사용권을 체크인해야 합니다. 체크아웃된 사용권 목록 가져오기에 대한 자세한 정보는 14 페이지의 『컴퓨터 사용권 구성』 주제를 참조하십시오.
5. 라이선스 관리자를 종료합니다. 자세한 정보는 16 페이지의 『라이선스 관리자 시작 및 중지』 주제를 참조하십시오.
6. 이전 라이선스 관리자를 제거합니다. 자세한 정보는 16 페이지의 『라이선스 관리자 및 도구 제거』 주제를 참조하십시오.
7. 새 라이선스 관리자를 설치합니다. Windows에 설치에 대한 자세한 정보는 3 페이지의 『Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치』 주제를 참조하십시오. UNIX/Linux에 설치에 대한 자세한 정보는 3 페이지의

『Windows 이외의 시스템에 라이선스 관리자 설치』 주제를 참조하십시오. macOS에 설치에 대한 자세한 정보는 3 페이지의 『macOS에 라이선스 관리자 설치』 주제를 참조하십시오.

- 저장된 *lserverc* 파일을 새 라이선스 관리자를 설치한 디렉토리에 복사합니다. Windows에서 기본 위치를 수락한 경우 C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0 폴더를 확인하십시오.

Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치

참고: 관리자로 설치 프로그램을 시작해야 합니다. 설치 프로그램 파일을 시작하라는 지시가 있으면 파일을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **관리자로 실행**을 선택합니다.

- 라이선스 관리자를 실행할 네트워크 컴퓨터의 DVD/CD 드라이브에 동시 사용권 부여 도구 DVD/CD를 삽입합니다. Windows 운영 체제에 대한 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브를 DVD/CD에서 복사합니다.
-또는-
eImage 파일을 다운로드한 경우 WinZip 같은 압축 유틸리티를 사용하여 해당 eImage에 있는 모든 파일의 압축을 풉니다.
- 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브의 콘텐츠를 추출합니다.
- 추출된 디렉토리에서 *setup.exe*를 실행하고 화면에 나타나는 지시사항을 따릅니다.
- 라이선스 관리자를 원격으로 관리하려는 경우 다른 Windows 시스템에 라이선스 관리자 및 도구를 설치하는 옵션도 있습니다.

Windows 이외의 시스템에 라이선스 관리자 설치

- 라이선스 관리자를 실행할 네트워크 컴퓨터의 DVD/CD 드라이브에 동시 사용권 부여 도구 DVD/CD를 삽입합니다. 해당 운영 체제에 대한 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브를 찾습니다.
-또는-
eImage 파일을 다운로드한 경우 파일을 다운로드한 위치로 이동합니다.
- eImage 파일을 다운로드한 경우 파일을 다운로드한 위치로 이동합니다.
- 라이선스 관리자를 설치할 위치에 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브의 콘텐츠를 추출합니다.
- Windows 시스템에 라이선스 관리자(관리자 권한)를 설치합니다. 자세한 정보는 3 페이지의 『Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치』 주제를 참조하십시오.
- 라이선스 관리자 시작에 대한 자세한 정보는 16 페이지의 『라이선스 관리자 시작 및 중지』의 내용을 참조하십시오.

macOS에 라이선스 관리자 설치

- 라이선스 관리자를 실행할 네트워크 컴퓨터의 DVD/CD 드라이브에 동시 사용권 부여 도구 DVD/CD를 삽입합니다. 해당 운영 체제에 대한 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브를 찾습니다.
-또는-
eImage 파일을 다운로드한 경우 파일을 다운로드한 위치로 이동합니다.
- 라이선스 관리자를 설치할 위치에 라이선스 관리자 및 도구가 포함된 아카이브의 콘텐츠를 추출합니다.
- Windows 시스템에 라이선스 관리자(관리자 권한)를 설치합니다. 자세한 정보는 3 페이지의 『Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치』 주제를 참조하십시오.
- 라이선스 관리자 시작에 대한 자세한 정보는 16 페이지의 『라이선스 관리자 시작 및 중지』의 내용을 참조하십시오.

제품에 대한 사용권 부여

Windows 외의 운영 체제에서는 라이선스 관리자를 설치한 후 명령 프롬프트에서 사용권을 설치해야 합니다.

참고: 사용권은 잠금 코드가 있는 네트워크 컴퓨터의 하드웨어와 관련이 있습니다. 네트워크 컴퓨터 또는 해당 하드웨어를 바꿀 경우 새 잠금 코드가 필요하며 영업 담당자에게 문의하여 새 인증 코드를 얻어야 합니다. 가상 머

신에 설치하는 경우 다시 시작 시 변경되지 않는 잠금 코드를 선택했는지 확인해야 합니다. 자세한 정보는 4 페이지의 『가상 환경에 사용권 설치』의 내용을 참조하십시오.

중요사항: 시간을 변경하면 사용권에 영향을 미칩니다. 시스템 시간을 변경해야 하고, 변경한 후 제품을 실행할 수 없으면 <https://www.ibm.com/products/spss-statistics/support>를 방문하여 클라이언트 관리팀에 지원을 요청하십시오.

가상 환경에 사용권 설치

가상 환경에 동시 라이선스 관리자를 설치한 경우 사용권 부여에 대한 특별한 지시사항이 있습니다. 가상 머신에서는 하드웨어가 가상이므로 가상 머신이 다시 시작할 때 라이선스 관리자를 사용권에 연결하는 잠금 코드가 변경될 수 있습니다. 라이선스 관리자가 올바르게 작동하도록 하려면 가상 머신이 다시 시작할 때 변경되지 않는 잠금 코드를 찾아야 합니다. 안정적인 잠금 코드를 찾으면 이를 사용하여 라이선스 관리자에 사용권을 부여합니다.

중요사항:

다시 부팅 시 변경되는 잠금 코드를 선택하면 라이선스 관리자가 작동을 중단합니다. IBM SPSS 애플리케이션이 사용권을 검색할 수 없으며 시작하는 데 실패합니다.

잠금 코드 확인

1. 명령 프롬프트를 엽니다.
2. 다음 디렉토리로 변경합니다.
 - Windows의 경우 설치 중 기본 위치를 수락한 경우 라이선스 관리자 설치 디렉토리는 C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0입니다.
 - 기타 플랫폼의 경우 라이선스 관리자 설치 디렉토리.
3. 명령 프롬프트에서 echoid(Windows) 또는 ./echoid64(기타 플랫폼)를 입력합니다.

다음과 같은 출력결과가 표시됩니다.

```
Locking Code 1 : 4-12A1B
```

하이픈(-) 바로 앞에 표시되는 숫자는 잠금 코드 기준입니다. 잠금 코드 기준은 잠금 코드에 사용되는 가상 하드웨어를 나타내는 숫자입니다(이 예에서는 OS 볼륨 일련 번호 ID를 나타내는 4임). 하이픈 다음에 오는 숫자는 잠금 코드 자체입니다(예: 이 예에서는 12A1B).

다음은 가능한 잠금 코드 기준입니다.

잠금 코드 기준	가상 하드웨어
2	IP 주소
4	OS 볼륨 일련 번호 ID
8	호스트 이름
10	이더넷 카드

잠금 코드가 안정적이지 확인

1. 잠금 코드를 확인한 후 가상 머신을 다시 시작합니다.
2. 잠금 코드를 다시 확인합니다(4 페이지의 『잠금 코드 확인』 참조).
 - 잠금 코드가 변경되지 않은 경우 다시 부팅한 후 몇 번 더 확인합니다. 잠금 코드가 안정적인 경우 사용권을 부여할 준비가 되었습니다(5 페이지의 『새 잠금 코드를 사용하여 라이선스 관리자에 사용권 부여』 참조).
 - 잠금 코드가 변경된 경우 잠금 코드를 업데이트해야 합니다(5 페이지의 『잠금 코드 업데이트』 참조).

잠금 코드 업데이트

1. 텍스트 편집기에서 `echoid.dat`를 여십시오. 이 파일은 다음 디렉토리에서 찾을 수 있습니다.
 - **Windows.** 설치 중 기본 위치를 수락한 경우 라이선스 관리자 설치 디렉토리는 `C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0`입니다.
 - **기타 플랫폼.** 라이선스 관리자 설치 디렉토리.
2. 현재 잠금 코드 기준을 나타내는 단일 16진 숫자가 표시됩니다. 이 값을 16진 형식의 허용되는 잠금 코드 기준 중 하나로 변경하십시오.

16진 형식의 잠금 코드 기준	가상 하드웨어
0x002	IP 주소
0x004	OS 볼륨 일련 번호 ID
0x008	호스트 이름
0x010	이더넷 카드

새 잠금 코드를 사용하여 라이선스 관리자에 사용권 부여

안정적인 잠금 코드를 찾고 업데이트한 후에는 특별히 가상 환경에만 필요한 추가적인 사용권 부여 단계는 없습니다. 명령 프롬프트를 사용하여 사용권 설치를 완료하십시오.

명령 프롬프트에서 사용권 설치

명령 프롬프트에서 설치하는 데는 다음 두 가지 옵션이 있습니다. `licenseactivator`를 사용하여 인터넷에서 자동으로 사용권을 얻거나 `echoid`를 사용하여 사용권을 직접 얻습니다.

licenseactivator를 사용한 사용권 자동 설치

사용권을 설치하는 컴퓨터는 인터넷에 연결되어 있어야 합니다. 그렇지 않은 경우 사용권을 수동으로 설치합니다. 자세한 정보는 6 페이지의 『수동으로 사용권 설치』 주제를 참조하십시오.

1. 라이선스 관리자를 설치한 사용자로 로그인합니다.
2. 명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 라이선스 관리자 설치 디렉토리로 변경합니다. 이 디렉토리는 IBM SPSS Statistics를 설치한 디렉토리가 아니라 라이선스 관리자를 설치한 디렉토리입니다. Windows에서 기본 위치를 수락한 경우 `C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0` 폴더를 확인하십시오.
3. 일반적으로 인증 코드가 있습니다. 가장 간단한 방법은 명령 프롬프트에 다음을 입력하는 것입니다. 명령 프롬프트 사용에 대한 자세한 내용은 아래를 참조하십시오.

```
licenseactivator <auth-code>
```

여기서 <auth-code>는 인증 코드입니다.

사용권이 성공적으로 추가되었다는 메시지가 표시되어야 합니다. 그렇지 않을 경우 오류 코드에 유의하여 사용권을 수동으로 설치합니다. 자세한 정보는 6 페이지의 『수동으로 사용권 설치』 주제를 참조하십시오.

`licenseactivator`를 사용하면 제품 사용권을 얻고 로그 파일을 디렉토리에 씁니다. 로그 파일 이름은 `licenseactivator_<month>_<day>_<year>.log`입니다. 오류가 발생하는 경우 로그 파일에서 자세한 내용을 확인할 수 있습니다. 이 정보는 지원을 위해 IBM Corp.에 연락하는 경우에도 유용합니다.

인증 코드에 licenseactivator 사용

`licenseactivator`는 일반적으로 제품을 구입할 때 받은 하나 이상의 인증 코드에 사용됩니다. 모든 텍스트를 한 행에 입력하십시오.

```
licenseactivator authcode1[:authcode2:...:authcodeN] [PROXYHOST=proxy-hostname] [PROXYPORT=proxy-port-number]
[PROXYUSER=proxy-userid] [PROXYPASS=proxy-password]
```

참고: macOS에서 작업할 경우 `./licenseactivator`를 사용하십시오.

- 여러 인증 코드는 콜론(:)으로 구분합니다.
- 프록시 설정은 선택 사항이지만 컴퓨터가 프록시 뒤에 있는 경우 이 설정이 필요합니다. 필요한 프록시 설정은 특정 프록시 구성에 따라 다릅니다. 모든 설정이 필요할 수 있습니다.

PROXYHOST

프록시 호스트의 서버 이름 또는 IP 주소

PROXYPORT

프록시를 통해 인터넷에 연결할 포트 수

PROXYUSER

필요한 경우 프록시의 사용자 ID

PROXYPASS

필요한 경우 사용자 ID와 연관된 비밀번호

라이선스 코드에 licenseactivator 사용

흔하지 않은 경우이지만, IBM Corp.에서 사용자에게 사용권을 전송했을 수 있습니다.

```
licenseactivator licensecode[:licensecode2:...:licensecodeN]
```

참고: macOS에서 작업할 경우 ./licenseactivator를 사용하십시오.

- 여러 라이선스 코드는 콜론(:)으로 구분합니다.
- 라이선스 코드를 사용할 때는 *licenseactivator*는 인터넷에 연결되지 않으므로 프록시 정보를 지정할 필요가 없습니다.

macOS 관련 licenseactivator 기능

다음 기능과 설정은 macOS 시스템에서 licenseactivator를 실행하는 것과 관련이 있습니다.

네트워크 사용권 설정

다음 예는 네트워크 사용권 설정을 보여줍니다.

```
./licenseactivator LSHOST= COMMUTE_MAX_LIFE=7
```

activation.properties 파일을 통한 사용권 부여

다음 예는 activation.properties 파일을 사용하여 제품에 사용권을 부여하는 방법을 보여줍니다.

```
./licenseactivator -f activation.properties
```

activation.properties 파일 템플릿은 <설치 디렉토리>/Resources/Activation에 있습니다.

참고: 터미널 창에 ./licenseactivator --help를 입력하면 licenseactivator 옵션의 전체 목록이 표시됩니다.

수동으로 사용권 설치

1. 라이선스 관리자를 설치한 사용자로 로그인합니다.
2. 명령 프롬프트를 열고 디렉토리를 라이선스 관리자 설치 디렉토리로 변경합니다. 이 디렉토리는 IBM SPSS Statistics를 설치한 디렉토리가 아니라 라이선스 관리자를 설치한 디렉토리입니다. Windows에서 기본 위치를 수락한 경우 C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0 폴더를 확인하십시오.
3. 서버 시스템의 잠금 코드를 가져옵니다. 명령 프롬프트에서 echoid(Windows) 또는 ./echoid64(기타 플랫폼)를 입력합니다.
4. IBM 고객 지원 센터(<https://www.ibm.com/mysupport>)에 문의하여 잠금 코드와 인증 코드를 IBM Corp.으로 전송합니다. 그러면 IBM Corp.에서 라이선스 코드 또는 라이선스 코드가 포함된 파일을 제공합니다.
5. *licenseactivator*를 사용하여 라이선스 코드를 입력합니다.

사용권 추가

나중에 사용권을 추가할 수 있습니다. 사용권 추가 과정은 원래 사용권의 설치 과정과 같습니다.

사용권 보기

WlmAdmin 애플리케이션에서 사용자 수가 포함된 동시 사용권을 볼 수 있습니다. WlmAdmin 애플리케이션 및 사용권 보기에 대한 자세한 정보는 [11 페이지의 『동시 사용권 관리』](#)의 내용을 참조하십시오.

라이선스 관리자 테스트

라이선스 관리자가 사용권을 올바르게 제공하는지 확인하려면 라이선스 관리자를 테스트해야 합니다.

1. 다른 시스템에 라이선스 관리자(관리자 권한)를 설치하지 않은 경우 테스트할 라이선스 관리자를 실행하지 않는 Windows 시스템에 이 관리자를 설치하십시오. 자세한 정보는 [3 페이지의 『Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치』](#) 주제를 참조하십시오.
2. WlmAdmin 애플리케이션을 시작하십시오. 자세한 정보는 [11 페이지의 『WlmAdmin 애플리케이션 시작』](#) 주제를 참조하십시오.
3. 테스트할 원격 라이선스 관리자 서버를 추가하십시오. 자세한 정보는 [11 페이지의 『서버 추가』](#) 주제를 참조하십시오.
4. 원격 서버에서 사용권을 표시하십시오. 자세한 정보는 [12 페이지의 『사용권에 대한 세부사항 보기』](#) 주제를 참조하십시오.

사용권을 표시할 수 있는 경우 라이선스 관리자가 로컬 데스크탑 컴퓨터를 사용권에 연결할 수 있습니다. 로컬 데스크탑 컴퓨터에 제품 설치를 계속 진행할 수 있습니다. 사용권을 표시할 수 없는 경우 이전 단계를 검토하여 라이선스 관리자가 올바르게 설치되어 있는지 확인하십시오.

로컬 데스크탑 컴퓨터에 제품 설치

일반 사용자의 컴퓨터에 전체 제품을 로컬로 설치하는 데에는 두 가지 옵션이 있습니다. 각 컴퓨터에 직접 설치하거나 SMS(Systems Management Server)와 같은 애플리케이션을 사용하여 설치 프로그램을 Windows를 실행하는 컴퓨터에 자동으로 실행할 수 있습니다. macOS에서 자동 설치를 실행하는 옵션도 있습니다.

로컬 데스크탑에 수동으로 설치하는 방법

1. **설치 매체를 준비합니다.** 제품에 대한 eImage를 다운로드하고 공유 네트워크 드라이브에 파일을 추출합니다. 물리적 설치 매체가 있을 경우 DVD/CD 사본을 필요한 만큼 만들거나 공유 네트워크 드라이브에 놓습니다.
2. **설치 지시사항을 복사하고 사용권 부여 정보를 준비합니다.** 제품 설치 지시사항 사본을 필요한 만큼 만듭니다. 설치 지시사항은 다운로드 사이트에서 구할 수 있습니다. 또는 물리적 설치 매체를 받은 경우에는 DVD/CD의 `/Documentation/<language>/InstallationDocuments` 디렉토리에 있습니다. 사용권 유형에 따른 지시사항을 찾습니다. 설치 후에 일반 사용자는 동시 라이선스 관리자가 실행 중인 네트워크 컴퓨터의 IP 주소 또는 이름을 입력해야 합니다. 복사하기 전에 지시사항 시작 부분에 제공된 공간에 이 정보를 입력하십시오.
3. **설치 자료를 일반 사용자에게 배포합니다.** 필요에 따라 각 컴퓨터에 직접 설치할 수 있는 일반 사용자에게 다운로드한 파일(또는 네트워크 위치 또는 설치 DVD/CD), 설치 지시사항 및 사용권 부여 정보를 배포합니다.

Windows를 실행하는 로컬 데스크탑에 자동으로 실행하는 방법

IBM SPSS Statistics 설치 프로그램은 MSI(Microsoft Windows Installer)와 호환되므로 일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에서 설치 프로그램을 자동으로 실행할 수 있습니다.

Windows 컴퓨터에 설치 프로그램 자동 실행

설치 프로그램 자동 실행은 일반 사용자 개입 없이 많은 일반 사용자에게 원격으로 소프트웨어를 배포하는 방법입니다. IBM SPSS Statistics의 전체 설치 프로그램을 Windows를 실행하는 일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에

서 자동으로 실행할 수 있습니다. 설치 프로그램 자동 실행을 위해 사용하는 기술은 MSI 3.0 엔진 이상을 지원해야 합니다.

참고: macOS의 경우 설치 프로그램 자동 실행을 직접 사용할 수 없습니다. 대신, 자동 설치를 실행할 수 있습니다. 자세한 정보는 11 페이지의 『[macOS 컴퓨터에서 자동 설치 실행](#)』 주제를 참조하십시오.

이전 버전 덮어쓰기

IBM SPSS Statistics의 이전 버전이 설치된 동일한 디렉토리로 자동 실행하려면 설치 프로그램이 기존 SPSS Statistics 설치 프로그램을 겹쳐씹니다. 설치 프로그램을 자동으로 실행할 때 선택적으로 설치 제거 프로그램을 자동으로 실행할 수 있습니다. 자세한 정보는 10 페이지의 『[설치 자동 제거](#)』 주제를 참조하십시오.

설치 프로그램 자동 실행을 위한 특성

다음은 설치 프로그램 자동 실행을 위해 사용할 수 있는 특성입니다. 모든 특성은 대소문자를 구분합니다. 공백이 포함된 경우에는 값을 따옴표로 묶어 주어야 합니다.

표 1. 설치 프로그램 자동 실행을 위한 특성			
속성	설명	유효한 값	기본값(적용 가능한 경우)
INSTALLDIR	일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에서 IBM SPSS Statistics가 설치되는 디렉토리. 이 특성은 선택 사항이며, 제외된 경우 기본값은 C:\Program Files\IBM\SPSS\Statistics입니다.	C:\Statistics와 같은 유효한 경로	C:\Program Files\IBM\SPSS\Statistics
LSHOST	동시 라이선스 관리자가 실행되는 네트워크 컴퓨터의 IP 주소 또는 이름	하나 이상의 유효한 IP 주소 또는 네트워크 컴퓨터 이름. 여러 주소나 이름은 물결 기호로 구분됩니다 (예: server1~server2~server3).	
COMMUTE_MAX_LIFE	일반 사용자가 컴퓨터 사용권을 체크아웃할 수 있는 최대 일수. 자세한 정보는 14 페이지의 『 컴퓨터 사용권 구성 』 주제를 참조하십시오.	1에서 30 사이의 숫자	7
ENABLE_CONNECTIONS	인터넷 연결 기능(정보 공유, 오류 보고 및 시작 화면 업데이트)을 사용 및 사용 안함으로 설정합니다.	YES 또는 NO	

MSI 파일

IBM SPSS Statistics.msi 파일은 다운로드한 eImage의 추출된 콘텐츠의 Windows\SPSSStatistics\ 디렉토리에 있습니다.

명령행 예제

다음은 제품을 자동으로 실행하는 데 사용할 수 있는 명령행입니다. 모든 텍스트를 한 행에 입력하십시오.

```
MsiExec.exe /i "IBM SPSS Statistics.msi" /qn /L*v logfile.txt  
INSTALLDIR="C:\Statistics" LICENSETYPE="Network" LSHOST="mylicserver"
```

SMS를 사용한 설치 프로그램 자동 실행

SMS(Systems Management Servers)를 사용하여 IBM SPSS Statistics를 자동으로 실행하는 기본 단계는 다음과 같습니다.

1. 소프트웨어를 다운로드한 경우 먼저 eImage의 콘텐츠를 추출한 다음 *Windows\SPSSStatistics* 디렉토리 아래에 있는 적절한 서브디렉토리를 네트워크 컴퓨터의 디렉토리에 복사해야 합니다.
2. 복사한 디렉토리에 있는 IBM SPSS Statistics.sms 파일을 편집하십시오. 텍스트 편집기에서 해당 특성을 추가하여 **CommandLine** 값을 수정하십시오. 사용 가능한 특성 목록은 8 페이지의 『설치 프로그램 자동 실행을 위한 특성』의 내용을 참조하십시오. 명령행에 올바른 MSI 파일을 지정해야 합니다.
3. IBM SPSS Statistics.sms 파일을 사용하여 패키지를 작성하고 패키지를 일반 사용자 데스크탑 시스템에 배포하십시오.

그룹 정책 또는 관련 기술을 사용한 설치 프로그램 자동 실행

1. 소프트웨어를 다운로드한 경우 먼저 eImage의 콘텐츠를 추출한 다음 *Windows\SPSSStatistics* 디렉토리 아래에 있는 적절한 서브디렉토리를 네트워크 컴퓨터의 디렉토리에 복사해야 합니다.
2. ORCA와 같은 애플리케이션을 사용하여 복사한 폴더 아래에 있는 해당 *IBM SPSS Statistics 28.msi* 파일의 특성 테이블을 편집합니다. ORCA는 Windows 2003 Server SDK의 일부로, <http://www.microsoft.com/downloads>에서 SDK를 검색하여 찾을 수 있습니다. 특성 테이블에 추가할 수 있는 특성 목록은 8 페이지의 『설치 프로그램 자동 실행을 위한 특성』의 내용을 참조하십시오. 올바른 MSI 파일을 사용해야 합니다.
3. 편집된 *IBM SPSS Statistics 28.msi* 파일을 사용하여 패키지를 만들고 이를 일반 사용자 데스크탑 컴퓨터로 배포합니다.

영어가 아닌 시스템에 설치 프로그램 자동 실행

추가 사양 없이 영어가 아닌 시스템을 자동 실행할 수 있습니다. 하지만 설치 프로그램 언어(대화형 설치 프로그램을 자동으로 실행하는 경우), 사용자 인터페이스, 도움말은 영어로 표시됩니다. 설치 후에 사용자가 사용자 인터페이스를 변경할 수 있지만 현지화된 도움말은 사용할 수 없습니다.

TRANSFORMS 특성을 사용하여 DVD/CD 또는 다운로드한 eImage에서 사용 가능한 MST 파일 중 하나를 지정할 수 있습니다. MST 파일에서는 설치 프로그램, 사용자 인터페이스 및 도움말이 지정된 언어로 표시됩니다. IBM SPSS Statistics를 다운로드한 경우 MST 파일을 사용할 수 없습니다. 현지화된 도움말을 사용하려면 언어 팩을 수동으로 설치하고 제품에서 사용자 인터페이스 언어를 수동으로 변경해야 합니다.

TRANSFORMS 특성은 *MsiExec.exe*의 모수입니다. 다음 예제에서는 TRANSFORMS 특성을 사용하여 프랑스어 설치 프로그램을 자동으로 실행합니다. 설치 프로그램 및 사용자 인터페이스가 프랑스어로 표시되고 프랑스어 도움말이 설치됩니다. (HELPCHOICE 특성을 사용하여 도움말 언어를 재지정할 수도 있습니다. 자세한 정보는 8 페이지의 『설치 프로그램 자동 실행을 위한 특성』 주제를 참조하십시오.) 모든 텍스트를 한 행에 입력하십시오.

```
MsiExec.exe /i "IBM SPSS Statistics 28.msi" /qn /L*v logfile.txt  
INSTALLDIR="C:\Statistics" LICENSETYPE="Network" LSHOST="mylicserver" TRANSFORMS=1036.mst
```

다음 언어 MST 파일은 DVD/CD의 *Windows\SPSSStatistics* 디렉토리에 있습니다. eImage를 다운로드한 경우 이러한 파일은 추출한 eImage 파일의 루트에 있습니다.

표 2. 언어 MST 파일	
언어	MST 파일
영어	1033.mst
프랑스어	1036.mst

언어	MST 파일
독일어	1031.mst
이탈리아어	1040.mst
일본어	1041.mst
한국어	1042.mst
폴란드어	1045.mst
러시아어	1048.mst
스페인어	1034.mst
중국어	2052.mst
대만어	1028.mst

설치 자동 제거

참고: 설치 제거 명령을 자동 실행하면 일반 사용자는 사용자 정의 내용을 잃게 됩니다. 사용자 정의 내용이 필요한 사용자의 경우 배포 대상에서 제외하고 제품을 직접 설치하도록 사용자에게 요청하면 됩니다.

이후 버전의 IBM SPSS Statistics 설치 프로그램을 자동 실행하는 경우 먼저 제거할 수 있습니다. 추출된 eImage 파일에 포함된 push_uninstall.bat 파일을 사용하여 이를 자동으로 수행할 수 있습니다.

다음 표에는 이전 릴리스의 설치 제거 ID가 나열되어 있습니다.

버전	제거 ID
28.*	버전 28부터 제품을 설치 제거하려면 push_uninstall.bat 파일을 사용하십시오.
27.0.1	{4FEFE042-19D2-47AD-9D27-B24710418A05}
27.0	{8EAD21F8-AD8B-4C6F-ABE6-92357CAB043E}
26.*	{1AC22BAE-DC13-4991-9910-AE3743A4592D}
25.*	{C2D1E17D-CB8A-4742-84FA-1DB5C6A1ABDD}
24.*	{4762AE15-E5A3-43BF-8822-1CFC70FB147A}
23.*	{C3BA73A4-2A45-4036-8541-4F5F8146078B}
22.*	{104875A1-D083-4A34-BC4F-3F635B7F8EF7}
21.*	{1E26B9C2-ED08-4EEA-83C8-A786502B41E5}
20.*	{2AF8017B-E503-408F-AACE-8A335452CAD2}
19.*	{06C43FAA-7226-41EF-A05E-9AE0AA849FFE}
18.*	{C25215FC-5900-48B0-B93C-8D3379027312}
17.0.2	{2ECDE974-69D9-47A9-9EB0-10EC49F8468A}
17.0.1	{46B65150-F8AA-42F2-94FB-2729A8AE5F7E}
17.0.0	
16.*	{621025AE-3510-478E-BC27-1A647150976F}

macOS 컴퓨터에서 자동 설치 실행

자동 설치하면 그래픽 인터페이스가 표시되지 않고 사용자가 개입하지 않아도 됩니다.

다음 명령을 사용하여 자동 설치를 실행하십시오. macOS에서는 루트로 실행하거나 sudo 명령으로 실행해야 합니다.

```
sudo installer -pkg IBM\ SPSS\ Statistics.pkg -target /
```

참고: 사용권이 활성화된 MacOS에서 자동 설치를 푸시하려면 자동 설치 명령을 실행하고 설치가 완료된 후 licenseactivator 도구를 호출하는 스크립트를 작성해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
sudo installer -pkg IBM\ SPSS\ Statistics.pkg -target /  
cd /Applications/IBM\ SPSS\ Statistics/Resources/Activation  
licenseactivator LSHOST=[Server Name]
```

licenseactivator 도구는 /Applications/IBM SPSS Statistics/Resources/Activation에 설치됩니다.

인터넷 연결 기능 사용 안함

설치 후 다음 명령을 사용하여 인터넷 연결 기능(정보 공유, 오류 보고 및 시작 화면 업데이트)을 사용 안함으로 설정할 수 있습니다. 명령은 /Applications/IBM SPSS Statistics/Resources/Configuration 디렉토리(기본 설치 위치)에서 실행해야 합니다.

```
./Configure NO
```

동시 사용권 관리

라이선스 관리자는 동시 사용권을 관리합니다. 라이선스 관리자 자체를 관리하고 유지되는 동시 사용권에 대한 정보를 보려면 라이선스 관리자(관리자 권한)의 기본 사용자 인터페이스인 WlmAdmin 애플리케이션을 사용하십시오. 라이선스 관리자(관리자 권한)는 Windows에서 동시 라이선스 관리자와 함께 자동으로 설치됩니다. Windows 이외의 시스템 또는 원격 Windows 시스템에서 라이선스 관리자를 관리하려는 경우 별도의 Windows 시스템에 라이선스 관리자(관리자 권한)를 설치하십시오. 자세한 정보는 3 페이지의 『Windows에 라이선스 관리자 및 도구 설치』 주제를 참조하십시오.

참고: 추가 관리 정보가 필요한 경우 라이선스 관리자(관리자 권한)와 함께 설치되어 있는 SafeNet 설명서를 참조하십시오. 이 설명서는 라이선스 관리자 설치 디렉토리의 help\Content 디렉토리(예: C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0)에 있습니다.

WlmAdmin 애플리케이션 시작

Windows 시작 메뉴에서 다음을 선택합니다.

[모든] 프로그램 > IBM > SPSS License Tools > <버전> > Sentinel RMS 서버 관리

서버 추가

라이선스 관리자를 관리하려면 WlmAdmin 애플리케이션에 해당 서버를 추가해야 합니다. 두 가지 옵션을 사용하여 서버를 추가할 수 있습니다.

서버를 수동으로 추가하는 방법

1. WlmAdmin 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.

편집 > 정의된 서버 목록

2. 정의된 서버 목록 대화 상자에서, 라이선스 관리자가 실행되는 서버의 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.

3. 추가를 클릭합니다.

4. 확인을 클릭합니다.

WlmAdmin 애플리케이션의 왼쪽 분할창에서 정의된 서버 목록에 서버가 나타납니다.

서브넷에서 서버 목록을 보는 방법

1. WlmAdmin 애플리케이션의 왼쪽 분할창에서 **서브넷 서버** 옆에 있는 **+** 부호를 클릭합니다.

서브넷의 라이선스 관리자 서버 목록이 나타납니다. 이 방법으로 특정 서버를 찾을 수 없는 경우 위에 설명한 대로 수동으로 서버를 추가하십시오.

로그 정보 얻기

일반 사용자가 사용권을 체크아웃하는 데 문제가 발생하는 경우 로그 파일에 유용한 정보가 있을 수 있습니다. LSERVOPTS 환경 변수를 사용할 수 있으며 `-f <trace-log-file>` 및 `-l <usage-log-file>` 옵션을 사용하여 만들 로그 파일을 지정할 수 있습니다. 이 환경 변수 및 옵션에 대한 자세한 정보는 라이선스 관리자(관리자 권한) 설치 디렉토리의 *Content* 디렉토리에 있는 SafeNet 설명서를 참조하십시오.

사용권에 대한 세부사항 보기

직접 또는 라이선스 인증 마법사를 통해 추가한 사용권에 대한 세부사항을 볼 수 있습니다.

1. WlmAdmin 애플리케이션 왼쪽 분할창에서, 라이선스 관리자 서버 옆에 있는 **+** 부호를 클릭하여 사용권을 표시합니다.
2. 사용권 이름을 클릭합니다. 오른쪽 분할창에 사용권에 대한 세부사항이 표시됩니다. 사용권을 식별하기 위해 코드가 사용됩니다. 코드의 첫 번째 부분은 기능을 나타내고 두 번째 부분은 버전을 나타냅니다.

기능 코드와 관련된 이름을 표시하는 방법

1. 명령 프롬프트를 사용하여 라이선스 관리자(관리자 권한)가 설치된 디렉토리로 변경합니다.
2. `lmshowlic <server>(Windows)` 또는 `./lmshowlic <server>(기타 운영 체제)`를 입력합니다. 여기서 `<server>`는 라이선스 관리자가 실행되는 서버의 이름 또는 IP 주소입니다.

서버에서 사용 가능한 모든 기능이 제품 및 버전별로 그룹화되어 출력됩니다.

중복 사용권 서버 설정

동일한 사용자를 지원하는 중복 사용권 서버를 여러 대 설정할 수 있습니다. 중복 서버는 서버가 충돌할 때 발생할 수 있는 서비스 중단을 방지합니다. 첫 번째 서버가 충돌할 때 다른 서버가 사용권 관리 작업을 대신 수행할 수 있습니다.

다음 단계에 설명된 대로 중복 기능을 사용하려면 특수 라이선스 코드가 필요합니다. 중복 라이선스 키 작성 또는 기타 사용권 부여 문제에 대한 지원을 받으려면 [IBM SPSS 라이선스 키 센터](#)를 방문하십시오.

서버의 수는 3 이상의 홀수여야 하며 대부분의 서버가 동시에 실행되어야 합니다. 예를 들어 중복 사용권 서버가 3대 있는 경우 이 중 2대가 실행되어야 합니다.

중복 사용권 서버 준비

1. 라이선스 관리자를 설치합니다. 자세한 정보는 2 페이지의 『[동시 라이선스 관리자 설치](#)』 주제를 참조하십시오.
2. 명령 프롬프트를 사용하여 라이선스 관리자가 설치된 디렉토리로 변경합니다.
3. 각 서버 시스템에 대한 잠금 코드를 구합니다. 명령 프롬프트에서 `echoid(Windows)` 또는 `./echoid64(다른 운영 체제)`를 입력합니다.
4. 잠금 코드를 기록합니다. 다음 단계에서 잠금 코드가 필요합니다.
5. 각 중복 사용권 서버에 대해 위의 단계를 반복합니다.

중복 사용권 활성화

1. IBM SPSS 라이선스 키 센터(<https://spss.subscribenet.com/control/ibmp/login>)로 이동합니다.
2. 동시 인증 코드를 작성합니다.

3. 동시 인증 코드가 작성되면 코드를 클릭한 후 **잠금 코드** 필드가 표시될 때까지 아래로 스크롤합니다. 이제 다중 잠금 코드를 라이선스 키에 추가할 수 있습니다.
4. 이전 단계의 잠금 코드를 사용하여 해당 필드에 잠금 코드를 입력합니다.
5. **제출**을 클릭합니다.

중복 사용권 서버 풀 설정

1. 라이선스 관리자가 중복 사용권 서버 중의 하나에서 실행되고 있는 경우 각 컴퓨터의 라이선스 관리자를 중지합니다.
2. WlmAdmin 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.
편집 > 중복 사용권 파일
이렇게 하면 WrlfTool 애플리케이션이 열립니다.
3. WrlfTool 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.
파일 > 새로 만들기
4. 각 중복 사용권 서버에 대해 **추가**를 클릭하여 각 서버의 호스트 이름과 IP 주소를 지정합니다.
5. 서버 순서를 변경하여 중복 사용권 서버가 사용되는 순서를 나타냅니다. 목록의 첫 번째 서버가 주 서버입니다.
6. **사용권 추가**를 클릭하여 기술 지원부 또는 해당 지사로부터 받은 사용권을 추가합니다. 사용권이 여러 개인 경우 이들 사용권을 모두 추가해야 합니다.
7. **확인**을 클릭합니다.
8. 작업을 마치면 **완료**를 클릭합니다.

중복 사용권 파일 저장

1. WrlfTool 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.
파일 > 다른 이름으로 파일 저장
2. 중복 사용권 파일(*lserverlf*)을 쉽게 액세스할 수 있는 위치에 저장합니다. 다음 단계에서 파일을 복사해야 합니다.

중복 사용권 서버 구성

1. 중복 사용권 파일(*lserverlf*)을 Windows의 라이선스 관리자 설치 디렉토리의 *winnt* 하위 폴더에 복사합니다. 기본 위치를 수락한 경우 C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0 폴더를 확인하십시오. 다른 운영 체제에서는 이 파일을 라이선스 관리자 설치 디렉토리에 직접 복사합니다. 중복 사용권 서버는 3대 이상 있어야 합니다.
2. 각 중복 사용권 서버에서 라이선스 관리자를 시작합니다.

일반 사용자 컴퓨터 구성

일반 사용자가 제품을 설치할 때 사용자는 모든 중복 서버를 지정합니다. 이 때 서버 이름이나 IP 주소는 물결 기호로 구분합니다(예: *server1~server2~server3*). 설치 프로그램은 필요한 구성 정보를 일반 사용자 컴퓨터에 추가합니다. 제품이 데스크탑 컴퓨터에 이미 설치되어 있을 때는 다음 단계를 직접 수행하여 구성 정보를 추가할 수 있습니다. 또한 제거를 자동으로 실행한 다음 새 설치를 통해 모든 서버를 정의해도 됩니다. 설치 프로그램 자동 실행에 대한 자세한 정보는 [7 페이지의 『Windows 컴퓨터에 설치 프로그램 자동 실행』](#)의 내용을 참조하십시오.

1. 텍스트 편집기를 사용하여 *commutelicense.ini*를 엽니다. Windows의 경우 이 파일은 데스크탑 컴퓨터의 제품 설치 디렉토리에 있습니다. macOS의 경우 이 파일은 <설치 디렉토리>/Resources/Activation/ 디렉토리에 있습니다.

2. DAEMONHOST의 값을 물결 기호(~)로 구분된 서버 이름 또는 IP 주소로 변경합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
DAEMONHOST=server1~server2~server3
```

3. `commutelicense.ini`를 저장합니다.

커뮤터 사용권 구성

일반 사용자는 커뮤터 사용권을 통해 라이선스 관리자로부터 사용권을 체크아웃할 수 있으므로 네트워크에 연결되어 있지 않을 때에도 사용권을 사용할 수 있습니다. Windows에서 커뮤터 사용권은 기본적으로 활성화되지 않습니다. 다른 운영 체제에서는 기본적으로 활성화됩니다. 커뮤터 사용권을 실제로 체크아웃하는 지시사항은 일반 사용자 설치 지시사항에 나타납니다.

라이선스 관리자 서버에서 커뮤팅을 위해 활성화되는 라이선스의 백분율을 제한할 수 있습니다. 커뮤터 사용권을 제한하여 커뮤터에 의해 모든 사용권(토큰)이 사용되지 않도록 하는 것이 바람직합니다. 지정된 비율의 사용권이 커뮤터에 의해 사용되면 커뮤터 사용권이 만료되거나 다시 체크인되어야 사용권을 사용할 수 있습니다. 일반 사용자가 사용권을 체크아웃하는 최대 기간을 설정할 수도 있습니다. 기본 최대 기간은 7일입니다.

중요사항: 커뮤터 사용권으로 중복 사용권 서버를 사용하는 경우 사용자는 기본 사용권 서버를 통해서만 커뮤터 사용권을 체크아웃하고 체크인할 수 있습니다. 기본 사용권 서버가 다운된 경우 일반 사용자는 사용권을 체크아웃하고 체크인할 수 없게 됩니다.

사용 가능한 커뮤터 사용권의 백분율을 설정하는 방법

1. 라이선스 관리자 서버에서 LSERVOPTS 환경 변수를 만듭니다. 이 변수는 Windows에 라이선스 관리자를 설치하는 동안 만들어지므로 다른 운영 체제의 경우에만 이 단계를 완료해야 합니다.
2. `-com <percentage>`를 포함하도록 LSERVOPTS 환경 변수의 값을 편집합니다. 여기서 `<percentage>`는 커뮤팅을 위해 사용 가능한 사용권의 백분율을 나타내는 0에서 100 사이의 숫자 값입니다. 0을 지정하면 커뮤터 사용권이 비활성화됩니다. Windows에서 이 스위치는 기본적으로 포함되며 0으로 설정됩니다.
3. 라이선스 관리자가 실행되는 컴퓨터를 다시 시작합니다.

커뮤터 사용권의 최대 기간을 설정하는 방법

사용자가 커뮤터 사용권을 체크아웃할 수 있는 최대 기간은 데스크탑 컴퓨터의 `commutelicense.ini` 파일에 있는 `CommuterMaxLife` 설정으로 지정합니다. Windows의 경우 `commutelicense.ini` 파일은 데스크탑 컴퓨터의 제품 설치 디렉토리에 있습니다. macOS의 경우 `<설치 디렉토리>/Resources/Activation`에 있는 `commutelicense.ini` 파일을 편집해야 합니다. Windows 및 macOS의 경우 `commutelicense.ini`를 열고 `CommuterMaxLife`를 찾으십시오. 이 옵션의 값을 일반 사용자가 커뮤터 사용권을 체크아웃할 수 있는 최대 일 수로 설정합니다. 1에서 30 사이의 숫자여야 합니다. 설치를 자동 실행할 때 이 값을 설정할 수도 있습니다. 자세한 정보는 7 페이지의 『Windows 컴퓨터에 설치 프로그램 자동 실행』 주제를 참조하십시오.

참고: 이 기능은 시간이 아닌 날짜에 따라 작동합니다. 예를 들어, `CommuterMaxLife` 옵션을 하루로 설정한 다음 오전 9시에 사용권을 체크아웃하는 경우 사용권은 다음 날 자정이 될 때까지는 다시 체크인되지 않습니다. 따라서 `CommuterMaxLife`를 하루로 설정한 경우 사용권은 실제로 39시간 동안 보유하는 것입니다.

명령행에서 체크아웃된 사용권 목록을 가져오는 방법

어느 사용자가 사용권을 체크아웃했는지 확인할 수 있습니다.

1. 명령 프롬프트를 사용하여 라이선스 관리자(관리자 권한)가 설치된 디렉토리로 변경합니다.
2. `lsmon <server>`(Windows) 또는 `./lsmon64 <server>`(기타 운영 체제)를 입력합니다. 여기서 `<server>`는 라이선스 관리자가 실행되는 서버의 이름 또는 IP 주소입니다. localhost 서버의 체크아웃된 사용권만 보려는 경우 사용권 서버 이름을 생략할 수 있습니다.

WlmAdmin 애플리케이션에서 체크아웃된 사용권 목록을 가져오는 방법

WlmAdmin 애플리케이션에서도 체크아웃된 사용권을 볼 수 있습니다.

1. WlmAdmin 애플리케이션의 왼쪽 분할창에서 라이선스 관리자 서버 옆에 있는 + 부호를 클릭합니다.
2. **클라이언트** 옆에 있는 + 부호를 클릭합니다. 동시 사용권을 사용하는 클라이언트가 나열됩니다. 클라이언트가 나열되지 않으면 동시 사용권을 사용하는 사용자가 없는 것입니다.
3. 특정 클라이언트를 선택하여 클라이언트가 사용권을 체크아웃했는지 여부를 확인합니다. 선택한 후에 오른쪽 창의 자세한 정보 분할창을 검토합니다.

사용권 예약 구성

특정 사용자나 사용자 그룹을 위해 예약되는 사용권 수를 지정하는 예약 파일을 만들 수 있습니다. 사용자는 네트워크 ID나 컴퓨터 이름(IP 주소가 아님)으로 식별됩니다. 예를 들면 거둬제공 사용자 그룹을 위해 사용권을 예약하는 예약 파일을 설정할 수 있습니다. 이러한 사용자에게는 항상 사용권이 제공됩니다. 예약을 이용하여 특정 사용자가 사용권에 액세스하지 못하도록 막을 수도 있습니다.

새 예약 파일 작성

1. WlmAdmin 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.
편집 > 예약 파일
 이렇게 하면 Wlsgmgr 애플리케이션이 열립니다.
2. Wlsgmgr 애플리케이션 메뉴에서 **파일 > 새로 만들기**를 선택합니다.

예약 파일에 사용권 및 사용자 추가

1. Wlsgmgr 애플리케이션 메뉴에서 다음을 선택합니다.
기능 > 추가
2. 마법사의 첫 화면에서 다음을 클릭합니다.
3. 예약하려는 사용권과 관련된 기능 코드를 지정합니다. 사용권과 관련된 기능 코드를 가져오는 방법에 대한 정보는 12 페이지의 『사용권에 대한 세부사항 보기』의 내용을 참조하십시오. 또한 WlmAdmin 애플리케이션에 표시될 때 입력되는 특정 버전을 정의합니다(예: 160). 버전은 옵션이 아닙니다. 용량 사용권은 지원되지 않으므로 용량 제어는 무시합니다.
4. 다음을 클릭합니다.
5. 사용자 그룹의 이름을 지정합니다. 이름은 임의로 지정할 수 있지만 해당 그룹을 설명할 수 있어야 합니다(예: Sales).
6. 이 그룹을 위해 예약할 사용권의 수를 지정합니다. 그룹 멤버는 계속해서 모든 사용권에 액세스할 수 있지만 이 그룹에 포함되지 않은 사용자는 지정된 수만큼의 사용권을 더 이상 사용할 수 없게 됩니다. 즉, 10개의 사용권 중에서 5개를 예약한 경우 해당 그룹의 멤버는 10개 사용권을 사용할 수 있는 반면 다른 사용자는 5개만 사용할 수 있습니다.
7. 멤버 창에서 **추가**를 클릭하여 그룹과 관련된 사용자 또는 컴퓨터 이름을 지정합니다(IP 주소는 사용하지 말 것). 사용자나 시스템이 그룹에 포함되면 해당 사용자나 시스템은 예약된 사용권을 사용할 수 있습니다. 사용자나 시스템이 그룹에서 제외되면 해당 사용자나 시스템은 사용권에 전혀 액세스할 수 없습니다. 사용자나 시스템을 원하는 수만큼 지정합니다. 그룹은 상호 배타적이어야 합니다. 따라서 동일한 사용권에 대한 서로 다른 그룹에는 공통된 사용자나 컴퓨터가 포함될 수 없습니다.
8. 그룹에 모든 사용자를 추가하고 나면 **마침**을 클릭합니다.
9. 필요에 따라 다른 그룹이나 사용권을 추가합니다. 또한 사용권과 그룹을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **특성**을 선택하여 해당 사용권과 그룹을 수정하거나 삭제할 수 있습니다.

예약 파일 저장

1. 예약 파일 정의를 마치면 메뉴에서 다음을 선택합니다.
파일 > 다른 이름으로 파일 저장
2. 파일을 쉽게 액세스할 수 있는 위치에 저장합니다. 다음 단계에서 파일을 복사해야 합니다.

3. 시작할 때 사용권 서버가 *lsreserv* 파일을 자동으로 찾도록 하려면 이 파일을 Windows의 라이선스 관리자 설치 디렉토리의 *winnt* 하위 폴더에 복사합니다. 기본 위치를 수락한 경우 C:\Program Files\IBM\SPSS License Tools\9.9.0.0 폴더를 확인하십시오. 다른 운영 체제에서는 이 파일을 라이선스 관리자 설치 디렉토리에 직접 복사합니다.
4. 동일한 예약 내용을 모든 중복 서버에 적용하려면 예약 파일(*lsreserv*)을 각 서버로 복사합니다.
5. 작업을 마치면 각 라이선스 관리자를 다시 시작합니다.

라이선스 관리자 시작 및 중지

라이선스 관리자를 시작하는 방법은 운영 체제에 따라 다릅니다.

Windows

Windows 시스템에서 라이선스 관리자는 시스템 서비스입니다. 이 서비스는 기본적으로 자동으로 시작됩니다. 이 서비스를 직접 시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. Windows 제어판에서 **관리 도구**를 두 번 클릭합니다.
2. **서비스**를 두 번 클릭합니다.
3. 서비스 목록에서 **IBM SPSS용 Sentinel RMS 라이선스 관리자**를 찾습니다.
4. 이 서비스를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **시작** 또는 **중지**를 선택합니다.

기타 운영 체제

다른 운영 체제에서 라이선스 관리자는 데몬 서비스입니다. 라이선스 관리자를 직접 시작하려면 다음 단계를 따르십시오. 라이선스 관리자가 자동으로 시작하도록 구성할 수도 있습니다(이후 지시사항 참조).

1. 명령 프롬프트를 사용하여 라이선스 관리자가 설치된 디렉토리를 찾습니다.
2. **시작**. 명령 프롬프트에서 루트로 `./lserv64 &`를 입력하고 Enter 키를 클릭합니다.
3. **중지**. 명령 프롬프트에서 루트로 `./lsrdown64 <hostname>`을 입력합니다. 여기서 `<hostname>`은 라이선스 관리자가 실행되는 컴퓨터의 네트워크 이름입니다. 그런 다음 Enter 키를 클릭합니다.

라이선스 관리자가 자동으로 시작하도록 구성

Windows

1. Windows 제어판에서 **관리 도구**를 두 번 클릭합니다.
2. **서비스**를 두 번 클릭합니다.
3. 서비스 목록에서 **IBM SPSS용 Sentinel RMS 라이선스 관리자**를 찾습니다.
4. 서비스를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **속성**을 선택합니다.
5. 시작 유형을 **자동으로** 설정합니다.
6. **확인**을 클릭합니다.

기타 운영 체제

1. 운영 체제의 시작 파일 중 하나에 `./lserv64 &`를 추가합니다.

라이선스 관리자 및 도구 제거

Windows

1. Windows 시작 메뉴에서 다음을 선택합니다.
설정 > 제어판
2. **프로그램 추가/제거**를 두 번 클릭합니다.

3. IBM SPSS용 Sentinel RMS 라이선스 관리자를 선택한 다음 제거를 클릭합니다.
4. 라이선스 관리자를 제거할지 묻는 메시지가 표시되면 예를 클릭합니다.

기타 운영 체제

1. 명령 프롬프트를 사용하여 라이선스 관리자가 설치된 디렉토리를 찾습니다.
2. 명령 프롬프트에서 루트로 ./lsrvdown64 <hostname>을 입력하여 라이선스 관리자를 중지합니다. 여기서 <hostname>은 라이선스 관리자가 실행되는 컴퓨터의 네트워크 이름입니다. 그런 다음 Enter 키를 클릭합니다.
3. 라이선스 관리자가 설치된 디렉토리를 제거합니다.

데스크탑 컴퓨터 문제 해결

일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에서 라이선스 관리자를 찾지 못하는 경우:

1. lswhere(Windows) 또는 ./lswhere64(macOS)를 실행하여 라이선스 관리자가 실행 중인 네트워크 컴퓨터를 데스크탑 컴퓨터에서 찾을 수 있는지 확인합니다. 자세한 정보는 17 페이지의 『lswhere 실행』 주제를 참조하십시오.
2. 네트워크 컴퓨터에서 라이선스 관리자 서비스가 실행되고 있는지 확인합니다.
3. 해당 *commutelicense.ini* 파일을 확인합니다. Windows의 경우 이 파일은 데스크탑 컴퓨터의 제품 설치 디렉토리에 있습니다. macOS의 경우 이 파일은 <설치 디렉토리>/Resources/Activation/ 디렉토리에 있습니다. *commutelicense.ini*를 열고 DAEMONHOST가 라이선스 관리자가 실행 중인 컴퓨터의 올바른 이름 또는 IP 주소로 설정되어 있는지 확인합니다. 중복 서버를 사용하는 경우, 이는 모든 대상을 정의해야 합니다. 각 이름은 물결 기호(~)로 구분됩니다. 예를 들면 라이선스 관리자 컴퓨터가 SERVER1, SERVER2 및 SERVER3 이면 DAEMONHOST는 SERVER1~SERVER2~SERVER3로 설정됩니다.

lswhere 실행

일반 사용자의 데스크탑 컴퓨터에서 lswhere(Windows) 또는 ./lswhere64(macOS 및 Linux)를 실행하면 동시 라이선스 관리자를 실행 중인 컴퓨터를 확인할 수 있습니다.

1. 명령 프롬프트를 사용하여 현재 디렉토리를 다음 디렉토리 중 하나로 변경합니다.
 - **Windows.** <설치 디렉토리>
 - **macOS.** <설치 디렉토리>/Resources/Activation/
2. lswhere(Windows) 또는 ./lswhere64(macOS)를 입력합니다.

서비스 및 지원

IBM Corp. 기술 지원에 문의하려면 <http://www.ibm.com/support>에서 케이스를 제출하십시오. 이전에 등록하지 않은 경우 IBM Corp. 기술 지원에 등록해야 합니다.

IBM Corp.에서는 정기적으로 IBM Corp. 제품에 대한 공개 교육 세미나를 제공합니다. 현장에서 제공되는 교육을 받을 수도 있습니다. 교육 세미나에 대한 정보는 <http://www.ibm.com/training/spss>를 방문하십시오.

