

# LabVIEW™ 릴리즈 노트

## LabVIEW 2009

이 릴리즈 노트에는 LabVIEW 설치 방법, LabVIEW 소프트웨어를 실행하는데 필요한 시스템 사양이 포함되어 있습니다.

이전 LabVIEW 버전에서 업그레이드하는 경우, LabVIEW 2009 을 설치하기 전에 먼저 업그레이드 패키지에 포함된 *LabVIEW 업그레이드 노트*를 읽으십시오. VI 를 LabVIEW 2009 에서 사용할 수 있도록 변환하기 전에 몇가지 유의사항을 고려해야 합니다.

LabVIEW 를 설치하기 전에 이 문서의 *시스템 사양* 섹션을 읽고 *LabVIEW 2009 설치하기* 섹션의 설명을 따르십시오. LabVIEW 를 설치한 후 LabVIEW 프로그램을 시작하고 사용하려면 *여기서부터 어디로 가나요?* 섹션을 참고하십시오.

## 목차

---

시스템 사양.....	2
LabVIEW 2009 설치하기.....	5
Windows.....	5
Mac OS.....	6
Linux.....	7
LabVIEW 애드온 설치하기.....	8
어플리케이션 빌더 설치하기.....	8
LabVIEW 라이선스 정품인증하기 (Windows).....	9
LabVIEW, 모듈, 툴킷 평가하기.....	9
단일 라이선스 및 볼륨 라이선스.....	10
하드웨어 설치 및 설정하기.....	10
Windows.....	10
Mac OS.....	10
Linux.....	10
여기서부터 어디로 가나요?.....	11
LabVIEW 도움 카드.....	11
ni.com.....	11

# 시스템 사양

테이블 1 은 LabVIEW 2009 을 실행하는데 필요한 시스템 사양을 설명합니다 .

**테이블 1. LabVIEW 2009 시스템 사양**

플랫폼	미디어와 시스템 사양	중요 정보
모든 플랫폼	<p>LabVIEW 는 최소 256 MB 의 RAM 을 필요로 하지만 , National Instruments 는 1 GB 이상의 RAM 을 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 는 최소 1,024 x 768 픽셀의 스크린 해상도를 필요로 합니다 .</p> <p>LabVIEW 로 만든 어플리케이션 을 배포할 때 , LabVIEW 런타임 엔진은 최소 64 MB 의 RAM 과 스크린을 필요로 하는 어플리케이션에서 800 x 600 픽셀의 스크린 해상도를 필요로 합니다 . 그러나 National Instruments 는 256 MB 또는 그 이상의 RAM 과 1,024 x 768 픽셀 또는 그 이상의 스크린 해상도를 권장합니다 .</p>	<p>LabVIEW 와 <i>LabVIEW 도움말</i>은 16 비트 색상 의 그래픽을 포함합니다 . LabVIEW 에는 최소 16 비트 색상 이상의 색 팔레트가 필요합니다 .</p> <p>모든 LabVIEW 매뉴얼의 PDF 버전을 보려면 Adobe Reader 6.0.1 또는 그 이후 버전이 필요합니다 .</p> <p>LabVIEW 는 임시 파일을 저장하기 위해 디렉토리를 사용합니다 . National Instruments 는 이 임시 디렉토리가 사용할 수 있는 몇 메가바이트의 디스크 공간을 확보할 것을 권장합니다 .</p> <p><b>도구 &gt;&gt; 옵션</b>을 선택한 후 <b>항목</b> 리스트에서 <b>경로</b>를 선택하여 임시 디렉토리를 확인하거나 변경할 수 있습니다 . LabVIEW 가 비정상적으로 종료될 경우 , 임시 디렉토리에 파일을 남길 수 있습니다 . 이 디렉토리에서 오래된 파일을 삭제하여 사용 가능한 디스크 공간을 확보하십시오 .</p> <p><b>(Windows)</b> 기본 임시 디렉토리는 C:\Documents and Settings\User\Local Settings\Temp 와 같은 시스템 임시 디렉토리입니다 .</p> <p><b>(Mac OS)</b> Mac OS X 10.4.x는 /var/tmp/folders.501/TemporaryItems 를 사용합니다 . 여기서 , 501 은 각 로그인에 대한 특정 숫자입니다 . Mac OS X 10.5.x는 /private/var/folders/xxx/xxx/TemporaryItems 를 사용합니다 . 여기서 , xxx 는 각 로그인에 대한 안전한 무작위 이름입니다 .</p> <p><b>(Linux)</b> 기본 임시 디렉토리는 /tmp 입니다 .</p>

테이블 1. LabVIEW 2009 시스템 사양 ( 계속됨 )

플랫폼	미디어와 시스템 사양	중요 정보
<p>Windows Vista/XP/2000</p>	<p>LabVIEW 는 최소 Pentium III 또는 이상이거나 Celeron 866 MHz 또는 동등한 프로세서를 필요로 하지만 , National Instruments 는 최소 Pentium 4/M 또는 동등한 프로세서를 권장합니다 . National Instruments 는 LabVIEW 를 완전히 설치하기 위해 최소 1.6 GB 의 디스크 공간을 확보할 것을 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 로 만든 어플리케이션을 배포할 때 , LabVIEW 런타임 엔진은 최소 Pentium 200 MHz 또는 동등한 프로세서를 필요로 하지만 , National Instruments 는 Pentium III 또는 그 이상이거나 Celeron 600 MHz 또는 동등한 프로세서를 권장합니다 . 어플리케이션이나 프런트패널을 원격으로 컨트롤하는 LabVIEW 런타임 엔진은 최소 92 MB 의 디스크 공간을 필요로합니다 .</p> <p>LabVIEW 로 만든 설치프로그램에 포함된 LabVIEW 런타임 엔진은 최소 191 MB 의 디스크 공간을 필요로 합니다 . 그러나 다른 National Instruments 설치 프로그램을 LabVIEW 로 만든 설치 프로그램에 포함하는 경우 , 추가적인 디스크 공간이 필요합니다 .</p>	<p>LabVIEW 는 Windows NT/Me/98/95, 모든 Windows Server Edition 또는 Windows XP x64 를 지원하지 않습니다 . 그러나 LabVIEW 는 Windows Vista (64 비트 버전 ) 를 지원합니다 .</p> <p>Windows 2000 에서 LabVIEW 나 LabVIEW 런타임 엔진을 실행하려면 , Windows 2000 서비스 팩 3 또는 이후 버전이 필요합니다 .</p> <p><i>LabVIEW 도움말</i>, Measurement &amp; Automation Explorer (MAX) 대화식 도움말 시스템 , NI 예제 탐색기를 사용하려면 Microsoft Internet Explorer 5.0 또는 이후 버전이 필요합니다 .</p> <p>Internet Explorer 를 사용하여 원격으로 프런트패널을 보고 컨트롤하려면 , National Instruments 는 Internet Explorer 5.5 서비스 팩 2 또는 이후 버전을 사용하도록 권장합니다 .</p> <p>.NET 기능과 어플리케이션을 사용하려면 .NET Framework 2.0 또는 이후 버전을 가지고 있어야 합니다 .</p>

테이블 1. LabVIEW 2009 시스템 사양 ( 계속됨 )

플랫폼	미디어와 시스템 사양	중요 정보
Mac OS	<p>LabVIEW 는 Mac OS X 10.4.0 또는 이후의 버전을 필요로합니다 .</p> <p>이 버전의 LabVIEW 는 Intel 프로세서가 장착된 Macintosh 컴퓨터만을 지원합니다 . LabVIEW 는 PowerPC 프로세서를 지원하지 않습니다 .</p> <p>National Instruments 는 LabVIEW 최소 설치시 최소 563 MB 의 디스크 공간을 , 전체 설치시 1.2 GB 의 디스크 공간을 확보할 것을 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 어플리케이션 빌더는 XCode 2.4.1 또는 이후 버전을 필요로합니다 .</p>	<p>National Instruments 는 <i>LabVIEW 도움말</i>을 보기 위해서 Firefox 1.0.2 나 이후 버전 , 또는 Safari 1.3.2 나 이후 버전을 사용하도록 권장합니다 .</p>
Linux	<p>LabVIEW 는 커널 버전 2.2.x, 2.4.x 또는 2.6.x 가 설치된 Intel x86 프로세서용 Linux 에서 동작합니다 . LabVIEW 는 최소 Pentium III 나 Celeron 866 MHz 또는 동등한 프로세서를 필요로 하지만 , National Instruments 는 Pentium 4/M 또는 동등한 프로세서를 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 는 XFree86 이나 X11R6.org 와 같은 X Window 시스템 서버를 필요로합니다 .</p> <p>National Instruments 는 LabVIEW 를 설치할 때 최소 설치는 630 MB 이상 , 전체 설치는 835 MB 이상 , 드라이버와 LabVIEW 를 함께 설치하려면 947 MB 이상의 디스크 공간을 확보할 것을 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 는 Red Hat Enterprise Linux WS 4 또는 이후 버전 및 openSUSE 10.3 또는 이후 버전을 완전히 지원합니다 .</p> <p>LabVIEW 는 GNU C Library (glibc, libc.so.6 으로도 알려짐 ) 버전 2.2.4 또는 이후 버전을 지원하는 모든 배포판에서 하드웨어 드라이버 지원없이 실행할 수 있습니다 .</p>	<p>National Instruments 는 <i>LabVIEW 도움말</i>을 보기 위해서 Firefox 1.0.2 나 이후 버전 , 또는 Mozilla 1.2 나 이후 버전을 사용하도록 권장합니다 .</p> <p>LabVIEW 를 사용하려면 GNU C Library 2.2.4 또는 이후 버전이 필요합니다 . 대부분의 Linux 제공업체는 일반 Linux 배포판을 위한 업데이트된 glibc rpm 을 자사 웹사이트에서 제공합니다 .</p>

# LabVIEW 2009 설치하기

설치 중 에러가 발생한 경우, National Instruments 웹 사이트인 [ni.com/support](http://ni.com/support) 를 참조하십시오.

## Windows

LabVIEW 플랫폼 DVD 는 LabVIEW 및 다음과 같은 모듈과 툴킷을 포함합니다.

### 데이터 관리 및 리포트

- Database Connectivity Toolkit
- DataFinder Toolkit
- Internet Toolkit
- Report Generation Toolkit for Microsoft Office

### 임베디드 (Embedded)

- FPGA Module
- Microprocessor SDK
- Mobile Module
- Real-Time Execution Trace Toolkit
- Real-Time Module

### 이미지 수집 및 이미지 처리

- Vision Development Module

### 산업 모니터링

- Datalogging and Supervisory Control Module
- Touch Panel Module

### 대화식 데이터로깅 및 측정

- LabVIEW SignalExpress

### 모션 컨트롤

- NI Motion Assistant
- NI SoftMotion Module

### 신호 처리, 분석 및 수학

- Adaptive Filter Toolkit
- Advanced Signal Processing Toolkit
- Digital Filter Design Toolkit
- MathScript RT Module
- Sound and Vibration

### 시뮬레이션 및 컨트롤

- Control Design and Simulation Module
- PID and Fuzzy Logic Toolkit
- Simulation Interface Toolkit
- System Identification Toolkit

### 소프트웨어 개발 및 배포

- Desktop Execution Trace Toolkit
- Statechart Module
- Unit Test Framework Toolkit
- VI Analyzer Toolkit

이 애드온 중 하나를 구매한 경우, LabVIEW 플랫폼 DVD 를 사용하여 구매한 제품을 설치할 수 있습니다. 애드온 제품을 구매하기 전 평가하려면, LabVIEW 플랫폼 DVD 에서 사용하려는 애드온을 설치하고 설치한 제품을 30 일간 무료로 사용할 수 있습니다.

다음 단계를 따라 Windows 용 LabVIEW 를 설치하십시오.

1. 관리자 또는 관리자의 권한을 갖는 사용자로 로그인합니다.
2. 설치하기 전에 자동 바이러스 검색 프로그램을 비활성화합니다. 일부 바이러스 검색 프로그램은 설치를 방해합니다.
3. LabVIEW 플랫폼 DVD 디스크 1 을 넣습니다.
4. **제품 리스트**에서 정품인증하여 설치하거나 평가판을 사용하려는 제품을 선택합니다. **설치**를 선택하여 사용자 입력을 최소화합니다. **사용자 설치**를 선택하면 입력이 필요한 추가적인 대화 상자가 열립니다.



**노트** 일부 LabVIEW 제품은 추가적인 시스템 사양이 필요합니다. **제품 리스트**에서 각 제품을 선택할 때, 제품을 설치하는 컴퓨터가 윈도우의 맨 아래에 있는 설명 영역에 나열된 추가적인 사양을 준수하는지 확인하십시오.

5. 소프트웨어 키트에서 시리얼 번호를 입력하여 라이선스 버전을 설치합니다. 제품의 평가판을 사용하려면 **시리얼 번호** 부분을 공란으로 둡니다. 소프트웨어 키트의 소유권 인증서에서 시리얼 번호를 찾을 수 있습니다. 소프트웨어 키트에 소유권 인증서가 포함되지 않은 경우, 제품 포장 또는 배송 라벨에서 사용자 시리얼 번호를 찾을 수 있습니다.



**노트** 설치하려는 제품을 예전에 구입한 경우, 이전 버전의 시리얼 번호를 사용하여 최신 버전을 설치하고 정품인증할 수 있습니다.

6. 화면에 나타난 방법에 따라 LabVIEW 및 선택한 모듈이나 툴킷을 설치하고 정품인증합니다.
7. (옵션) 화면에 나타난 설명을 따라 National Instrument 제품의 디바이스 드라이버를 설치합니다. 추가적인 정보는 이 문서의 [하드웨어 설치 및 설정하기](#) 섹션을 참조하십시오.
8. (옵션) LabVIEW 플랫폼 DVD 에 없는 LabVIEW 애드온을 설치합니다. 추가적인 정보는 이 문서의 [LabVIEW 애드온 설치하기](#) 섹션을 참조하십시오.
9. 설치 후, 비활성화한 바이러스 검색 프로그램을 활성화합니다.
10. (옵션) National Instruments 하드웨어를 설치하고 설정합니다. 추가적인 정보는 이 문서의 [하드웨어 설치 및 설정하기](#) 섹션을 참조하십시오.
11. LabVIEW 를 시작하고 사용하는데 대한 추가적인 정보는 이 문서의 [여기서부터 어디로 가나요?](#) 섹션을 참조하십시오.



**노트** Windows XP 서비스 팩 2 가 설치되어 있거나 Window Vista 를 사용하는 경우, LabVIEW 또는 NI 예제 탐색기를 처음으로 실행할 때 **보안 경고** 대화 상자가 나타납니다. **이 프로그램 계속 차단** 옵션을 선택하면 LabVIEW VI 서버, LabVIEW 웹 서버 및 LabVIEW 로 작성된 모든 서버는 원격 컴퓨터로부터 들어오는 연결을 받을 수 없습니다. **보안 위험을 무시하고 이 프로그램 차단 해제** 옵션을 선택하여 기능의 변경 없이 LabVIEW 를 실행하도록 컴퓨터를 설정합니다. 이 문제를 해결하기 위한 추가적인 정보는 National Instruments 웹 사이트 [ni.com/info](http://ni.com/info) 에서 정보 코드 `expm69` 를 입력하여 참조하십시오.

현재 LabVIEW 설치를 변경하거나 LabVIEW 2009 을 제거하려면, 제어판의 프로그램 추가 / 제거에서 **National Instruments 소프트웨어** 를 선택합니다. 설치를 변경할 경우, National Instruments 소프트웨어 리스트가 나타납니다. 리스트에서 개별 구성요소를 추가하거나 제거하려는 제품을 선택합니다. 선택할 때 <Shift> 또는 <Ctrl> 키를 눌러서 제거할 여러 제품을 선택합니다. **제거** 버튼을 클릭하여 선택한 모든 제품을 제거합니다.

## Mac OS

다음 단계를 따라 Mac OS 용 LabVIEW 를 설치하십시오.

1. 설치하기 전에 자동 바이러스 검색 프로그램을 비활성화합니다. 일부 바이러스 검색 프로그램은 설치를 방해할 수 있습니다.
2. LabVIEW 2009 설치 CD 를 삽입합니다.
3. 적절한 설치 프로그램을 실행합니다.

다음 타입의 LabVIEW 2009 설치가 가능합니다:

- **Easy Install**—LabVIEW, NI-488.2 드라이버, NI-VISA 드라이버를 포함하여 모든 LabVIEW 2009 파일을 설치합니다. 이는 LabVIEW 의 기본 설치입니다.
- **Custom Install**— 이 옵션을 선택한 경우 설치할 파일을 직접 선택합니다. 사용자 설치를 선택하려면 **Installation Type** 페이지에서 **Customize** 버튼을 클릭합니다. LabVIEW 2009 을 실행하는데 필요한 LabVIEW 파일의 코어 세트를 설치하려면 반드시 **LabVIEW 2009** 구성요소를 선택해야 합니다.

4. 스크린에 나타나는 지시를 따릅니다.
5. 설치 후, 비활성화한 바이러스 검색 프로그램을 활성화합니다.

6. ( 옵션 ) LabVIEW 애드온을 설치합니다 . 추가적인 정보는 이 문서의 [LabVIEW 애드온 설치하기](#) 섹션을 참조하십시오 .
7. ( 옵션 ) National Instruments 하드웨어를 설치하고 설정합니다 . 추가적인 정보는 이 문서의 [하드웨어 설치 및 설정하기](#) 섹션을 참조하십시오 .
8. LabVIEW 를 시작하고 사용하는데 대한 추가적인 정보는 이 문서의 [여기서부터 어디로 가나요?](#) 섹션을 참조하십시오 .

LabVIEW 를 기본 위치가 아닌 곳에 설치할 수는 없지만 설치 후에 LabVIEW 2009 디렉토리를 이동할 수는 있습니다 . LabVIEW 2009 디렉토리를 기본 위치가 아닌 곳으로 이동한 경우 , 다시 LabVIEW 2009 디렉토리를 기본 위치로 이동하지 않는 한 LabVIEW 는 이 디렉토리를 제거하지 않습니다 .

LabVIEW 2009 을 제거하려면 터미널 셸에서 설치 CD 의 Uninstall.sh 셸 스크립트 파일을 실행합니다 . 스크립트는 LabVIEW 제거에 필요한 파일을 삭제하라는 입력요청을 합니다 . LabVIEW 2009 디렉토리에 추가하거나 변경한 파일을 보존하려는 경우 , LabVIEW 2009 을 제거하기 전에 해당 파일을 다른 위치에 저장하십시오 .

## Linux

다음 단계를 따라 Linux 용 LabVIEW 를 설치하십시오 .

1. 시스템에 root 로 로그인합니다 .
2. LabVIEW 2009 설치 CD 를 삽입합니다 . mount /mnt/cdrom 을 사용하여 CD 를 마운트합니다 . 일부 시스템에서는 CD 가 자동적으로 마운트됩니다 .
3. 현재 디렉토리를 마운트된 CD 로 변경하려면 , 다음 명령을 입력합니다 :  

```
cd /mnt/cdrom
```
4. 설치 스크립트를 실행하려면 , 다음 명령을 입력합니다 :  

```
sh ./INSTALL
```
5. ( 옵션 ) LabVIEW 애드온을 설치합니다 . 추가적인 정보는 이 문서의 [LabVIEW 애드온 설치하기](#) 섹션을 참조하십시오 .
6. ( 옵션 ) National Instruments 하드웨어를 설치하고 설정합니다 . 추가적인 정보는 이 문서의 [하드웨어 설치 및 설정하기](#) 섹션을 참조하십시오 .
7. LabVIEW 를 시작하고 사용하는데 대한 추가적인 정보는 이 문서의 [여기서부터 어디로 가나요?](#) 섹션을 참조하십시오 .

INSTALL 스크립트는 /usr/local 디렉토리에 LabVIEW 를 설치합니다 . 스크립트는 또한 옵션으로 NI-VISA 및 NI-488.2 드라이버에 대한 설치 스크립트를 실행합니다 . INSTALL 스크립트는 .rpm 포맷을 지원하는 시스템에 rpm 을 사용하여 설치하거나 다른 시스템의 rpm 아카이브를 직접 추출합니다 . 또한 rpm( 또는 설치 도구에 따라서 GUI rpm ) 을 사용하여 Red Hat 또는 다른 rpm 기반 시스템에 직접 파일을 설치하거나 LabVIEW 설치 CD 의 bin 디렉토리에 있는 유틸리티를 사용하여 rpm 이 없는 시스템에 직접 파일을 설치할 수 있습니다 .

기본 위치에 Netscape, Mozilla 또는 Firefox 를 설치한 경우 , LabVIEW 설치 프로그램은 자동으로 브라우저 플러그인을 설치하여 웹 브라우저를 사용하여 원격으로 프론트패널을 보고 컨트롤할 수 있도록 합니다 . 그렇지 않은 경우 , LabVIEW 런타임 엔진을 설치한 후 /usr/local/lib/LabVIEW-2009/LV90NPlugin.so 의 파일을 /usr/lib/netscape/plugins, /usr/lib/mozilla/plugins, 또는 /usr/lib/firefox/plugins 과 같이 브라우저 플러그인 디렉토리에 복사하여 , 직접 브라우저 플러그인을 설치할 수 있습니다 .

사용자 설치 설명서와 다른 정보는 /mnt/cdrom 에 있는 README.html 또는 README.txt 문서를 참조하십시오 .

## Linux 에서 LabVIEW 실행시 발생하는 일반적인 에러

다음 테이블은 Linux 용 LabVIEW 를 실행할 때 발생할 수 있는 일반적인 에러를 나열합니다 .

에러	예상되는 원인과 해결책
<b>xlib: connection to :0.0 refused by server</b>	<b>예상되는 원인</b> — 디스플레이 서버에서 윈도우를 열 수 있는 권한이 없는 사용자로 LabVIEW 를 실행하려고 합니다 . 잠시동안 root (superuser) 와 같이 다른 사용자가 되기 위해서 su 명령을 실행한 후 일반적으로 이러한 에러가 발생합니다 . <b>해결책</b> —su 명령을 빠져나간 후 로그인 사용자로 LabVIEW 를 실행하거나 xhost 또는 xauth 명령을 사용하여 디스플레이 서버에서 윈도우를 열 수 있는 권한을 얻습니다 .
<b>client is not authorized to connect to server</b>	
<b>internal error during connection authorization check</b>	

Linux 용 LabVIEW 를 실행할 때 발생할 수 있는 다른 에러에 대한 정보는 National Instruments 웹 사이트 ([ni.com/support](http://ni.com/support)) 를 참조하십시오 .

## LabVIEW 애드온 설치하기

LabVIEW Platform DVD 에 포함되지 않은 일부 툴킷 버전은 LabVIEW 2009 와 호환되지 않습니다 . 호환되지 않는 툴킷을 설치하는 경우 , 관련 툴킷의 일부 기능이나 LabVIEW 가 제대로 동작하지 않을 수 있습니다 . LabVIEW 플랫폼 DVD 에서 모듈과 툴킷을 설치하여 LabVIEW 2009 에서 호환되도록 하십시오 . LabVIEW 플랫폼 DVD 에 없는 애드온만을 설치하려면 이 섹션에서의 방법을 사용하십시오 .

다음 단계를 따라 LabVIEW 애드온을 설치하십시오 .

1. LabVIEW 애드온이 현재 버전의 LabVIEW 와 호환 가능한지를 확인하려면 National Instruments 웹 사이트 [ni.com/info](http://ni.com/info) 에서 정보 코드 compat 를 입력하여 참조하십시오 .
2. 설치하기 전에 자동 바이러스 검색 프로그램을 비활성화합니다 . 일부 바이러스 검색 프로그램은 설치를 방해합니다 .
3. LabVIEW 애드온 설치 CD 를 삽입하고 스크린에 나타나는 지시를 따릅니다 .
4. 설치 후 , 비활성화한 바이러스 검색 프로그램을 활성화합니다 .

National Instruments 애드온에 대한 추가적인 정보는 National Instruments 웹 사이트 ([ni.com/labview/family](http://ni.com/labview/family)) 를 참조하십시오 .

## 어플리케이션 빌더 설치하기

**(Windows)** LabVIEW 를 설치할 때 LabVIEW 가 어플리케이션 빌더를 설치합니다 . LabVIEW Professional Development System 을 정품인증하는 경우 , 자동으로 어플리케이션 빌더가 정품인증됩니다 . LabVIEW Base Package 또는 Full Development System 을 정품인증하는 경우 , 별도로 어플리케이션 빌더를 구매하고 정품인증해야 합니다 .

**(Mac OS 및 Linux)** LabVIEW Professional Development System 을 설치할 때 LabVIEW 가 어플리케이션 빌더를 설치합니다 . LabVIEW Full 이나 Base Development System 을 설치하는 경우 , 별도로 어플리케이션 빌더를 구매해야 합니다 .

Upgrade Advisor 에 접근하고 어플리케이션 빌더를 구매하려면 , National Instruments 웹 사이트 [ni.com/info](http://ni.com/info) 에서 정보 코드 exd8yy 를 입력하여 참조하십시오 .



# LabVIEW 라이선스 정품인증하기 (Windows)



**노트 (Mac OS 및 Linux)** LabVIEW 는 정품인증하지 않아도 됩니다 .

National Instruments 는 정품인증을 통해 소프트웨어 평가판에 대한 사용을 쉽게 하고 , 소프트웨어 기능 추가를 용이하게 하며 , 대규모 조직 내에서의 라이선스 관리를 지원합니다 . National Instruments 의 소프트웨어 라이선스에 관한 추가적인 정보는 National Instruments 웹 사이트인 [ni.com/activate](http://ni.com/activate) 에서 FAQ, 리소스 , 기술 지원 관련 사항을 참조하십시오 .

설치 중에 LabVIEW, 모듈과 툴킷에서 구매한 라이선스로 정품인증받을 수 있습니다 . LabVIEW 나 설치한 모듈이나 툴킷을 유효한 라이선스로 정품인증하지 않으면 , 정품인증하지 않은 제품은 평가판 모드에서 동작합니다 . 평가판은 제품을 설치한 후 처음으로 제품을 시작한 시점부터 이후 30 일간 사용할 수 있습니다 . 평가 기간이 만료되면 , 유효한 라이선스로 정품 인증을 받아야 계속해서 LabVIEW 를 사용할 수 있습니다 .

제품의 라이선스로 정품인증을 받으려면 , 소프트웨어 키트에 포함된 소유권 인증서에 있는 시리얼 번호를 사용합니다 . 소프트웨어 키트에 소유권 인증서가 포함되지 않은 경우 , 제품 포장 또는 배송 라벨에서 사용자 시리얼 번호를 찾을 수 있습니다 . 정품인증하려는 제품을 예전에 구입한 경우 , 이전 버전의 시리얼 번호를 사용하여 최신 버전을 정품인증할 수도 있습니다 . 다음의 방법으로 LabVIEW 라이선스를 정품인증할 수 있습니다 :

- 설치 과정에서 입력 요청을 받으면 시리얼 번호를 입력하고 설치 및 인증 작업을 완료합니다 .
- LabVIEW 를 평가판 모드에서 실행한 후 , LabVIEW 대화 상자에서 **제품 정품인증**을 클릭합니다 .
- LabVIEW 가 평가판 모드에서 실행 중일 때 **도움말** > **LabVIEW 제품 정품인증**을 선택하거나 , **시작** > **프로그램** > **National Instruments** > **NI 라이선스 관리자**를 선택하여 NI 라이선스 관리자를 시작합니다 . LabVIEW 를 다시 시작해야 라이선스 정품인증이 적용됩니다 .

설치 중에 LabVIEW, 모듈이나 툴킷을 정품인증하지 않으면 , LabVIEW 를 처음 실행할 때 정품 인증을 위한 대화 상자가 나타납니다 . 설치한 모든 LabVIEW 제품을 정품인증하면 , 더 이상 이 대화 상자가 나타나지 않습니다 .

## LabVIEW, 모듈, 툴킷 평가하기

30 일 무료 평가판 모드를 통해 LabVIEW Professional Development System 에서 사용가능한 모든 도구, VI 및 함수, 도움말, 예제와 대부분의 모듈 또는 툴킷에 접근할 수 있습니다 .

모듈 또는 툴킷의 평가 기간이 만료될 때 , 더이상 수행할 수 없는 작업은 다음과 같습니다 :

- 모듈 또는 툴킷에서 VI 를 실행합니다 .
- 모듈 또는 툴킷의 VI 를 사용하는 VI 를 실행합니다 .
- 모듈 또는 툴킷의 VI 를 사용하는 VI 를 실행 파일 또는 공유 라이브러리에 빌드합니다 .
- 모듈 또는 툴킷에 의해 설치된 메뉴, 도구, 팔레트에 접근합니다 .

평가판으로 모듈이나 툴킷을 설치할 때 , 해당 모듈 또는 툴킷의 도움말이 설치됩니다 . 설치된 모듈 또는 툴킷의 도움말 파일은 30 일 평가판 기간 이후에도 남아있게 됩니다 . 또한 , NI 예제 탐색기는 30 일 평가판 기간 이후에도 모든 모듈 또는 툴킷 예제를 디스플레이합니다 . 해당 도움말과 예제를 지우려면 모듈 또는 툴킷을 제거해야 합니다 .

LabVIEW 를 평가판 모드에서 실행하는 경우 , Professional Development System 의 기능이 제공됩니다 . 이후에 LabVIEW 라이선스를 구입하고 정품인증하는 경우 , 구입한 개발 시스템 의 모든 기능을 완전히 사용할 수 있습니다 . 예를 들어 Professional Development System 에서만 사용가능한 기능을 사용하여 VI 를 생성한 후에 Full Development System 을 구입하고 정품인증한 경우 , Professional Development System 을 사용하여 생성한 VI 는 깨집니다 .

## 단일 라이선스 및 볼륨 라이선스

LabVIEW 는 단일 라이선스 및 볼륨 라이선스를 모두 지원합니다. 단일 라이선스는 한 명의 사용자가 LabVIEW 를 사용하는 것입니다. 단일 라이선스는 여러 사용자가 하나의 컴퓨터에서 사용하거나 한 명의 사용자가 최대 세 대의 컴퓨터에서 사용할 수 있습니다. 볼륨 라이선스는 사용자가 같은 제품에서 5 개 이상의 라이선스를 구입하고 볼륨 라이선스 협약과 추가적인 볼륨 라이선스 소프트웨어를 필요로 하는 경우 사용할 수 있습니다. LabVIEW 를 사용하는 각 머신은 반드시 라이선스 서버로부터 유효한 라이선스를 받아야 합니다. 단일 라이선스 및 볼륨 라이선스에 대한 추가적인 정보는 National Instruments 웹 사이트 ([ni.com/license](http://ni.com/license)) 를 참조하십시오.

## 하드웨어 설치 및 설정하기

LabVIEW 소프트웨어를 설치한 후 National Instruments 하드웨어를 사용하는데 필요한 드라이버를 설치할 수 있습니다. 모든 National Instruments 디바이스는 디바이스를 사용하는데 필요한 드라이버를 포함합니다. LabVIEW 에 동반된 드라이버와 디바이스에 동반된 드라이버의 버전이 다를 수 있습니다. LabVIEW 는 시스템의 디바이스를 지원하는 최신 드라이버와 가장 잘 동작합니다. NI-DAQ 7.0 또는 이후 버전을 사용하는 경우, 시스템의 데이터 수집 디바이스과 같이 사용할 드라이버 버전에 대한 추가적인 정보는 *NI-DAQ Readme* 를 참조하십시오.



**노트** National Instruments 는 주기적으로 디바이스 드라이버를 업데이트합니다. 최신의 드라이버를 다운로드 받으려면 National Instruments 웹 사이트 ([ni.com/info](http://ni.com/info)) 에서 정보 코드 `exyckh` 를 입력하십시오.

디바이스에 대한 드라이버를 설치한 후 National Instruments 하드웨어를 설치하고 설정합니다.

## Windows

National Instruments 디바이스 드라이버 CD 는 모든 National Instruments 하드웨어를 사용하는데 필요한 드라이버와 소프트웨어를 포함합니다. MAX 를 사용하여 LabVIEW 가 디바이스를 인식했는지 확인하고, 액세서리와 디바이스 셋팅을 설정하고, 테스트 패널을 실행하여 신호 수집 및 생성과 같은 디바이스의 기능을 테스트합니다. **시작** > **프로그램** > **National Instruments** > **Measurement & Automation** 을 선택하거나 바탕화면의 **Measurement & Automation** 아이콘을 더블 클릭하여 MAX 를 시작합니다.

디바이스와 함께 들어있는 설치 안내에 따라 National Instruments 디바이스를 설치하고 설정하십시오.

## Mac OS

LabVIEW 설치 프로그램은 기본적으로 GPIB 인터페이스용 NI-VISA 드라이버와 NI-488.2 드라이버를 설치합니다.



**노트 (Mac OS)** LabVIEW 는 현재 전체 NI-DAQmx 드라이버 소프트웨어를 지원하지 않습니다. NI-DAQmx Base 는 Mac OS 에서 NI-DAQmx 기능의 일부를 제공합니다. NI-DAQmx Base 를 다운로드하려면 National Instruments 웹 사이트 [ni.com/info](http://ni.com/info) 에서 정보 코드 `exf8fb` 를 입력하십시오.

## Linux

LabVIEW 설치 프로그램은 사용 중인 GPIB 인터페이스에 대한 NI-VISA 및 NI-488.2 드라이버를 선택하도록 입력 요청합니다. 선택하면, LabVIEW 는 자동으로 이 드라이버를 설치합니다.



**노트** LabVIEW 는 GPIB-1014 시리즈 (VME) 디바이스 또는 고유의 GPIB-SCSI 박스를 지원하지 않습니다. LabVIEW 는 GPIB-SCSI-A 박스를 지원합니다.

Linux 용 NI-DAQmx 는 여러 National Instruments PXI, PCI, SCXI 데이터 수집 디바이스를 지원합니다. 지원되는 디바이스의 전체 리스트는 *NI-DAQmx Readme for Linux* 를 참조하십시오. Linux 용 NI-DAQmx 드라이버를 설치한 후에는, `/usr/local/natinst/nidaqmx/docs/ConfigurationGuide.html` 의 *NI-DAQmx for Linux Configuration Guide* 에서 National Instruments DAQ 디바이스를 테스트하고 설정하는데 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

Linux 용 NI-DAQmx Base 는 여러 National Instruments USB 데이터 수집 디바이스를 지원합니다. 지원되는 디바이스의 전체 리스트는 *Readme for NI-DAQmx Base* 를 참조하십시오. 드라이버에 대한 문서는 `/usr/local/natinst/nidaqmxbase/documentation` 디렉토리에 설치됩니다. NI-DAQmx Base 에 대한 자세한 정보는 *LabVIEW 도움말* 을 참조하십시오.

## 여기서부터 어디로 가나요 ?

---

새로운 기능과 업그레이드 유의사항, 프로그래밍 개념과 단계별 과정 및 알려진 유의사항과 같은 LabVIEW 에 대한 보다 자세한 정보는 다음 리소스를 참조하십시오.

### LabVIEW 도움말 카드

*LabVIEW 도움말 카드* 는 설치에서 고급 개발까지 LabVIEW 를 사용하는 각 단계에서 사용할 수 있는 리소스 정보를 알려줍니다. 이 문서는 *LabVIEW 시작하기 매뉴얼*, *LabVIEW 업그레이드 노트*, *LabVIEW 도움말*, 기타 LabVIEW 관련 문서를 참조합니다.

### ni.com

예제 VI 와 Discussion Forum 을 포함한 웹 리소스에 대해서는 [ni.com/labviewzone](http://ni.com/labviewzone) 을 참조하십시오.

National Instruments, NI, ni.com 과 LabVIEW 는 National Instruments Corporation 의 상표들입니다. National Instruments 의 상표들에 관한 더 많은 정보를 원하신다면 [ni.com/legal](http://ni.com/legal) 에서 *Terms of Use* 란을 참조하십시오. 이 문서에서 언급된 다른 제품과 회사의 이름들은 각각 해당 회사들의 상표이거나 상호들입니다. National Instruments 제품 / 기술에 대한 특허권에 관하여는 귀하의 소프트웨어에 있는 **도움말** > **특허**, 귀하의 미디어에 있는 patents.txt 파일 또는 [ni.com/patents](http://ni.com/patents) 의 *National Instruments Patent Notice* 를 참고하십시오. For copyright notices, conditions, and disclaimers, including information regarding certain third-party components used in LabVIEW, refer to the Copyright topic in the LabVIEW Help.