

In-Sight® 익스플로러 5.6.0 릴리스 정보

© Copyright 1999-2018 Cognex Corporation. All rights reserved.

Revision: 5.6.0.6, 05/25/2018

개요

이 문서에서는 다음 주제를 포함하여 In-Sight® 익스플로러 소프트웨어에 대해 설명합니다.

- [시스템 요구사항](#)
- [새로운 기능](#)
- [변경 및 수정사항](#)
- [알려진 문제점](#)

참고: 번역본을 포함하여 최신 릴리스 정보 및 안내서를 다운로드하려면 [In-Sight 온라인 지원 센터](#)를 방문하십시오. In-Sight 익스플로러 사용자 인터페이스 및 Windows® 시작 메뉴에서 업데이트된 안내서에 액세스하려면, 다음 단계를 거치십시오.

1. 관리자 권한으로 PC에 로그인하십시오.
2. 다운로드한 안내서를 설치 디렉터리의 해당 위치로 복사하십시오. 기본 위치는 C:\Program Files (x86)\Cognex\In-Sight\In-Sight Explorer 5.x\Documentation입니다.

시스템 요구사항

이 섹션에서는 In-Sight 익스플로러 소프트웨어에 대한 시스템 요구사항을 설명하고 있습니다.

PC 하드웨어 요구사항

최소

참고: 느린 생산 속도로 실행되는 저해상도의 단일 In-Sight 비전 시스템에 연결할 PC에 대한 최소 하드웨어 요구사항입니다.

- 1.8GHz(또는 동급)에서 실행되는 Intel® Celeron® 1000M 프로세서
- 가용 RAM 2GB
- 4GB의 가용 하드 디스크 공간
- 24비트 색 심도에서 1024x768 해상도를 표현할 수 있는 비디오 카드(DPI 디스플레이 설정을 반드시 96DPI로 설정)
- In-Sight 비전 시스템 연결용 네트워크 인터페이스 카드(최소 100Mbps)

권장

참고: In-Sight 비전 시스템 4대까지 동시에 연결하는 데 이용할 PC의 권장 하드웨어 요구사항입니다.

- 2.7GHz(또는 동급)에서 실행되는 Intel Core™ i7 프로세서
- 4GB의 가용 RAM
- 8GB의 가용 하드 디스크 공간

- 32비트 색 심도에서 1920x1080 해상도를 표현할 수 있는 비디오 카드(DPI디스플레이 설정을 반드시 96DPI로 설정)
- In-Sight 비전 시스템 연결용 기가비트 네트워크 인터페이스 카드

운영 체제 요구사항

In-Sight 소프트웨어는 다음 운영 체제에서 검사를 마쳤습니다.

- Microsoft® Windows® 10 Professional(64비트)
- Microsoft Windows 7 Professional, 서비스 팩 1(64비트)
- Microsoft Windows Server 2016

다른 Windows 운영 체제에도 In-Sight 익스플로러를 설치하고 작동할 수 있으나, 위의 요구사항을 충족하지 않는 PC는 공식적으로 지원되지 않습니다.

지원 언어

- 영어 (English)
- 일본어 (Japanese)
- 프랑스어 (French)
- 독일어 (German)
- 스페인어 (Spanish)
- 한국어 (Korean)
- 중국어 (Chinese)

지원되는 In-Sight 비전 시스템/센서

펌웨어 버전 지원

In-Sight 5.6.0 소프트웨어는 다음의 세 가지 펌웨어 버전을 포함합니다:

- In-Sight 5.6.0
- In-Sight 5.2.2
- In-Sight 4.10.5

그보다 이전 버전인 In-Sight 비전 시스템은 정상 작동할 수 있으나, 일부 기능이 지원되지 않으며 완전한 테스트를 거치지 않았습니다. 최적의 성능을 위해서는 이전 버전 펌웨어를 실행 중인 비전 시스템을 지원되는 최신 펌웨어 버전으로 업데이트하십시오.

참고: 전체 모델 및 지원되는 펌웨어 버전 목록은 *In-Sight® 익스플로러 도움말* 파일의 펌웨어 버전 항목을 참조하십시오.

In-Sight Firmware 5.6.0

- In-Sight 2000 시리즈 비전 센서
- In-Sight 5705 및 5705C 비전 시스템
- In-Sight 7000 Gen2 시리즈 비전 시스템
- In-Sight 8000 시리즈 비전 시스템

In-Sight Firmware 5.2.2

- In-Sight Advantage Engine

In-Sight Firmware 4.10.5

- In-Sight Micro 1000 시리즈 비전 시스템
- In-Sight 5000 시리즈 비전 시스템(In-Sight 5705 및 5705C 비전 시스템 제외)
- In-Sight 7000 시리즈 비전 시스템(In-Sight 7000 Gen2 시리즈 비전 시스템 제외)

Microsoft .NET Framework 4.5

In-Sight 소프트웨어에는 Microsoft .NET Framework 4.5가 필요합니다. Microsoft .NET Framework 4.5가 PC에서 발견되지 않는 경우, In-Sight 소프트웨어는 먼저 .NET Framework 4.5를 다운로드/설치하려고 시도할 것입니다.

새로운 기능

새로운 기능	해당하는 펌웨어 버전
새롭게 지원하는 비전 센서 모델: 자동 초점 기능의 유체 렌즈를 이용하는 In-Sight 2000-110, 2000-120, 2000-120C, 2000-130, 2000-130C.	5.5.0
새롭게 지원하는 비전 시스템: In-Sight 7900 및 7902.	5.5.0
새롭게 지원하는 비전 시스템: In-Sight 7900, 7900C, 7901, 7901C, 7902, 7902C, 7905, 7905C.	5.6.0
새로 도입된 웹 HMI 기능을 통해, 사용자는 작업 데이터(이미지, 그래픽 컨트롤, 합격/불합격 데이터 등)에 접속할 수 있으며 비전 시스템 및 센서와 통신할 수 있습니다.	5.6.0
간편한 작성기 커뮤니케이션 애플리케이션 단계에 다음 기능이 추가되었습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 온라인 상태일 때 데이터 파일을 FTP 서버나 In-Sight 7000 Gen2 비전 시스템에 설치된 SD 카드로 보냅니다. • 온라인 상태일 때 데이터 스트링을 FTP 서버나 In-Sight 7000 Gen2 비전 시스템에 설치된 SD 카드에 추가합니다. 	5.6.0
In-Sight 네트워크 대화 창이 몇 가지 개선되었습니다. <ul style="list-style-type: none"> • (비전 시스템, 비전 센서, 에뮬레이터, 호스트 테이블 등) In-Sight 장치의 모델, IP 주소, MAC 주소, 펌웨어 버전을 표시하거나 표시하지 않을 수 있습니다. • In-Sight 장치를 그룹화할 수 있습니다. • 새로운 필터 텍스트 상자와 적용 버튼을 이용하여 다수의 토큰을 사용하는 In-Sight 장치를 필터링할 수 있습니다. 	5.6.0 및 4.10.5
참고: 이러한 변화로 인해, SD 카드와 RAM 디스크 폴더는 이제 In-Sight 네트워크 창에 표시되지 않습니다. 이들 폴더를 표시하려면, In-Sight 파일 창을 이용하십시오.	
24비트 컬러 이미지를 그레이스케일로 변환하지 않고도 트레이닝된 특징을 찾아낼 수 있는 매칭 도구인 PatMax RedLine™ Color를 추가했습니다. PatMax RedLine은 TrainPatMaxRedlineColor 함수와 FindPatMaxRedLineColor 함수로 구성되어 있습니다(비전 도구 > 패턴 매치). TrainPatMaxRedLineColor 함수는 패턴을 트레이닝하고, FindPatMaxRedLineColor 함수는 이미지에서 그 패턴 인스턴스를 찾는 데 사용됩니다.	5.6.0
In-Sight 2000-130 및 2000-130C 비전 센서에서 패턴 위치 도구와 패턴 있음/없음 도구는 이제 합격/불합격 상태 외에도 패턴 점수를 반환합니다.	5.6.0
익스플로러 호스트 테이블 설정 대화상자에 센서 유형 컨트롤이 포함되었으며, 이를 이용하면 In-Sight 네트워크 창에 표시될 In-Sight 모델을 선택할 수 있습니다.	5.6.0 및 4.10.5

변경 및 수정 사항

참고:

- 이전 릴리스의 변경 사항 및 수정 사항은 이전 In-Sight 익스플로러 릴리스 정보를 참조하십시오. 이전 5.x.x 릴리스의 릴리스 정보는 *In-Sight 익스플로러 도움말* 파일에 있습니다.
- Cognex 기술 지원을 통해 신고된 알려진 문제점을 더 쉽게 추적할 수 있도록 CR#(변경 요청 번호)이 포함되어 있습니다(해당되는 경우).

CR#	변경/수정 사항	해당하는 펌웨어 버전
해당 사항 없음	EtherNet/IP 또는 PROFINET 통신을 이용하여 PLC 등 외부 장치에서 TestRun을 시작할 수 있습니다. 신호로 시작되는 TestRun 기능을 지원하기 위해 출고 시 제공되는 EtherNet/IP 및 PROFINET 통신 프로토콜도 수정했습니다.	5.6.0
77914	펌웨어 4.10.x을 이용하는 In-Sight 비전 시스템에서 LatchString 함수를 조건부로 활성화하면 메모리 누수가 발생하지 않습니다.	4.10.5
77750	In-Sight 2000 시리즈 비전 센서에서 패턴 위치 및 패턴 있음/없음 검사 도구에 자동 타임아웃 옵션이 포함되지 않습니다.	5.6.0
46620	부분적으로 획득한 이미지가 로딩될 때 GreysScaleDistance 함수로 인한 In-Sight 비전 시스템이나 에뮬레이터의 응답 없음 현상이 없어졌습니다.	5.6.0 및 4.10.5

알려진 문제점

참고: Cognex 기술 지원을 통해 신고된 알려진 문제점을 더 쉽게 추적할 수 있도록 CR#(변경 요청 번호)이 포함되어 있습니다(해당되는 경우).

CR#	문제	해당하는 펌웨어 버전
79668	In-Sight 2000 시리즈 컬러 비전 센서가 웹 HMI에 연결되어 최대한 빠른 속도로 이미지를 획득하는 경우, 트리거 속도가 상당히 떨어질 수 있습니다.	5.6.0
79652	펌웨어 버전 5.6.0이 가동되는 In-Sight 2000 시리즈 비전 센서에서, 최대 연결 보기(In-Sight 익스플로러, VisionView 혹은 웹 HMI)는 2개로 제한됩니다.	5.6.0
79345	웹 HMI를 이용할 때는, PROFINET 주기 I/O를 8ms 이상으로 가동하지 마십시오.	5.6.0
79073	HMI 서버가 활성화된 In-Sight 2000 시리즈 비전 센서에서, 트래픽 양이 많은 네트워크를 통해 센서가 HMI에 연결되어 있는 경우 안정성 문제가 발견되었으며, 이로 인해 응답 없음이나 네트워크 연결 해제가 발생할 수 있습니다. 이러한 경우, 비전 센서와 HMI를 보다 독립된 네트워크로 이동하거나 비전 센서를 HMI에 직접 연결해 보십시오. <i>해결 방법:</i> 비전 센서를 꺾다가 꺾니다.	5.6.0
78064	In-Sight 8000 시리즈 비전 시스템이나 In-Sight 2000 시리즈 비전 센서의 펌웨어를 5.6.0에서 5.5.x 이전 버전으로 낮추면, 영어가 아닌 파일이 비전 시스템/센서에서 삭제될 수 있습니다. 사전에 백업 대화상자를 통해 수작업으로 파일을 백업하였어도, 다운그레이드 후 영어가 아닌 파일을 복구할 수 없는 경우도 있습니다. <i>해결 방법:</i> 영어가 아닌 파일을 복구할 경우, 다음 중 한 가지를 이용하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 펌웨어 다운그레이드 시 In-Sight 익스플로러 5.6.0을 이용하십시오. 펌웨어 업데이트 대화 상자(시스템 > 펌웨어 업데이트)의 비전 시스템 선택의 새 버전 열에서 드롭다운을 이용해 다른 펌웨어 버전을 선택할 수 있습니다. 펌웨어 다운그레이드에 In-Sight 익스플로러 5.5.x 이전 버전을 이용할 경우, 펌웨어 업데이트 절차를 두 번 실행하십시오. 두 번째 펌웨어 업데이트 절차를 통해 영어가 아닌 파일이 비전 시스템/센서에 복구됩니다. 	5.5.x 이전

CR#	문제	해당하는 펌웨어 버전
48636	In-Sight 7600/7800 비전 시스템에 5.5.0 이상의 펌웨어가 장착되어 출시되었는데 5.4.1 버전 혹은 그 이전 펌웨어로 다운그레이드하면, 전원을 껐다 켤 때 비전 시스템의 재부팅에 약 4분이 걸릴 수 있습니다.	5.4.1 이전
48478	펌웨어 버전 5.6.0이 가동되는 In-Sight 비전 시스템에 ReadIDMax 함수 인스턴스가 많은 작업이 있을 때, 비전 시스템에 가용한 메모리보다 많은 메모리가 필요할 수 있으며, 이 경우 가용한 메모리를 초과하는 ReadIDMax 함수 인스턴스는 #오류를 반환하게 됩니다. 예를 들어, In-Sight 8405 비전 시스템 작업에 100개 이상의 ReadIDMax 함수 인스턴스가 포함되어 있다면, 이 문제가 발생할 수 있습니다.	5.6.0
45581	CIP-Sync/PTP용으로 구성된 In-Sight 7600/7800 시리즈 비전 시스템의 경우 투명 클럭 전환을 통한 1588 동기화의 정확도가 높아져 마스터와의 오프셋이 10μs보다 커질 수 있습니다.	5.6.0
43186	In-Sight 2000 시리즈 비전 센서의 커뮤니케이션 응용 단계에서 시리얼 텍스트, 기본 시리얼, TCP/IP 또는 UDP 장치를 구성할 때 FormatString 대화상자의 출력 문자열 상자에 #오류가 표시됩니다. 출력 문자열을 보려면 확인을 클릭하여 대화상자를 닫아야 합니다. 그러면 출력 문자열 포맷 탭에 출력 문자열이 올바르게 표시됩니다.	5.6.0
42550	5.1.0 이상 펌웨어 버전을 실행하는 In-Sight 모델에서는 In-Sight Track & Trace 작업 파일이 지원되지 않습니다.	5.6.0
35828	산업용 이더넷 커뮤니케이션 프로토콜을 통해 비전 시스템을 트리거하는 경우, 해당 작업에 WriteResultsBuffer 함수가 포함되어 있어야만 JobPass 신호가 전송됩니다. 간편한 작성기 응용 프로그램에서는 문제가 되지 않습니다.	5.6.0
32479	<p>POWERLINK 네트워크에 연결된 상태에서 In-Sight 비전 시스템의 펌웨어를 업데이트하면 코드 13710이 발생하며, 이에 따라 비전 시스템의 전원을 껐다가 켜고 파일을 복원해야 합니다(단, 펌웨어는 정상적으로 업데이트됨).</p> <p>해결 방법: 비전 시스템의 펌웨어를 업데이트하기 전에 다음 단계를 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. POWERLINK 네트워크에서 비전 시스템을 분리한 다음, In-Sight 익스플로러를 실행 중인 컴퓨터와 동일한 서브넷의 네트워크 포트에 비전 시스템을 연결합니다. 2. 비전 시스템의 전원을 껐다가 켜십시오. 3. 비전 시스템을 이더넷 모드로 설정하고 펌웨어를 업데이트합니다. 4. 비전 시스템을 다시 POWERLINK 네트워크에 배치합니다. 5. 비전 시스템의 전원을 껐다가 켜십시오. 	4.10.5