COGNEX

In-Sight Explorer

In-Sight® 익스플로러 5.6.1 릴리스 정보

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

Revision: 5.6.1.4, 09/14/2018

개요

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

- 시스템 요구사항
- 새로운 기능
- 변경 및 수정사항
- 알려진 문제점

참고: 번역본을 포함하는 최신 릴리스 정보 및 안내서를 다운로드하려면 In-Sight 온라인 지원 센터를 방문하십시오. In-Sight 익스플로러 사용자 인터페이스 및 Microsoft® 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.x\Documentation입니다.

시스템 요구사항

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

PC 하드웨어 최소 요구사항

다음은 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)

PC 하드웨어 권장 요구사항

다음은 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(DPI 디스플레이 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

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

펌웨어 버전 지원

In-Sight 5.6.1 소프트웨어는 다음의 세 가지 펌웨어 버전을 포함합니다:

- In-Sight 5.6.1
- In-Sight 5.2.2
- In-Sight 4.10.5

이전 펌웨어 버전의 In-Sight 비전 시스템도 정상 작동할 수 있습니다. 하지만, 이전 펌웨어 버전에서는 일부 기능이 지원되지 않으며 완전한 테스트를 거치지 않았습니다. 최적의 성능을 위해서는 이전 버전 펌웨어를 실행 중인 비전 시스템을 지원되는 최신 펌웨어 버전으로 업데이트하십시오. 전체 모델 및 지원되는 펌웨어 버전 목록은 *In-Sight® 도움말* 파일의 펌웨어 버전 항목을 참조하십시오.

In-Sight Firmware 5.6.1

- 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 9902L 라인 스캔 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
새로운 In-Sight 9902L 라인 스캔 비전 시스템 지원.	5.6.1
클립 모드 매개변수가 검정색 채우기 혹은 이미지 축소로 설정된 경우 이미지 촬상을 언제 종료할지 지정하는 촬상 종료 매개변수를 AcquireImage 속성 시트에 추가했습니다. 이 매개변수는 In-Sight 9902L 라인 스캔 비전 시스템에서만 지원됩니다.	5.6.1
In-Sight 9902L 라인 스캔 비전 시스템에 연결된 경우 라인 스캔 설정 대화 상자가 몇 가지 개선되었습니다. • 최대 이미지 높이 드롭다운에 12288 및 16384 옵션이 추가되어 표준 영역의 이미지 높이가 증가됐습니다. • 1K 해상도(저조도 모드) 확인란이 추가됐습니다. 이것을 선택하면, 표준 영역 이미지가 1024픽셀 너비로 감소되어 조명 감도가 증가됩니다.	5.6.1
다음의 제품 영역에 라이브 촬상 및 온라인 이미지에 대해 1/8 이미지 해상도 옵션을 추가했습니다. • 이미지 설정 대화 상자의 라이브 촬상 해상도 및 온라인 해상도 드롭다운 목록. • 기록/재생 옵션 대화 상자의 기록 탭에 있는 이미지 해상도 드롭다운 목록. • 옵션 대화 상자의 기록 기본 설정 패널에 있는 이미지 해상도 드롭다운 목록. • EV SetSystemConfig("LiveImage",Resolution,MaxFrameRate) 및 EV SetSystemConfig ("OnlineImage",Resolution,MaxFrameRate) 확장 기본 모드 명령이 해상도 매개변수 값 4에서 1/8 해상도 옵션을 지원합니다. **참고**: 1/8 해상도 옵션은 컬러 비전 시스템에서 지원되지 않습니다.	5.6.1

새로운 기능	해당하는 펌웨어 버전
PLC에서 이더넷/IP 연결을 통해 비전 시스템으로 보내지는 다수의 시간 기반 트리거의 계획에 대한 지원이 추가됐습니다. 비전 시스템은 PLC 트리거에 대해 PLC가 실제 트리거를 보내고 100마이크로초 이내에 응답할 수 있습니다. 이 기능은 IEEE 1588(버전 2) 표준에 정의된 CIP-Sync 및 정밀 시간 프로토콜(PTP: Precision Time Protocol)을 이용하도록 구성된 In-Sight 7000 Gen2 시리즈 및 In-Sight 9902L 시스템에서 지원됩니다. • EV SetSystemConfig("Eip.TriggerTimestampInputOffset",오프셋) 확장 기본 모드 명령이 이더넷/IP 출력 어셈블리 오프셋을 설정하도록 업데이트했으며, 이는 비전 시스템을 트리거하는 데 이용됩니다. In-Sight 펌웨어 5.6.1 이후 버전이 가동되는 비전 시스템은 마이크로초 단위의 64비트 시스템 시간 오프셋과 이어지는 마이크로초 단위의 64비트 타임스탬프를 잡아냅니다. • 비전 시스템이 하나의 PLC 사용자 데이터 패킷에서 동시에 처리할 수 있는 타임스탬프 수를 설정하는 EV SetSystemConfig("Eip.TriggerTimestampNumInputs",타임스탬프) 확장 기본 모드 명령을 추가했습니다. PLC는 하나의 사용자 데이터 패킷에 4개의 타임스탬프를 보낼 수 있습니다. • 비전 시스템이 동시에 저장할 수 있는 최대 타임스탬프 수를 설정하는 EV SetSystemConfig ("Eip.TriggerTimestampMaxQueueLength",타임스탬프) 확장 기본 모드 명령을 추가했습니다. 비전 시스템은 대기열에 최대 10개의 타임스탬프를 저장할 수 있습니다. • 비전 시스템의 기존 타임스탬프를 덮어쓰기 전에, 보류 중인 PLC가 기다려야 하는 시간을 마이크로초 단위로 설정하는 EV SetSystemConfig("Eip.TriggerTimestampOverrideWindowUs",마이크로초) 확장 기본 모드 명령을 추가했습니다. • 단일 타임스탬프 사용자 데이터 형식 및 트리거에 레거시 모드를 활성화하는 EV SetSystemConfig ("Eip.TriggerTimestampLegacyMode",TriggerMode) 확장 기본 모드 명령을 추가했습니다. 4.5.0 - 4.10.x 펌웨어를 운영하는 비전 시스템에서 5.6.1 이후 버전의 펌웨어를 운영하는 비전 시스템으로 이전하고 기본 PLC 논리를 재사용해야 할 때만 이 명령을 발행해야 합니다.	5.6.1

변경 및 수정사항

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 포함되었습니다(해당되는 경우).

CR#	변경/수정 사항	해당하는 펌웨어 버전
81197	비전 시스템에 최대 이미지 수를 저장하도록 센서 영사 슬라이드 대기열 크기를 구성한 후, 비전 시스템을 온라인으로 구성하고 영사 슬라이드 대기열에서 이미지를 선택해도, 스프레드시트 셀 내용이 변하지 않습니다. 이전에는 스프레드시트 셀의 내용이 삭제되는 경우가 있었습니다.	5.6.1
79668	In-Sight 2000 시리즈 컬러 비전 센서가 웹 HMI에 연결되어 최대한 빠른 속도로 이미지를 획득하는 경우에도, 이제는 트리거 속도가 영향 받지 않습니다. 이전에는 트리거 속도가 현저하게 떨어지는 경우가 있었습니다.	5.6.1
79073	HMI 서버가 활성화된 In-Sight 2000 시리즈 비전 센서에서, 트래픽 양이 많은 네트웨크를 통해 센서가 HMI에 연결되어 있는 경우에도, 안정성 문제가 발생하지 않습니다. 이전에는 비전 시스템이 응답하지 않거나 네트워크 연결이 해제되어, 전원을 껐다 켜야 하는 경우가 있었습니다.	5.6.1
43186	In-Sight 2000 시리즈 비전 센서의 통신 응용 단계에서 시리얼 텍스트, 기본 시리얼, TCP/IP 또는 UDP 장치를 구성할 때 FormatString 대화상자에 출력 문자열이 올바르게 표시됩니다. 이전에는 FormatString 대화상자에 #오류가 표시됐습니다.	5.6.1

알려진 문제점

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

CR#	문제	해당하는 펌웨어 버전
81464	In-Sight 9902L 라인 스캔 비전 시스템이 온라인일 때 프로그램을 통해 AcquireImage 클립 모드 혹은 촬상 시간 매개변수를 변경하고, 비전 시스템을 오프라인으로 하는 경우, 변경 내용이 반영되지 않습니다. *해결 방법*: 비전 시스템을 오프라인으로 한 후 매개변수 값을 변경하려면, 이미지를 수동으로 촬상하십시오.	5.6.1
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.	5.6.1
79345	웹 HMI를 이용할 때는, PROFINET 주기 I/O를 8ms 이상으로 가동하지 마십시오.	5.6.1
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 있습니다. 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.	5.6.1
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.	5.6.1
42550	5.1.0 이상 펌웨어 버전을 실행하는 In-Sight 모델에서는 In-Sight Track & Trace 작업 파일이 지원되지 않습니다.	5.6.1
35828	산업용 이더넷 통신 프로토콜을 통해 비전 시스템을 트리거하는 경우, 해당 작업에 WriteResultsBuffer 함수가 포함되어 있어야만 JobPass 신호가 전송됩니다. 간편한 작성기 응용 프로그램에서는 이 문제가 발생하지 않습니다.	5.6.1
32479	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). *해결 방법*: 비전 시스템 펌웨어를 업데이트하기 전에 다음 절차를 따르십시오. 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 켭니다. 3. 비전 시스템을 이더넷 모드로 설정하고 펌웨어를 업데이트합니다. 4. 비전 시스템을 다시 POWERLINK 네트워크에 배치합니다. 5. 비전 시스템의 전원을 껐다가 켭니다.	4.10.5