

Connect SDK 대 Direct SDK

두 가지 소프트웨어 개발 키트(SDK)가 제공됩니다: **Connect SDK** 및 **Direct SDK** 일반 정보는 <https://www.optris.global/optris-pi-sdks> 와 제공된 PIX Connect 소프트웨어 CD에서 확인할 수 있습니다.

- Connect SDK** 는 광범위한 기능을 제공합니다. PIX Connect 소프트웨어는 백그라운드에서 실행되어야 합니다. 프로세스 간 통신(IPC)을 통해 색상, 온도 또는 ADU 값을 동적 링크 라이브러리(DLL)를 통해 다른 애플리케이션에 임베드할 수 있습니다.
 명령에 대한 문서(**Connect SDK Description-xxxx-xx**)는 ... \Optris GmbH\PIX Connect \documentation\Manuals 에서 제공됩니다.
 샘플은 ... \Optris GmbH\PIX Connect\Connect SDK 또는 소프트웨어 메뉴의 *Help* 및 *Connect SDK*에서 제공됩니다.
- Direct SDK** 는 Evocortex GmbH 에서 지원하며 카메라에 직접 접근합니다.
 따라서 PIX Connect 소프트웨어는 동시에 실행할 수 없습니다. 라이브러리 “libirimage”는 Linux와 Windows용 C/C++ 인터페이스를 제공합니다.

자세한 정보는 <http://documentation.evocortex.com/libirimage2/html/index.html> 를 참조하십시오.

파일 **IRImagerDirect SDK**는 <http://www.evocortex.org/downloads-1/> 에서 무료로 다운로드할 수 있습니다. 이 SDK에는 C#, MATLAB 및 LabVIEW 샘플이 포함되어 있습니다.

Connect SDK와 Direct SDK 비교

	Connect SDK	Direct SDK
지원 기관	옵트리스 GmbH 	에보코르텍스 GmbH 
지원 플랫폼	윈도우	리눅스와 윈도우
PIX Connect 소프트웨어 실행	예 (보이지 않는 모드로 실행 가능)	아니요
샘플	C#, C++, VC++.net	C#, MATLAB, LabVIEW
지원되는 이미저	PI 및 Xi 시리즈	PI 및 Xi 시리즈
통합 기능	PIX Connect 소프트웨어와 같이 기능 범위가 광범위함	기능이 제한됨(예: ravi 파일을 처리/생성할 수 없음)
연락처	info@optris.global	direct-sdk@optris.global

주요 기능 개요

PIX Connect 소프트웨어의 주요 기능	Connect SDK*	Direct SDK
색상 팔레트 변경	소프트웨어를 통해	✓
온도 단위 변경 °C/°F	소프트웨어를 통해	-
기준 막대의 온도 범위 스케일링 (</>, 1σ, 3σ, OPT)	소프트웨어를 통해	✓
디스플레이 프레임 속도 변경 (Skipping, averaging, min, max)	소프트웨어를 통해	✓ (skipping)
레이아웃 저장 / 변경	✓	-
디지털 표시의 온도 (측정 영역, 내부 온도, 칩 온도, 기준 온도, 미확정 값)	✓ (T _{Ref} 제외, 미확정 값)	-
열화상 배열 (미러링, 회전, 확대/축소)	✓	-
플래그 자동 설정	소프트웨어를 통해	✓
디텍터 가열(칩 온도 모드)	✓	✓
방사율, 투과율, 주변 온도 변경	✓	✓
광학 변경	✓	-
온도 범위 및 확장 온도 범위 설정 변경	✓ ; 소프트웨어를 통해	✓
비디오 포맷(장치 프레임레이트) 변경	✓	✓
PIF(Process Interface for In-/Outputs) 기능 지원	PIF 출력 설정, PIF 카운트 가져오기	✓ (Xi 80의 자율 운용 외)
스냅샷(tiff) 기능	트리거만	✓
Recording (ravi) 기능	시작, 정지, 재생만	-
측정 영역 생성(서로 다른 형태, 최대값, 최소값, 평균값, 분포)	✓	-
계산 영역 생성(차이, 평균화, 피크/밸리 홀드)	소프트웨어를 통해	-
영역 제외	소프트웨어를 통해	-
측정 영역의 개별 방사율 값	소프트웨어를 통해	-
온도 프로파일	소프트웨어를 통해	-
온도 시간 다이어그램	소프트웨어를 통해	-
히스토그램	소프트웨어를 통해	-
확장된 측정 색상	소프트웨어를 통해	-
이미지 감산	소프트웨어를 통해	-
알람 설정	임계값만 설정	-
열화상의 3D 표시	소프트웨어를 통해	-
이벤트 그래버	소프트웨어를 통해	-
Xi 카메라 지원(모터 구동 초점, Ethernet, 자율 운용)	✓	초점✓; -
PI 2xx의 가시광 카메라 지원	✓	✓
라인 스캐닝 기능	소프트웨어를 통해	-
머징 기능	소프트웨어를 통해	-
두 개 이상의 이미지/인스턴스 사용	✓	✓
하드웨어 리비전, 펌웨어 리비전, 시리얼 번호, PIF 시리얼 번호, PIF/VID 요청	✓	✓; ✓; ✓; -; -
내부 데이터 요청 (TFlagTInt TChp)	✓	✓
플래그 작업	✓	✓

* 일부 기능은 PIX Connect 소프트웨어에 포함되어 있으며 그곳에서 조정할 수 있기 때문에 Connect SDK에서 설정할 수 없습니다.

Connect SDK의 샘플 사용

Connect SDK의 샘플 프로그램을 사용하려면 PIX Connect 소프트웨어가 실행되어 있어야 하며 다음 설정을 수행해야 합니다. 먼저 이미지를 USB로 PC에 연결합니다. 소프트웨어 시작한 후 메뉴 도구 및 설정 으로 이동하여 외부 통신 을 선택하고 **Connect SDK (IPC)**를 활성화합니다.

참고: 샘플은 소프트웨어 메뉴 도움말 및 Connect SDK 에서 찾을 수 있습니다.

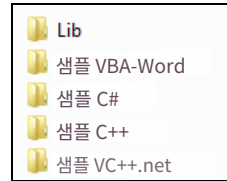


그림 1: Optris의 Connect SDK용 샘플

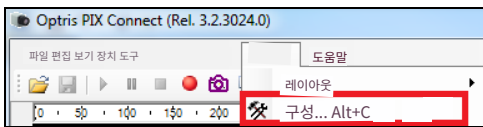


그림 2: 메뉴 도구 및 구성

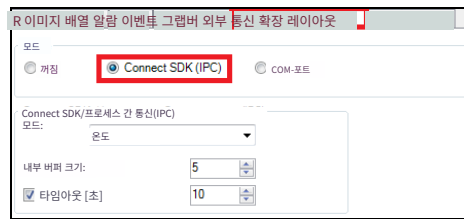


그림 3: 구성 창 외부 통신

소프트웨어를 실행한 상태에서 샘플 프로그램을 열어 주세요.

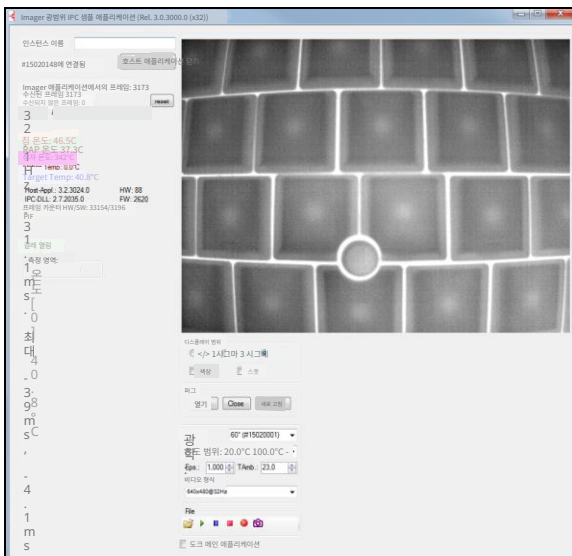


그림 4: 샘플 프로그램 Start IPC2 Extensive

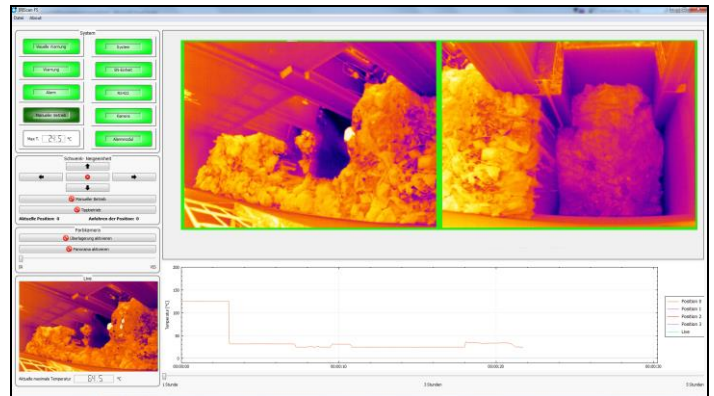


그림 5: IRIS GmbH에서 Connect SDK를 사용한 쓰레기 버퍼 애플리케이션 예시

프로세스 백그라운드용 PIX Connect 소프트웨어의 숨김 모드

PIX Connect 소프트웨어를 실행 중에 PC에서 보이지 않게 하려면, 숨김 모드로 시작할 수 있습니다.

PIX Connect 소프트웨어는 명령줄을 사용하여 추가 시작 매개변수와 함께 시작할 수 있습니다. 데스크톱의 실행 아이콘을 통해 소프트웨어 설정에서 연결을 변경해 주세요. 명령줄 뒤에 공백 문자와 필요한 명령 매개변수를 추가하십시오. 예: "C:\Program\...\PIX Connect\Imager.exe" /Invisible

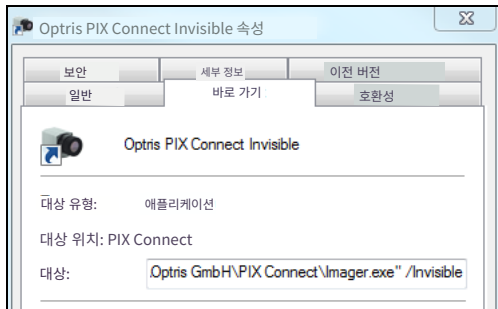


그림 6: 숨김 모드용 바로가기의 명령줄

숨김 모드 외에도 소프트웨어 시작을 위해 다음과 같은 추가 매개변수를 지정할 수 있습니다(예):

- 레이아웃
- 이름

여러 매개변수로 소프트웨어를 시작하려면, 공백 문자 하나를 추가한 뒤 필요한 명령 매개변수를 입력하면 됩니다. 예를 들어,
/Invisible /Layout=TestLayout /Name=Process

가능한 명령의 전체 목록은 PIX Connect 소프트웨어 매뉴얼의 2.7장에 있습니다.

새로 생성한 아이콘을 통해 소프트웨어를 시작하면 이제 작업 관리자의 프로세스 목록에만 표시됩니다. (Imager.exe).

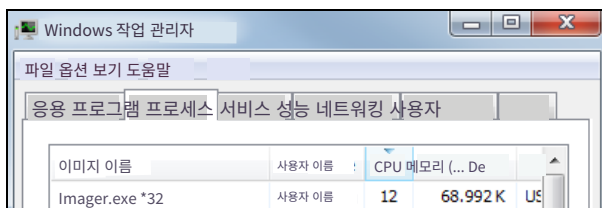


그림 7: 작업 관리자에 표시된 소프트웨어 Imager.exe

Direct SDK 샘플 사용

Evocortex에서 무료로 다운로드 가능한 IRImagerDirect SDK에는 C#, MATLAB, LabVIEW 샘플이 포함되어 있습니다. MATLAB 및 LabVIEW 샘플을 사용하려면 해당 프로그램의 라선스가 필요합니다. 샘플은 파일 폴더 irDirectSDK-x-x-x\examples 에 위치해 있으며, 명서와 동영상 튜토리얼도 포함되어 있습니다.

라이선스 없이 MATLAB 및 LabVIEW 샘플을 사용하는 것도 가능합니다.

그들은 <https://www.optris.global/optris-pi-sdks> 에서 제공됩니다.

IR 이미지만 표시하는 샘플은 PIX Connect

소프트웨어 설치 폴더의 다음 위치에서 찾을 수 있습니다: SDK\Direct SDK\Direct SDK Sample\sample

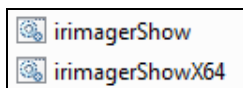


그림 8: PIX Connect 소프트웨어 설치 폴더에 있는 Direct SDK 샘플

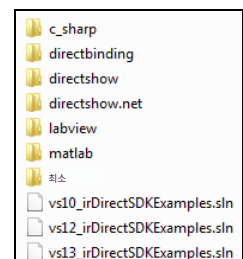


그림 9: Evocortex의 Direct SDK용 샘플