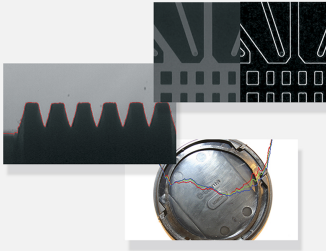


EasyImage

이미지 처리 라이브러리



둘러보기

- 최적화된 기본 이미지 처리 및 분석 기능 세트
- 컨볼루션 및 형태 정보
- 기하학적 변환
- 히스토그램 계산 및 분석
- 노이즈 제거 및 감소
- 새로운 기능: HDR(High Dynamic Range) 이미지 합성

장점

Open eVision Studio 개발 및 프로토타입 도구

Open eVision Studio는 Open eVision의 개발 및 프로토타입 제작 도구입니다. 여기에는 이해하기 쉬운 메뉴와 대화 상자를 사용하여 코드(C++, C#, Visual Basic ActiveX)를 생성할 수 있는 스크립트 기능이 포함되어 있습니다. 생성된 코드는 복사하여 사용자의 애플리케이션 소스 코드에 붙여넣을 수 있습니다.

EasyImage 설명

- EasyImage에는 또한 이미지 품질을 개선하고 배경과 검사할 물체 사이에 양호한 대비를 확보하기 위해 전처리 단계에서 수행하는 연산도 포함되어 있습니다.
- EasyImage는 회색조 이미지와 컬러 이미지를 지원합니다. 일부 형태 정보 기능은 바이너리(픽셀당 1비트) 이미지와 2레벨 이미지에도 최적화되었습니다.
- EasyImage에는 선형 및 비선형 필터링을 통한 강화 및 복원, 산술/논리 연산, 이미지 정합을 위한 기하학적 변환, 임계값 설정을 위한 히스토그램 분석, 프로젝션 등 다양한 기능이 포함되어 있습니다.

플렉시블 마스크

- 플렉시블 마스크는 이미지에서 자유롭게 선택한 부분으로만 강력하게 처리를 제한할 수 있는 방법을 제공합니다.
- 이 커넥터는 선택한 이미지 분석 기능을 통해 지원됩니다.

EasyImage에는 다음 기능이 포함되어 있습니다.

- 이득/오프셋 변경: 정규화, 균일화, 조희 테이블 매핑
- 임계값 지정: 자동 임계값 지정, 최소 잔류량, 최대 엔트로피, ISODATA, 수동 임계값 지정, 단일 임계값(절대 및 상대), 이중 임계값, 히스토그램 기반 임계값
- 산술 연산: 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈, 복사, 반전, 모듈, 이동
- HDR(High Dynamic Range) 이미지 합성
- 논리 연산 및 비트 단위 연산 AND, OR, XOR, NOT
- 픽셀 비교, 최소, 최대
- 히스토그램 균등화
- 선형 필터링: 에지 감지(Laplacian, Gradient, Prewitt, Sobel, Roberts 필터), 선명화, 평탄화(Gaussian 및 균일 필터). 맞춤형 커널 필터링: 커널 생성 및 관리 기능.
- 비선형 필터링: 형태 정보 연산자(Erosion, Dilation, Opening, Closing, Thinning, Thickening, Top-hat 필터, Hit-and-miss transform, Morphological distance), Median 필터
- 기하학적 변환: 이미지 정합(정렬), 수평 및 수직 미러링, 병진, 선택적인 보간을 포함한 확대/축소 및 회전, LUT 기반의 공간 왜곡/해제
- 벡터 작동, 프로젝션, 프로파일 샘플링(라인 세그먼트, 경로, 윤곽선), 분석
- 통계: 면적, 바이너리 모멘트, 가중 모멘트, 무게중심, 픽셀 개수, 픽셀 통계 정보, 회색조 최소/최대값, 평균, 분산, 표준 편차 측정
- 히스토그램 계산 및 분석
- 이미지 초점 조정
- 노이즈 제거 및 감소: 공간 노이즈 감소(Convolution, Median 필터), 시간 노이즈 감소(Recursive average, Moving average, Average), 노이즈 예측(Root-mean-square noise, Signal-to-noise ratio)
- 필드 재구성 또는 재정렬로 인해 발생하는 인터레이스 이미지의 결함 제거
- 특징점 감지 기능: Harris 코너 감지 기능, Canny 에지 감지 기능
- 기타 작동: 오버레이, 스칼라 그래디언트

가장 적합한 라이선스 시스템 선택 가능

- **Open eVision** 동글 기반 라이선스: 동글 기반 라이선스는 한 PC에서 다른 PC로 유연하게 이전할 수 있습니다. 동글 기반 라이선스를 구매하려면 **Euresys** 동글(USB 또는 병렬 포트) 중 하나를 선택하고 이 동글에 저장하려는 라이선스를 선택합니다. 라이선스는 활성화 코드 형태로 제공되며 동글에 저장됩니다.
- **Open eVision** 소프트웨어 기반 라이선스: 소프트웨어 기반 라이선스는 동글이 필요하지 않으며 라이선스가 활성화된 PC와 연계됩니다. 라이선스는 활성화 코드 형태로 제공되며 온라인에서 관리할 수 있습니다.

애플리케이션

일반 제조산업용 머신 비전

이미지 강화

EasyImage는 인쇄된 문자나 코드의 품질을 인식 전에 강화하는 데 사용됩니다.

존재 여부 검사

EasyImage 회색조 이미지 분석 기능은 간단한 존재 여부 검사에 사용됩니다.

표면 분석

EasyImage는 표면 결함을 밝히는 데 사용되며, EasyObject의 볼륨 분석 기능으로 이러한 결함을 구분하고 측정할 수 있습니다.

생명 과학 및 의료

X 레이 이미지의 노이즈 감소

EasyImage에는 공간 및 시간 노이즈 감소 기능이 포함되어 있습니다.

Software

Host PC Operating System	• Open eVision is a set of 32-bit and 64-bit libraries that require a processor compatible with the SSE2 instruction set. • Open eVision can be used on the following operating systems: – Windows 10, 8 and 7 (32- and 64-bits) – Windows Vista 32-bits Service Pack 1 – Windows XP 32-bits Service Pack 3 – Windows Server 2008 32-bits – Windows Server 2008 R2 64-bits – Windows Server 2003 32-bit Service Pack 1 – Windows Embedded Standard 2009 32-bits • The Open eVision installer does not allow installation on virtual machines. • Minimum requirements: – Display size: 800 x 600. 1280 x 1024 recommended. – Color depth: 16 bits. 32 bits recommended. – Between 20 MB and 300 MB free hard disk space for libraries, depending on selected options. – Between 60 MB and 400 MB free hard disk space for development tools, depending on selected options.
--------------------------	--

APIs	Supported Integrated Development Environments and Programming Languages: • Microsoft Visual Studio 6.0 SP6 (C++, Basic) • Microsoft Visual Studio .NET 2003 SP1 (C++) • Microsoft Visual Studio 2005 SP1 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) • Microsoft Visual Studio 2008 SP1 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) • Microsoft Visual Studio 2010 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) • Microsoft Visual Studio 2012 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) • Microsoft Visual Studio 2013 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) • Borland C++ Builder 6.0 update 4 (C++) • CodeGear C++ Builder 2009 (C++) • CodeGear Delphi 2009 (Object Pascal) • Embarcadero RAD Studio XE4 (C++, Object Pascal) • Embarcadero RAD Studio XE5 (C++, Object Pascal)
------	--

Ordering Information

Product code - Description	• 4001 - EasyImage for USB dongle • 4051 - EasyImage for PAR dongle • 4101 - EasyImage for board licensing • 4151 - Open EasyImage for USB dongle • 4201 - Open EasyImage for PAR dongle • 4251 - Open EasyImage for soft-based licensing
----------------------------	--



AMERICA

Euresys Inc.

27126-B Paseo Espada - Suite 704
San Juan Capistrano, CA 92675 - United States
Phone: +1 949 743 0612
Email: sales.americas@euresys.com

EMEA

Euresys SA

Liège Science Park - Avenue du Pré-Aily, 14
4031 Angleur - Belgium
Phone: +32 4 367 72 88
Email: sales.europe@euresys.com

ASIA

Euresys Pte. Ltd.

750A Chai Chee Road - #07-15 Viva Business Park
Singapore 469001 - Singapore
Phone: +65 6445 4800
Email: sales.asia@euresys.com

CHINA

Euresys Shanghai Liaison Office

17F, Unit AB, N. 588 Yan An Dong Road - Huangpu District
CN-200001 Shanghai - China
Euresys上海联络处
上海黄浦区 延安东路588号17楼AB座
200001
Phone: +86 13817814488
Email: sales.china@euresys.com

JAPAN

Euresys Japan K.K.

Expert Office Shinyokohama - Dai 2 Ueno Building, Shinyokohama 3-7-18
Kouhoku-Ku, Yokohama-Shi 222-0033 - Japan
〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-18 第2上野ビル エキスパートオフィス新横浜
Phone: +81 45 594 7259
Email: sales.japan@euresys.com

More at www.euresys.com

