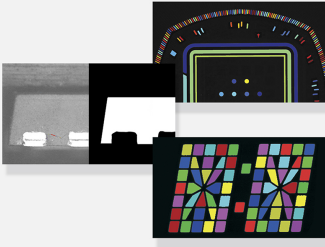


EasyObject

블롭(blob) 분석 라이브러리

둘러보기



- 연결된 물체의 회색조 이미지를 기준으로 하는 이미지 분할
- 물체 레이블 적용
- 기하학적 특징 추출
- 플렉시블 마스크
- 대형 이미지와 여러 물체가 있는 이미지에서 특히 높은 성능 제공

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.

EasyObject 설명

EasyObject 라이브러리는 이미지 분할 즉, 이미지를 블롭(blob)이라고 하는 개별적인 물체로 분해하는 작업을 처리합니다.

물체가 구성된 다음에는 독립 항목으로 처리할 수 있습니다. 각 물체에 대해 면적, 너비, 관성 타원 등과 같은 다양한 기하학적인 매개변수를 계산할 수 있습니다.

관심 물체를 위치 또는 계산된 특징에 따라 선택할 수 있습니다.

또한 EasyObject는 정의된 물체에서 구멍을 검사할 수도 있습니다. 구멍이 물체의 일부로 관리되므로 동일한 기하학적 기능을 활용할 수 있습니다. EasyObject는 구멍에 대한 부모 물체를 정의함으로써 물체와 구멍 사이의 관계를 관리합니다.

플렉시블 마스크

EasyObject는 인코딩 기능에서 사용 가능한 플렉시블 마스크(Flexible Mask)를 통해 블롭(blob) 분석을 복잡하거나 불연속적인 형상의 이미지 영역으로 제한할 수 있습니다. 또한 EasyImage는 인코딩된 이미지에서 플렉시블 마스크를 생성할 수도 있습니다.

기능

- 이미지 인코딩:
 - 실행 기능(run) 구성: 회색조 단일 임계값, 회색조 이중 임계값, 컬러 단일 임계값, 컬러 범위 임계값, 레퍼런스 이미지, 이미지 범위, 레이블 적용 이미지, 바이너리 이미지를 이용한 분할
 - 픽셀 집계
 - 물체 구성: 물체에 대한 실행(run) 집계
 - 구멍 구성: 구멍 내 실행(run) 집계
 - 라인 스캔 카메라를 사용한 웹 검사 애플리케이션용 연속 모드
- 물체 특징 추출(기하 매개변수 계산)
- 임의의 특징 값에 따라 물체 선택 및 순서 정렬

물체/블롭(blob) 기능 사용 가능

- 위치: 한계(상하좌우), 무게중심(X 및 Y), 가중 무게중심(X 및 Y)
- 범위: 영역(픽셀 개수), Feret 박스(22, 45, 68도의 개별 방향 각도에서 중앙 X 및 Y, 높이, 너비), 바운딩 박스(중앙 X 및 Y, 높이, 너비), 최소 포함 사각형(각도, 중앙 X 및 Y, 높이, 너비)
- 물체 윤곽의 시작 지점(X 및 Y)
- 최장 실행(run)
- 실행(run) 횟수
- 물체 번호(색인)
- 통계: 픽셀 회색조 값(평균, 편차, 분산, 최대, 최소)
- 관성 타원: 관성 타원의 편심, 타원, 2차 기하 모멘트
- 볼록 껍질(Convex hull)

그래픽 표현

소스 이미지 위에 물체를 그릴 수 있습니다. 다음 블롭(blob) 기능에는 사전 설정 그래픽 표현이 포함되어 있습니다.

- 물체
- 대각선
- 바운딩 박스
- 볼록 껍질(Convex hull)
- 타원
- Feret 박스
- 각도 22°의 Feret 박스
- 각도 45°의 Feret 박스
- 각도 68°의 Feret 박스
- 무게중심
- 최소 포함 사각형
- 가중 무게중심

가장 적합한 라이선스 시스템 선택 가능

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

애플리케이션

일반 제조산업용 머신 비전

존재 여부 검사

EasyImage 회색조 이미지 분석 기능은 간단한 존재 여부 검사에 사용됩니다.

표면 분석

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

물체 선택 및 배치

사양

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	• 4002 - EasyObject for USB dongle • 4052 - EasyObject for PAR dongle • 4102 - EasyObject for board licensing • 4152 - Open EasyObject for USB dongle • 4202 - Open EasyObject for PAR dongle • 4252 - Open EasyObject 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

