

EasyOCR2

산업용 광학 문자 인식 라이브러리



둘러보기

- 부품 번호, 일련 번호, 유효 기간, 제조 일자, 로트 코드 등의 짧은 텍스트를 판독하는 데 최적화됨
- 예상되는 문자 크기와 텍스트 토폴로지를 기준으로 이미지 내에서 문자를 자동으로 찾아내는 혁신적인 분할 알고리즘
- 텍스트 회전 완벽 지원(360도)
- 심하게 손상된 문자도 판독 가능하며, 단편화된 문자와 고르지 않은 조명에서도 지원
- 하나 또는 여러 개의 트루타입 글꼴 또는 자체 샘플 이미지에서 문자 데이터베이스 학습
- 샘플 이미지에서 문자 데이터베이스 보조 학습 가능
- 문자 데이터베이스 관리: 문자 추가 (데이터베이스 저장 및 불러오기)
- 산업용 텍스트 마킹 글꼴에 적합하며 딥 러닝 기술로 구동되는 사전 훈련된 분류기

장점

New in Open eVision 24.02

EasyFind : Significant speed increase, without any loss of accuracy.

EasyImage

- New Gabor filtering function to help with texture analysis and edge detection.
- New inverse circle warp function, providing conversion between polar and cartesian coordinates.

Easy: Improved off-screen rendering on all platforms.

Admin: Simplified version upgrade procedure with version numbers removed from filenames.

EasyOCR2 설명

EasyOCR2는 폰트 의존형 인쇄 문자 판독 기능으로, 레이블에 인쇄되거나 부품에 바로 인쇄된 짧은 텍스트(부품 번호, 일련 번호, 유효 기간, 제조 일자, 로트 코드 등)를 판독할 수 있도록 고안되었습니다.

분할 기능

EasyOCR2는 혁신적인 첨단 알고리즘을 사용하여 이미지 내에서 읽을 텍스트의 위치를 찾습니다. 감지할 텍스트의 토폴로지(줄, 단어, 문자 수)는 사용자가 자유롭게 지정할 수 있습니다.

Open eVision 23.12의 새로운 기능

표준 데이터셋을 Deep Learning Studio로 가져오기

- EasyLocate 또는 EasySegment Supervised를 위한 COCO Json 데이터셋 가져오기
- EasyLocate를 위한 YOLO TXT 주석 가져오기

- EasyLocate를 위한 Pascal VOC XML 주석 가져오기

EasySpotDetector(Beta 버전, 자세한 내용은 당사에 문의하십시오)

- 관심 영역 정렬, 표면 결함 감지(입자, 긁힘 등) 및 맞춤형 학습 딥러닝 분류기를 사용한 분류를 위한 단일 API 및 라이선스.
- 인라인 표면 검사를 위한 실시간 처리

문자 형식 사양

각 문자의 문자 형식(문자, 숫자, 기호 등)을 지정하여 인식 속도와 주기를 개선할 수 있습니다.

텍스트 회전 완벽 지원(360도)

보조 학습

샘플 이미지로 학습할 때, Open eVision Studio에서 제공하는 대화형(interactive) 툴을 사용하여 각 문자의 샘플을 인식하고 라이브러리에서 이를 학습하여 결과 폰트 파일로 저장할 수 있습니다.

TrueType 폰트(ttf) 파일 지원

EasyOCR2에서 폰트를 인식하려면 학습이 필요합니다. 학습은 샘플 이미지 또는 표준 .ttf(True Type Font) 파일을 사용하여 수행할 수 있습니다. 이러한 특징 덕분에 유연하며 빠르고 신뢰성 높은 인식이 가능합니다.

사전 훈련된 분류기

EasyOCR2는 이제 딥 러닝 기술로 구동되는 광학 문자 인식을 지원합니다. 기본적으로 작동하고 훈련이 필요하지 않은 사전 훈련된 두 가지 문자 분류기가 함께 제공됩니다! 표준 산업용 글꼴 또는 OCR-A 글꼴을 사용하여 인쇄된 부품 번호, 일련 번호 또는 날짜 코드와 같은 짧은 텍스트를 판독합니다. 두 분류기 모두 대문자, 숫자, 가장 일반적인 구두점을 지원합니다. GPU는 필요하지 않습니다. Open eVision Studio와 OCR2Demo 샘플 프로그램은 새로운 기능을 지원하도록 업데이트되었습니다.

Neo 라이선싱 시스템

- Neo는 Euresys의 새로운 라이선스 시스템입니다. 신뢰할 수 있고 최첨단이며 이제 Open eVision 및 eGrabber 라이선스를 저장할 수 있습니다.
- Neo에서는 라이선스를 활성화할 위치를 Neo 동글 또는 Neo 소프트웨어 컨테이너 중에 선택할 수 있습니다. 고객은 라이선스 구매 후, 나중에 결정하면 됩니다.
- Neo 동글은 견고한 하드웨어로서 컴퓨터 간에 유연하게 이전할 수 있습니다.
- Neo 소프트웨어 컨테이너는 전용 하드웨어가 필요없고, 대신 이를 활성화한 컴퓨터에 링크됩니다.
- Neo에는 두 가지 방법 중에서 취향대로 사용할 수 있는 전용 Neo License Manager가 함께 제공됩니다. 하나는 직관적이고 사용하기 쉬운 그래픽 사용자 인터페이스이고, 다른 하나는 Neo 라이선싱 절차를 쉽게 자동화할 수 있는 명령줄 인터페이스입니다.

Open eVision Studio: 평가, 프로토타입 제작, 개발툴

Open eVision Studio는 Open eVision의 평가, 프로토타입 제작, 개발 툴입니다. 이 툴의 직관적인 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 eVision의 2D 이미지 처리 기능을 호출하고 결과를 즉시 확인할 수 있습니다. 스크립트 기능을 사용해 해당 코드를 생성한 다음, 복사하여 사용자의 애플리케이션에 붙여넣을 수 있습니다.

Open eVision Studio는 무료이며(Open eVision 2.0 이상을 사용하는 경우) 라이선스가 필요 없습니다.

간단히 'OPEN EVISION STUDIO 다운로드'를 클릭하여 Open eVision을 설치하면 됩니다. 샘플 이미지, 설명서, 샘플 프로그램도 포함되어 있습니다.

모든 Open eVision 라이브러리는 Windows 및 Linux에서 사용할 수 있습니다.

- x86-64(64비트) 프로세서 아키텍처를 위한 Microsoft Windows 11, 10, 8.1, 7
- glibc 버전이 2.18 이상인 x86-64(64비트) 및 ARMv8-A(64비트) 프로세서 아키텍처를 위한 Linux

애플리케이션

일반 제조산업용 머신 비전

- 추적용 제품 ID

인쇄 산업용 머신 비전

- 레이블 및 패키징 검사: 문자 및 코드 인쇄 품질 검사

Software

Host PC Operating System	<ul style="list-style-type: none"> • Open eVision is a set of 64-bit libraries that require an Intel compatible processor with the SSE4 instruction set or an ARMv8-A compatible processor. • Open eVision can be used on the following operating systems: <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows 11, 10, 8.1, 7 for x86-64 (64-bit) processor architecture – Linux for x86-64 (64-bit) and ARMv8-A (64-bit) processor architectures with a glibc version greater or equal to 2.18 • Remote connections <ul style="list-style-type: none"> – Remote connections are allowed using remote desktop, TeamViewer or any other similar software. • Virtual machines <ul style="list-style-type: none"> – Virtual machines are supported. Microsoft Hyper-V, Oracle VirtualBox and libvirt hypervisors have been successfully tested. – Only the Neo Licensing System is compatible with virtualization. • Minimum requirements: <ul style="list-style-type: none"> – 2 GB RAM to run an Open eVision application – 8 GB RAM to compile an Open eVision application – Between 100 MB and 2 GB free hard disk space for libraries, depending on selected options.
APIs	<ul style="list-style-type: none"> • Supported Integrated Development Environments and Programming Languages: <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Visual Studio 2017 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) – Microsoft Visual Studio 2019 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) – Microsoft Visual Studio 2022 (C++, C#, VB .NET, C++/CLI) – QtCreator 4.15 with Qt 5.12

Ordering Information

Product code - Description	<ul style="list-style-type: none"> • 4179 - Open EasyOCR2 for USB dongle • 4229 - Open EasyOCR2 for PAR dongle • 4329 - Open eVision EasyOCR2
Optional accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 6512 - eVision/Open eVision USB Dongle (empty) • 6513 - eVision/Open eVision Parallel Dongle (empty) • 6514 - Neo USB Dongle (empty)



EMEA

Euresys SA

Liège Science Park - Rue du Bois Saint-Jean, 20
4102 Seraing - Belgium

Email: sales.europe@euresys.com

EMEA

Sensor to Image GmbH

Lechtorstrasse 20
86956 Schongau - Germany

Email: sales.europe@euresys.com

AMERICA

Euresys Inc.

316 Prado Way
Greenville, SC 29607 - United States

Email: sales.americas@euresys.com

ASIA

Euresys Pte. Ltd.

750A Chai Chee Road - #07-15 ESR BizPark @ Chai Chee
Singapore 469001 - Singapore

Email: sales.asia@euresys.com

CHINA

Euresys Shanghai Liaison Office

Unit 802, Tower B, Greenland The Center - No.500 Yunjin Road, Xuhui District
200232 Shanghai - China

Euresys上海联络处

上海市徐汇区云锦路500号绿地汇中心B座802室
200232

Email: sales.china@euresys.com

CHINA

Euresys Shenzhen Liaison Office

Room 1202 - Chinese Overseas Scholars Venture Building
518057 Shenzhen - China

Euresys深圳联络处

深圳南山区留学生创业大厦1期1202
518057

Email: sales.china@euresys.com

JAPAN

Euresys Japan K.K.

Expert Office Shinyokohama - Nisso Dai 18 Building, Shinyokohama 3-7-18, Kohoku
Yokohama 222-0033 - Japan

〒222-0033

神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-18 日総第18ビル エキスパートオフィス新横浜

Email: sales.japan@euresys.com

More at www.euresys.com

