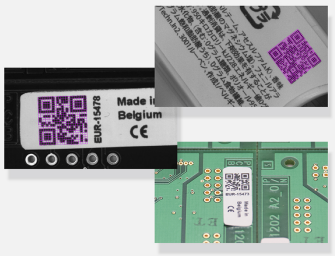
euresys
Empowering Computer Vision

EasyQRCode

Bibliothek zum Lesen von QR-Codes



Im Überblick

- Automatische Erkennung des Codes im Bild
- Decodiert QR-Code-Modell 1 und QR-Code-Modell 2, alle Versionen, alle Level
- Decodiert Micro-QR-Codes
- Sehr schnelle Ausführung
- Enorme Robustheit gegenüber Rauschen, Unschärfen und Verzerrungen
- Fehlererkennung und -korrektur
- Invariant gegen Drehen und Umkehren
- Verifizierung der Druckqualität mit Klassifizierungsstandards
- Lesen von mehreren Codes

Vorteile

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.

Open eVision Studio: Auswertungs-, Entwicklungs- und Prototyping-Tool

Open eVision Studio ist das Auswertungs-, Entwicklungs- und Prototyping-Tool von Open eVision. Mit der intuitiven grafischen Benutzeroberfläche können Ergebnisse von allen eVision-Funktionen zur 2D-Bildverarbeitung abgerufen und umgehend angesehen werden. Eine Skript-Funktion generiert den entsprechenden Code, der dann in Ihre Anwendung kopiert und eingefügt werden kann.

Open eVision Studio ist kostenlos (für Open eVision ab Version 2.0) und erfordert keine Lizenz.

Klicken Sie einfach auf OPEN EVISION STUDIO HERUNTERLADEN installieren Sie anschließend Open eVision. Beispielbilder, Handbücher und Beispielprogramme sind enthalten.

Beschreibung von EasyQRCode

QR-Codes sind 2D-Barcodes. Sie werden aufgrund ihrer schnellen Lesbarkeit, hohen Zuverlässigkeit und ihrer großen Speicherkapazität im Vergleich zu normalen Barcodes viel verwendet.

© EURESYS S.A. Subject to change without notice

EasyQRCode ist eine robuste Bibliothek zum Lesen von QR-Codes für industrielle Anwendungen wie die Teileidentifikation und die Rückverfolgung von Produkten oder Zeiten. Für diese Anwendungen ist in der Regel eine schnelle und zuverlässige Decodierung von QR-Codes mit variablen Inhalten erforderlich.

Neu in Open eVision 23.12

Import standardmäßiger Datensätze in Deep Learning Studio

- Import von COCO-Datensätzen (JSON) für EasyLocate oder EasySegment im überwachten Modus
- Import von YOLO TXT-Annotationen für EasyLocate
- Import von Pascal VOC XML-Annotationen für EasyLocate

EasySpotDetector (Beta-Version, weitere Auskünfte erteilen wir Ihnen gern auf Anfrage)

- Eine einzige API und Lizenz für die Ausrichtung einer Region von Interesse, Erkennung von Oberflächenfehlern (Partikel, Kratzer usw.) und Klassifizierung mit einem kundenspezifisch trainierten Deep-Learning-Klassifizierer.
- Echtzeitverarbeitung für Inline-Oberflächeninspektionen

Umfassende automatische Decodierung

Folgende Codetypen werden unterstützt:

- Daten: FNC1 (Kanji, numerisch, alphanumerisch, binär und gemischt)
- QR-Code-Modell 1, alle Versionen (1-14), alle Level
- QR-Code-Modell 2, alle Versionen (1-40), alle Level
- GS1-Symbologie

DPM (Direct Part Marks) - Direktmarkierungen

EasyQRCode-Algorithmen wurden speziell zum Lesen von Direktmarkierungen optimiert. Sie unterstützen Codes mit niedrigem Kontrast und Verzerrung erzeugt durch Nadelprägung (Dot Peening), Lasermarkierung, Tintenstrahldruck oder elektrochemische Ätzung auf verschiedenen Materialien.

Überprüfung der Druckqualität

EasyQRCode überprüft die Qualität des QR-Codes und berechnet Indikatoren gemäß den Definitionen der Normen ISO/IEC 15415 und ISO/IEC TR 29158.

ECodeReader: Mehr Codes in einem Scan

ECodeReader vereinfacht den Prozess des Lesens von mehreren Codes und Typen innerhalb desselben Bildes, indem EasyMatrixCode2, EasyBarCode2 und EasyQRCode in eine einzige einfache und einheitliche Schnittstelle integriert werden.

Bei einigen Anwendungen müssen mehrere Codetypen gelesen werden. Hierzu war bisher der Einsatz mehrerer Codeleser erforderlich (d. h. einer für jeden Codetyp).

ECodeReader vereinfacht diesen Prozess, indem die Leistung von EasyMatrixCode2, EasyBarCode2 und EasyQRCode in eine einzige einfache und einheitliche Schnittstelle integriert wird.

Mit ECodeReader können Sie Barcodes, Data Matrix-Codes und QR-Codes durch Aufrufen einer einzigen Methode lesen.

Hinweis: Für ECodeReader ist eine Lizenz für EasyMatrixCode, EasyBarCode und EasyQRCode erforderlich.

Auch für Micro-QR-Codes

Open eVision kann mit seiner EQRCodeReader-Klasse auch Micro-QR-Codes erkennen und decodieren.

Eine kompaktere Version des regulären QR-Codes, die verwendet wird, wenn weniger Daten codiert werden müssen.

Sie können mit der neusten Version von Open eVision Studio und Beispielprogrammen gelesen werden.

Neo-Lizenzsystem

- Neo ist das neue Lizenzsystem von Euresys. Es ist zuverlässig, auf dem neusten Stand der Technik und jetzt zum Speichern von Open eVision- und eGrabber-Lizenzen verfügbar.
- Mit Neo können Sie auswählen, wo Ihre Lizenzen aktiviert werden sollen: auf einem Neo-Dongle oder in einem Neo-Softwarecontainer. Sie kaufen eine Lizenz und entscheiden später.
- Neo-Dongles bieten eine robuste Hardware und die Flexibilität der Übertragung von einem Computer auf einen anderen.

- Neo-Softwarecontainer benötigen keine spezielle Hardware. Sie sind mit dem Computer verknüpft, auf dem sie aktiviert wurden.
- Im Lieferumfang von Neo ist der dedizierte Neo-Lizenzmanager in zwei Ausführungen enthalten: Als intuitive, benutzerfreundliche grafische Benutzeroberfläche und als Befehlszeilenschnittstelle zur einfachen Automatisierung der Neo-Lizenzverfahren.

Alle Open eVision-Bibliotheken sind für Windows und Linux verfügbar

- Microsoft Windows 11, 10, 8.1, 7 für x86-64 (64 Bit) Prozessorarchitektur
- Linux für x86-64 (64 Bit) und ARMv8-A (64 Bit) Prozessorarchitekturen mit glibc-Version 2.18 oder höher

Anwendungen

Bildverarbeitungssysteme für die Elektronik-verarbeitende Industrie

- Mark-Inspektion

Bildverarbeitungssysteme für die allgemeinen Fertigungsindustrien

- Produktidentifikation für Rückverfolgbarkeit
- Code-Qualitätsüberprüfung für Etikettendruckmaschinen

Bildverarbeitungssysteme für die Druckindustrie

- Inspektion von Etiketten und Verpackungen: Überprüfung der Druckqualität von Zeichen und Codes

Spezifikationen

Software

Host PC Operating System	• 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: – 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 – Remote connections are allowed using remote desktop, TeamViewer or any other similar software. • Virtual machines – 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: – 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	• Supported Integrated Development Environments and Programming Languages: – 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	• 4175 - Open EasyQRCode for USB dongle • 4225 - Open EasyQRCode for PAR dongle • 4325 - Open eVision EasyQRCode
Optional accessories	• 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 Shenzen - 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