

Zebra Aurora Imaging Library

SVILUPPO DI APPLICAZIONI BASATO SU CODICE

Zebra Aurora Imaging Library™ è un kit per lo sviluppo di software (SDK) di visione digitale con diversi strumenti di acquisizione, elaborazione, analisi, annotazione, visualizzazione e archiviazione delle immagini. Offre strumenti per ogni fase di un'applicazione, dallo studio di fattibilità alla messa a punto di prototipi, dallo sviluppo all'implementazione.

Il toolkit SDK è stato progettato specificamente per aumentare la produttività, riducendo la fatica e il tempo necessari per portare le soluzioni sul mercato. La velocità dei processi è attentamente ottimizzata per rispettare i rigorosi vincoli di tempo tipici di molte applicazioni.

Aurora Imaging Library è un'API coerente con numerose funzioni di acquisizione, annotazione e visualizzazione delle immagini. Le funzionalità e le caratteristiche includono: un'API portatile, sviluppo .NET, compilazione e script JIT, gestione della piattaforma semplificata, modelli di programmazione multi-tasking e a elaborazione multipla, buffer e container, comunicazioni industriali e con robot e accesso alla tecnologia WebSocket, oltre alla possibilità di salvare e caricare immagini singole, sequenze di immagini e container di dati da dischi o su dischi.

Aurora Imaging CoPilot

L'ambiente interattivo Aurora Imaging CoPilot semplifica e accelera la valutazione e la messa a punto del prototipo di un'applicazione, compresa la configurazione delle impostazioni o del contesto degli strumenti di visione in Aurora Imaging Library. Questo stesso ambiente è in grado di avviare il processo di sviluppo dell'applicazione, rendendolo quindi più breve, mediante la generazione di un codice programma Aurora Imaging Library. Offre appositi spazi di lavoro per l'addestramento di una delle reti neurali di deep learning fornite per la classificazione.

Una volta stabilita una sequenza operativa, è possibile convertirla in codice programma funzionale in qualsiasi linguaggio supportato da Aurora Imaging Library. Tutto il lavoro svolto in una sessione viene salvato sotto forma di spazio di lavoro per farvi riferimento in futuro e condividerlo con i colleghi.

Perché scegliere Aurora Imaging Library?

SOLUZIONI CON PROGETTAZIONE COMPLETA

L'accesso a livello di codice garantisce la completa personalizzazione, la massima flessibilità e una migliore ottimizzazione delle prestazioni per eseguire le attività di visione, dalla semplice acquisizione delle immagini alle complesse applicazioni 3D o di deep learning.

COPERTURA END-TO-END

Le utilità integrate guidano gli utenti in ogni passaggio, dallo studio di fattibilità alla messa a punto di prototipi, dallo sviluppo all'implementazione e fino al monitoraggio delle prestazioni, per ridurre i tempi di avviamento e migliorare i risultati delle applicazioni.

UNA SINGOLA API PORTATILE

L'API C/C++ include anche funzioni di acquisizione, annotazione e visualizzazione delle immagini. Inoltre, essendo portatile, può passare da un'interfaccia all'altra o da un sistema operativo all'altro per proteggere al meglio il vostro investimento originale.

AUMENTATE LA PRODUTTIVITÀ E RIDUCETE I COSTI DI SVILUPPO

La formazione on-premise e online con Vision Academy consente agli utenti di cercare contenuti specifici in base alle loro necessità, per imparare come sfruttare al meglio i software Aurora Imaging Library.



Funzioni per lo sviluppo

L'utilità Aurora Capture Works consente di verificare la connessione a una o più fotocamere basate su GenICam o ai sensori 3D e di testarne le prestazioni di acquisizione; Aurora Imaging Library-Lite, invece, offre un sottoinsieme del toolkit Aurora Imaging Library, con funzioni di programmazione per l'acquisizione, l'annotazione, la visualizzazione e l'archiviazione delle immagini, oltre ad altre funzionalità quali operatori aritmetici veloci, interpolazione Bayer, conversione di spazi colore, filtri temporali, trasformazioni geometriche di base, istogrammi, logica, mappatura LUT e sogliatura.

Interfaccia Aurora Imaging Library distribuita

Aurora Imaging Library è in grado di accedere da remoto e di controllare l'acquisizione, l'elaborazione, l'analisi, la visualizzazione e l'archiviazione delle immagini. Le funzionalità Aurora Imaging Library distribuite offrono la possibilità di scalare un'applicazione al di là di un singolo computer e di sfruttare al meglio i moderni cluster di high performance computing (HPC) per le applicazioni di visione digitale. È possibile usare questa tecnologia anche per controllare e monitorare più fotocamere intelligenti e PC distribuiti in uno stabilimento industriale.

Caratteristiche principali



Risoluzione delle applicazioni senza la necessità di sviluppare gli strumenti alla base

grazie a un toolkit che garantisce prestazioni affidabili da più di 25 anni



Gestione delle applicazioni con la massima fiducia

per mezzo di strumenti collaudati sul campo per l'analisi, la classificazione, la localizzazione, la misurazione, la lettura e la verifica



Analisi delle basi

su immagini 2D a colori e monocromatiche, oltre a profili 3D, mappe di profondità e nuvole di punti



Tutta la potenza degli hardware moderni

con le ottimizzazioni basate sulle tecnologie multi-CPU, CPU multi-core e SIMD



Supporto di diverse piattaforme, dalle fotocamere intelligenti ai cluster HPC

grazie a una singola API coerente e intuitiva



Disponibilità di dati in tempo reale in diverse modalità

con il supporto delle interfacce analogiche, Camera Link, CoaXPress, DisplayPort, GenTL, GigE Vision, HDMI, SDI, Linux e USB3 Vision



Massima flessibilità e possibilità di scelta

grazie al supporto di Linux e Windows a 64 bit, oltre alle architetture con processore Intel e Arm



Tutto il know-how della programmazione a vostra disposizione

con il supporto dei linguaggi C, C++, C# e CPython

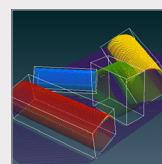
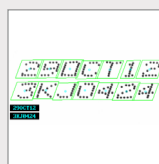
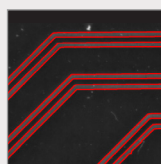
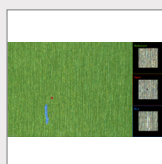
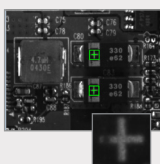


Possibilità di testare, mettere a punto prototipi e generare codici programma

usando l'ambiente interattivo Aurora Imaging CoPilot

Funzionalità

- Riconoscimento dei pattern
- Rilevamento di forme
- Estrazione e analisi delle caratteristiche
- Classificazione
- Misurazione 1D e 2D
- Analisi del colore
- Riconoscimento dei caratteri
- Lettura e verifica dei codici 1D e 2D
- Registrazione
- Calibrazione 2D
- Primitive di elaborazione immagini
- Strumenti di visione 3D



Ambienti supportati

Per Windows

- Windows 10 a 64 bit (dalla versione 1607 alla 22H2) e Windows 11 a 64 bit (versione 21H2 e 23H2)
- Visual Studio 2017, 2019 e 2022 (unmanaged C++ e C# con .NET Framework 4.8 o .NET 6)
- CPython 3.7 e 3.9

Per Linux

- Ubuntu 22.04 LTS a 64 bit
- Red Hat Enterprise Linux 9.1 a 64 bit
- SUSE Linux Enterprise 15 SP4 a 64 bit
- GNU Compiler Collection (per C/C++) e Python da distribuzione Linux
- .NET 6 (per C#)

Per ARM

La maggior parte delle funzionalità di elaborazione, analisi, annotazione, visualizzazione e archiviazione in Aurora Imaging Library sono disponibili anche per la famiglia di processori Arm Cortex-A, nello specifico quelli con l'architettura Armv8-A da 64 bit. Le funzioni di elaborazione e analisi offrono velocità ottimizzate con l'uso dell'estensione dell'architettura Neon SIMD. Aurora Imaging Library for Arm è supportata da distribuzioni Linux a 64 bit specifiche, ad esempio quella Ubuntu. L'acquisizione delle immagini può essere effettuata usando le interfacce GenTL, GigE Vision o Video4Linux2. Aurora Imaging Library for Arm è disponibile solo per utenti selezionati, sotto forma di pacchetto separato, in base ai requisiti di idoneità.

Vision Academy

Disponibile per i clienti con abbonamenti di manutenzione Aurora Imaging Library validi, per gli utenti Aurora Imaging Library-Lite e per chi desidera valutare l'adozione del software; gli utenti possono cercare contenuti di formazione specifici in base alle loro necessità. Vision Academy ha l'obiettivo di aiutare gli utenti a sfruttare al meglio Aurora Imaging Library, migliorare la produttività, ridurre i costi di sviluppo e portare le applicazioni sul mercato in modo rapido.

Programma di manutenzione per Aurora Imaging Library

Gli utenti di Aurora Imaging Library hanno accesso a un programma di manutenzione, rinnovabile su base annuale. Chi è registrato a questo programma ha diritto ad aggiornamenti software gratuiti e all'assistenza tecnica entry-level offerta da Zebra, oltre a Vision Academy.

LEXTER
People You Can Trust
Via Nervesa n.2 · 20139 Milano · Tel. 02-55230846 · info@lexter.com



Sviluppo di applicazioni basato su codice. Scoprite la differenza con Aurora Imaging Library. Per ulteriori informazioni, visitate www.zebra.com/aurora-imaging-library



Sede centrale e Nord America
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede Asia-Pacifico
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sede EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede America Latina
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com