

Release Notes für IDS Software Suite 4.94

Einleitung

Diese Release Notes beschreiben die Veränderungen der IDS Software Suite 4.94, die neben neuen Kameramodellen die Programmierung von Events vereinfacht sowie neue Events einführt.

IDS Software Suite 4.94.2

Allgemeine Verbesserungen

- Es wurde ein Performance-Problem bei GigE uEye Kameras bezüglich Nachsendungen behoben. USB 2 und USB 3 uEye Kameras sind hiervon nicht betroffen.

Stand: 2021-05-10

IDS Software Suite 4.94.0

Neue Kameramodelle

UI-359xLE VU Rev. 2

- Rolling-Shutter für extrem rauschfreie und kontrastreiche Aufnahmen
- CMOS-Sensor ON Semiconductor AR1820HS
- Dank BSI Pixeltechnologie ("Back Side Illuminated") sehr lichtempfindlich
- Extrem hohe Auflösung von 18,10 Megapixel (4912 x 3684 Pixel)
- 10-pin Molex-Verbinder für GPIO, Trigger und Blitz
- Verdrehsicherer USB Type-C Anschluss
- USB Power-Delivery zur Peripherie-Spannungsversorgung am I/O-Port
- Unterstützt Binning, Subsampling und Langzeitbelichtung
- Global-Start-Funktion
- Erhältlich als Farbversion
- Stehender Type-C-Stecker (Modellvariante -VU)

UI-327xLE AF & UI-327xLE VU AF

- Global-Shutter CMOS-Sensor Sony IMX265
- 1/1,8" Flächensensor mit einer Pixelgröße von 3,45 µm
- Seitenverhältnis 4:3 (2048 x 1536 px)
- Volle Auflösung mit bis zu 57 fps
- Langzeitbelichtung bis 30 Sekunden
- 12 Bit pro Pixel
- Erhältlich als Farb- oder Monochromversion
- Board zur Ansteuerung von Flüssiglinseobjektiven mit 4-pin FPC Connector (Modellvariante -AF)
- Stehender Type-C-Stecker (Modellvariante -VU)

UI-386xLE AF

- Rolling-Shutter CMOS-Sensor Sony IMX290
- 1/3" Sensor mit 2,9 µm Pixelgröße
- Seitenverhältnis 16:9 (1936 x 1096 px)
- Volle Auflösung (2,12 MP) mit bis zu 135 fps
- 12 Bit pro Pixel
- Langzeitbelichtung bis 120 Sekunden
- Sehr lichtempfindlicher BSI-Sensor
- Erhältlich als Farb- oder Monochromversion
- Board zur Ansteuerung von Flüssiglinsenobjektiven mit 4-pin FPC Connector (Modellvariante -AF)

UI-388xLE VU AF

- Rolling-Shutter CMOS-Sensor Sony IMX178
- 1/1,8" Sensor mit 2,4 µm Pixelgröße
- Seitenverhältnis 3:2 (3088 x 2076 px)
- Volle Auflösung (6,41 MP) mit bis zu 60 fps
- Sehr lichtempfindlicher BSI-Sensor
- 12 Bit pro Pixel
- Langzeitbelichtung bis 120 Sekunden
- Erhältlich als Farb- oder Monochromversion
- Board zur Ansteuerung von Flüssiglinsenobjektiven mit 4-pin FPC Connector mit stehender Type-C-Stecker (Modellvariante -VU AF)

Neue und geänderte Funktionalitäten

Neue Funktion für die Event-Programmierung

Die Funktion `is_Event()` ersetzt die bisherigen Funktionen `is_InitEvent()`, `is_EnableEvent()`, `is_WaitEvent()`, `is_DisableEvent()` und `is_ExitEvent()`. Dadurch wird nicht nur die Verwendung von Events vereinfacht, sondern auch die Programmierung unter Windows und Linux vereinheitlicht.

Neue Events

Folgende Events werden mit Version 4.94 neu eingeführt und stehen sowohl in C/C++ als auch unter .NET zur Verfügung:

C/C++
`IS_SET_EVENT_END_OF_EXPOSURE`

Die Belichtung ist abgeschlossen. Dieses Event wird nach dem Ablauf der Sensor-Belichtungszeit ausgelöst.

Für das Event gelten die Einschränkungen, dass es nur im Trigger-Modus und nur von Global-Shutter-Modellen der folgenden Kamerafamilien unterstützt wird (siehe `is_DeviceFeature()`):

.NET
`uEye.Camera.EventEndOfExposure`

- GigE uEye CP Rev. 2
- GigE uEye FA
- GigE uEye SE Rev. 4
- USB 3 uEye CP Rev. 2 (nicht für Modelle mit Sony-Sensoren / UI-3590CP Rev. 2)
- USB 3 uEye CP
- USB 3 uEye LE
- uEye LE USB 3.1 Gen 1 (nicht für UI-359xLE Rev. 2)
- uEye SE USB 3.1 Gen 1 (nicht für Modelle mit Sony-Sensoren)

C/C++
`IS_SET_EVENT_NEW_DEVICE_ETH`
`IS_SET_EVENT_NEW_DEVICE_USB`

Eine Kamera wurde neu angeschlossen. Diese beiden Events ergänzen das bereits existierende allgemeine Event, um zwischen GigE und USB Kameras unterscheiden zu können.

.NET
`uEye.Info.Camera.EventNewDeviceETH`
`uEye.Info.Camera.EventNewDeviceUSB`
C/C++
`IS_SET_EVENT_REMOVAL_ETH`
`IS_SET_EVENT_REMOVAL_USB`

Eine Kamera wurde entfernt. Diese beiden Events ergänzen das bereits existierende allgemeine Event, um zwischen GigE und USB Kameras unterscheiden zu können.

.NET
`uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedETH`
`uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedUSB`

C/C++ IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_ETH IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_USB	Nur unter Linux: Die Verfügbarkeit einer Kamera hat sich geändert, z.B. eine verfügbare Kamera wurde geöffnet. Diese beiden Events ergänzen das bereits existierende allgemeine Event, um zwischen GigE und USB Kameras unterscheiden zu können.
--	--

C/C++ IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_BEGIN ... IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_END	Benutzerdefinierte Events: diese Events stehen dem Benutzer zur freien Verfügung.
--	---

Funktion `is_ExitCamera()` überarbeitet

Die Funktion `is_ExitCamera()` wurde unter Linux geändert, so dass die Funktion wie unter Windows arbeitet. Unter Linux war die Funktion asynchron und es konnte vorkommen, dass die Funktion zurückkehrte bevor eine Kamera vollständig geschlossen war. Dies führte bei einigen wenigen Anwendungen zu Fehlern, in denen `is_ExitCamera()` und `is_InitCamera()` unmittelbar nacheinander aufgerufen wurden. Dadurch konnte es vorkommen, dass `is_InitCamera()` aufgerufen wurde, obwohl die Kamera noch nicht vollständig geschlossen war.

Das Timing der Funktion `is_ExitCamera()` ändert sich mit diesem Update.

Allgemeine Verbesserungen

- UI-1007XS:
 - Es wurde ein Fehler behoben, dass in seltenen Fällen die Farbdarstellung fehlerhaft war.
 - Die Funktion `is_ColorTemperature()` gab `IS_SUCCESS` zurück, obwohl diese Funktion von der Kamera nicht unterstützt wird.
 - Ein Fehler wurde behoben, dass der manuelle Fokuswert nicht aus der Parameterdatei oder dem Parametersatz wiederhergestellt wurde. Es wurde stattdessen der zuletzt im Autofokus-Modus ermittelte Wert aus der API verwendet.
 - Im HALCON-Interface wurde ein Fehler behoben, der verhinderte, dass die Fokuswerte korrekt übernommen wurden.
- Ein Fehler wurde behoben, dass die Funktion "GetsBytesPerPixel" im .NET-Interface falsche Werte zurücklieferte.
- GigE uEye Kameras
 - Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass bei GigE Kameras während des Bildeinzugs der Fehler "140 - Es läuft bereits eine Bildaufnahme, die zuerst beendet werden muss" auftrat.
 - Das Schließen von GigE Kameras wurde zeitlich optimiert.
 - GigE uEye CP Rev. 2, GigE uEye FA und GigE uEye SE Rev. 4: Das Verhalten des Timestamps "u64TimeStampDevice" (`is_GetImageInfo()`) im Triggermodus wurde korrigiert.
- UI-154xLE Rev. 2: Es wurde ein Fehler behoben, dass die Hotpixel-Korrektur nicht arbeitete, wenn das horizontale Spiegeln aktiviert war.
- UI-158x: Es wurde ein Fehler behoben, der zu Falschfarben im Bild führte.
- UI-304xLE: Ein Fehler wurde behoben, der verursachte, dass die Kamera kein Subsampling (2x) mehr unterstützte.
- UI-348x/UI-548x: Aufgrund eines Fehlers war das Timing beim Blitzen im Burst-Triggermodus in Verbindung mit niedrigen Belichtungszeiten inkorrekt.

Bekannte Einschränkungen

- Im IDS Linescan verlieren GigE uEye CP Rev. 2 Modelle mit einem Pixeltakt von > 60 MHz zwischen den Bildern eine Zeile.
- UI-313xCP Rev. 2: Bei Verwendung der kleinstmöglichen AOI im Hardware-Trigger-Modus können Bilder dauerhaft verloren gehen.

Stand: 2020-07-20

© 2021 IDS Imaging Development Systems GmbH