

Notas de la versión 4.94 de IDS Software Suite

Introducción

En estas notas se explican los cambios que incorpora la versión 4.94 de IDS Software Suite, que además de incluir nuevos modelos de cámara simplifica la programación de eventos e introduce nuevos eventos.

IDS Software Suite 4.94.2

Mejoras generales

- Se ha solucionado un problema de rendimiento con las cámaras GigE uEye en relación con los reenvíos. Las cámaras USB 2 y USB 3 uEye no se ven afectadas.

Fecha: 2021-05-10

IDS Software Suite 4.94.0

Nuevos modelos de cámara

UI-359xLE VU Rev. 2

- Rolling Shutter para imágenes con el máximo contraste y mínimo nivel de ruido
- Sensor CMOS AR1820HS de ON Semiconductor
- Muy sensible a la luz gracias a la tecnología de píxeles BSI ("Back Side Illuminated")
- Resolución extremadamente alta de 18,10 megapíxeles (4912 x 3684 px)
- Conector Molex de 10 pins para GPIO, disparador y flash
- Conector USB Type-C reversible
- USB Power Delivery para la alimentación eléctrica de los periféricos con el puerto I/O

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

- Sensor CMOS Global Shutter IMX265 de Sony
- Sensor de superficie grande de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 3,45 µm
- Relación de aspecto de 4:3 (2048 x 1536 píxeles)
- Resolución completa con hasta 57 fps
- Exposición larga de hasta 30 segundos
- 12 bits por píxel
- Disponible en versión a color o monocromo
- Tarjeta para el control de lentes líquidas con conector FPC de 4 pins (variante de modelo -AF)
- Conector Type-C vertical (variante de modelo -VU)

- Soporta las funciones de binning, subsampling y exposición larga
- Función Global Start
- Disponible en versión color
- Conector Type-C vertical (variante de modelo -VU)

UI-386xLE AF

- Sensor CMOS Rolling Shutter IMX290 de Sony
- Sensor de 1/3" con un tamaño de píxel de 2,9 µm
- Relación de aspecto de 16:9 (1936 x 1096 píxeles)
- Resolución completa (2,12 MP) con hasta 135 fps
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 120 segundos
- Sensor BSI de alta sensibilidad lumínica
- Disponible en versión a color o monocromo
- Tarjeta para el control de lentes líquidas con conector FPC de 4 pins (variante de modelo -AF)

UI-388xLE VU AF

- Sensor CMOS Rolling Shutter IMX178 de Sony
- Sensor de 1/1,8" con un tamaño de píxel de 2,4 µm
- Relación de aspecto de 3:2 (3088 x 2076 píxeles)
- Resolución completa (6,41 MP) con hasta 60 fps
- Sensor BSI de alta sensibilidad lumínica
- 12 bits por píxel
- Exposición larga de hasta 120 segundos
- Disponible en versión a color o monocromo
- Tarjeta para el control de lentes líquidas con conector FPC de 4 pins y conector Type-C vertical (variante de modelo -VU AF)

Funcionalidades nuevas y modificadas

Nueva función para la programación de eventos

La función `is_Event()` reemplaza las funciones existentes hasta ahora `is_InitEvent()`, `is_EnableEvent()`, `is_WaitEvent()`, `is_DisableEvent()` y `is_ExitEvent()`. Con ello no solo se simplifica el uso de eventos, sino que también se unifica la programación en Windows y Linux.

Nuevos eventos

La versión 4.94 introduce los siguientes eventos, disponibles en C/C++ y también en .NET:

C/C++
`IS_SET_EVENT_END_OF_EXPOSURE`

La exposición ha finalizado. Este evento se genera cuando termina el tiempo de exposición del sensor. Este nuevo evento, sin embargo, solo está disponible en modo de disparador y solo es compatible con modelos global shutter de las siguientes familias de cámaras (véase `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 (No en modelos con sensores Sony / UI-3590CP Rev. 2)
- USB 3 uEye CP
- USB 3 uEye LE (No en modelo UI-3590CP Rev. 2)
- uEye LE USB 3.1 Gen 1
- uEye SE USB 3.1 Gen 1 (No en modelos con sensores Sony)

C/C++
`IS_SET_EVENT_NEW_DEVICE_ETH`
`IS_SET_EVENT_NEW_DEVICE_USB`

Se ha conectado una cámara nueva. Estos dos eventos complementan el evento general existente hasta la fecha, a fin de poder diferenciar entre cámaras GigE y USB.

.NET
`uEye.Info.Camera.EventNewDeviceETH`
`uEye.Info.Camera.EventNewDeviceUSB`

C/C++ IS_SET_EVENT_REMOVAL_ETH IS_SET_EVENT_REMOVAL_USB	Se ha retirado una cámara. Estos dos eventos complementan el evento general existente hasta la fecha, a fin de poder diferenciar entre cámaras GigE y USB.
.NET uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedETH uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedUSB	
C/C++ IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_ETH IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_USB	Solo en Linux: La disponibilidad de una cámara ha cambiado; por ejemplo, se ha abierto una cámara disponible. Estos dos eventos complementan el evento general existente hasta la fecha, a fin de poder diferenciar entre cámaras GigE y USB.
C/C++ IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_BEGIN ... IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_END	Eventos definidos por el usuario: se trata de eventos que están a libre disposición del usuario.

Función `is_ExitCamera()` optimizada

La función `is_ExitCamera()` se ha modificado en Linux para que funcione como en Windows. En el entorno Linux la función era asíncrona, y esto podía provocar que la función regresara antes de que la cámara estuviese completamente cerrada. En unas pocas aplicaciones esto derivaba en errores provocados por el hecho de que las funciones `is_ExitCamera()` y `is_InitCamera()` se ejecutaban directamente una detrás de otra. Esto podía provocar que se ejecutara `is_InitCamera()` aunque la cámara no estuviera del todo cerrada.

Con esta actualización cambia el timing de la función `is_ExitCamera()`.

Mejoras generales

- UI-1007XS:
 - Se ha subsanado un fallo que, en unos pocos casos, provocaba una visualización deficiente de los colores.
 - La función `is_ColorTemperature()` daba el resultado de `IS_SUCCESS` a pesar de que la cámara no soporta esta función.
 - Se ha subsanado un fallo que hacía que no se restableciera el valor de enfoque manual a partir del archivo de parámetros o del conjunto de parámetros. En lugar de esto, se utilizaba el último valor determinado en el modo autofocus de la API.
 - En la interfaz HALCON se ha subsanado un fallo que impedía aplicar correctamente los valores de enfoque.
- Se ha subsanado un fallo que provocaba que la función "GetsBytesPerPixel" en la interfaz .NET proporcionara valores erróneos.
- Cámaras GigE uEye
 - Se ha subsanado un fallo que podía provocar que en las cámaras GigE se produjera el error "140 - A capturing operation is in progress and must be terminated first" durante la adquisición de imágenes.
 - El tiempo de cierre de las cámaras GigE se ha optimizado.
 - GigE uEye CP Rev. 2, GigE uEye FA y GigE uEye SE Rev. 4: Se ha corregido el comportamiento de la marca de tiempo "u64TimeStampDevice" (`is_GetImageInfo()`) en el modo de disparador.
- UI-154xLE Rev. 2: Se ha subsanado un fallo que hacía que la corrección de píxeles calientes no funcionara con la inversión horizontal activada.
- UI-158x: Se ha subsanado un fallo que generaba colores erróneos en la imagen.
- UI-304xLE: Se ha subsanado un fallo que provocaba que el subsampling (2x) dejara de funcionar en la cámara.
- UI-348x/UI-548x: Se ha subsanado un fallo que hacía que el timing de disparo del flash en el modo ráfaga de disparo, combinado con unos tiempos de exposición cortos, fuera incorrecto.

Limitaciones conocidas

- En IDS Linescan los modelos GigE uEye CP Rev. 2 con una frecuencia de píxeles de > 60 MHz pierden una línea entre las imágenes.
- UI-313xCP Rev. 2: Si se utiliza la AOI más pequeña posible en el modo de disparo por hardware, las imágenes pueden perderse permanentemente.

Fecha: 2020-07-20

© 2021 IDS Imaging Development Systems GmbH