

# Notes de version de la suite logicielle IDS Software Suite 4.94

## Introduction

Ces notes de version décrivent les modifications apportées à la suite logicielle IDS Software Suite 4.94, qui simplifie la programmation des événements aussi sur les nouveaux modèles de caméra et introduit de nouveaux événements.

## IDS Software Suite 4.94.2

### Améliorations d'ordre général

- Un problème de performance a été résolu quant aux "resends" des caméras GigE uEye. Les caméras USB 2 et USB 3 uEye ne sont pas affectées par cela.

Version : 2021-05-10

## IDS Software Suite 4.94.0

### Nouveaux modèles de caméra

#### UI-359xLE VU Rev. 2

- Obturateur roulant (Rolling-Shutter) pour la prise d'image dénuée de bruit et à contraste élevé
- Capteur CMOS ON Semiconductor AR1820HS
- Très grande sensibilité à la lumière grâce à la technologie de pixel BSI (« Back Side Illuminated »)
- Résolution extrêmement élevée de 18,10 mégapixels (4912 x 3684 pixels)
- Connecteur Molex 10 broches pour GPIO, déclencheur et flash
- Connecteur USB Type-C anti-torsion
- Alimentation USB pour alimentation des périphériques via le port E/S

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

- Capteur CMOS Sony IMX265 à obturateur global
- Capteur de surface 1/1,8" avec une taille de pixel de 3,45 µm
- Rapport hauteur/largeur 4:3 (2048 x 1536 px)
- Pleine résolution avec 57 images/s maxi.
- Pose B allant jusqu'à 30 secondes
- 12 bits par pixel
- Disponible en version couleur ou monochrome
- Carte pour la commande des objectifs à lentilles liquides avec connecteur FPC 4 broches (variante de modèle -AF)
- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)

- Prend en charge le compartimentage, le sous-échantillonnage et l'exposition longue
- Fonction Global-Start
- Disponible en version couleur
- Connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU)

**UI-386xLE AF**

- Capteur CMOS Sony IMX290 à obturateur roulant
- Capteur 1/3" avec taille de pixel de 2,9 µm
- Rapport hauteur/largeur 16:9 (1936 x 1096 px)
- Pleine résolution (2,12 MP) avec 135 images/s maxi.
- 12 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 120 secondes
- Capteur BSI très sensible à la lumière
- Disponible en version couleur ou monochrome
- Carte pour la commande des objectifs à lentilles liquides avec connecteur FPC 4 broches (variante de modèle -AF)

**UI-388xLE VU AF**

- Capteur CMOS Sony IMX178 à obturateur roulant
- Capteur 1/1,8" avec taille de pixel de 2,4 µm
- Rapport hauteur/largeur 3:2 (3088 x 2076 px)
- Pleine résolution (6,41 MP) avec 60 images/s maxi.
- Capteur BSI très sensible à la lumière
- 12 bits par pixel
- Pose B allant jusqu'à 120 secondes
- Disponible en version couleur ou monochrome
- Carte pour la commande des objectifs à lentilles liquides avec connecteur FPC 4 broches avec connecteur Type-C vertical (variante de modèle -VU AF)

## Nouvelles fonctionnalités et modifications

### Nouvelle fonction pour la programmation des événements

La fonction `is_Event()` remplace les fonctions précédentes `is_InitEvent()`, `is_EnableEvent()`, `is_WaitEvent()`, `is_DisableEvent()` et `is_ExitEvent()`. Cela simplifie ainsi l'utilisation des événements, mais uniformise aussi la programmation sous Windows et Linux.

### Nouveaux événements

Les événements suivants sont introduits avec la version 4.94 et sont disponibles aussi bien en C/C++ que sous .NET :

**C/C++**
**IS\_SET\_EVENT\_END\_OF\_EXPOSURE**
**.NET**
**uEye.Camera.EventEndOfExposure**

L'exposition est terminée. Cet événement est déclenché à l'expiration du temps d'exposition du capteur.

Les restrictions suivantes s'appliquent à l'événement : prise en charge uniquement en mode déclencheur et uniquement par les modèles à obturateur global (Global-Shutter) des gammes de caméras suivantes (voir `is_DeviceFeature()`) :

- GigE uEye CP Rev. 2
- GigE uEye FA
- GigE uEye SE Rev. 4
- USB 3 uEye CP Rev. 2 (pas pour les modèles avec capteurs Sony / UI-3590CP Rev. 2)
- USB 3 uEye CP
- USB 3 uEye LE (pas pour UI-3590CP Rev. 2)
- uEye LE USB 3.1 Gen 1
- uEye SE USB 3.1 Gen 1 (pas pour les modèles avec capteurs Sony)

**C/C++**
**IS\_SET\_EVENT\_NEW\_DEVICE\_ETH**
**IS\_SET\_EVENT\_NEW\_DEVICE\_USB**
**.NET**
**uEye.Info.Camera.EventNewDeviceETH**
**uEye.Info.Camera.EventNewDeviceUSB**

Une caméra a été raccordée récemment. Ces deux événements complètent l'événement général déjà existant pour pouvoir faire la distinction entre les caméras GigE et USB.

<b>C/C++</b> IS_SET_EVENT_REMOVAL_ETH IS_SET_EVENT_REMOVAL_USB	Une caméra a été retirée. Ces deux événements complètent l'événement général déjà existant pour pouvoir faire la distinction entre les caméras GigE et USB.
<b>.NET</b> uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedETH uEye.Info.Camera.EventDeviceRemovedUSB	
<b>C/C++</b> IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_ETH IS_SET_EVENT_STATUS_CHANGED_USB	Uniquement sous Linux : la disponibilité d'une caméra a changé, p. ex. une caméra disponible a été ouverte. Ces deux événements complètent l'événement général déjà existant pour pouvoir faire la distinction entre les caméras GigE et USB.
<b>C/C++</b> IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_BEGIN ... IS_SET_EVENT_USER_DEFINED_END	Événements définis par l'utilisateur : ces événements sont à la libre disposition de l'utilisateur.

### Remaniement de la fonction `is_ExitCamera()`

La fonction `is_ExitCamera()` a été modifiée sous Linux de sorte que la fonction s'exécute comme sous Windows. Sous Linux, la fonction était asynchrone et il a pu arriver que la fonction revienne en arrière avant qu'une caméra ait été entièrement fermée. Avec quelques applications, cela a entraîné des erreurs, où `is_ExitCamera()` et `is_InitCamera()` étaient appelées juste l'une après l'autre. Il a ainsi pu arriver que `is_InitCamera()` soit appelée alors que la caméra n'était pas encore totalement fermée.

La temporisation de la fonction `is_ExitCamera()` varie avec cette mise à jour.

## Améliorations d'ordre général

- UI-1007XS :
  - Le défaut où dans de rares cas la reproduction des couleurs était erronée a été corrigé.
  - La fonction `is_ColorTemperature()` renvoyait `IS_SUCCESS` alors que cette fonction n'est pas prise en charge par la caméra.
  - Le défaut où la valeur de mise au point manuelle n'était pas rétablie à partir du fichier ou du jeu de paramètres a été corrigé. À la place, la dernière valeur déterminée en mode Autofocus à partir de l'API a été utilisée.
  - Un défaut qui empêchait l'application correcte des valeurs de point focal a été corrigé dans l'interface HALCON.
- Le défaut où la fonction « GetsBytesPerPixel » renvoyait des valeurs erronées dans l'interface .NET a été corrigé.
- Caméras GigE uEye
  - Un défaut qui a pu conduire à ce qu'avec les caméras gigabit ethernet l'erreur « 140 - A capturing operation is in progress and must be terminated first » survienne pendant l'acquisition d'images a été corrigé.
  - La fermeture des caméras gigabit ethernet a été optimisée dans le temps.
  - GigE uEye CP Rev. 2, GigE uEye FA et GigE uEye SE Rev. 4 : Le comportement de l'horodatage « u64TimeStampDevice » (`is_GetImageInfo()`) en mode déclencheur a été corrigé.
- UI-154xLE Rev. 2 : Le défaut où la correction des pixels défectueux ne fonctionnait pas avec l'activation du retournement horizontal a été corrigé.
- UI-158x : Le défaut qui conduisait à des fausses couleurs dans l'image a été corrigé.
- UI-304xLE : Le défaut qui faisait que la caméra ne prenait plus en charge le sous-échantillonnage (2x) a été corrigé.
- UI-348x/UI-548x : En raison d'un défaut, la temporisation avec le flash en mode Déclencheur en rafale en lien avec des temps d'exposition faibles était incorrecte.

## Limitations connues

- En mode IDS Linescan, les modèles GigE uEye CP Rev. 2 avec une fréquence de pixel > 60 MHz une ligne entre les images.
- UI-313xCP Rev. 2 : en utilisant la zone d'intérêt AOI la plus petite possible en mode déclencheur matériel, les images peuvent être perdues définitivement.

Version : 2020-07-20

© 2021 IDS Imaging Development Systems GmbH