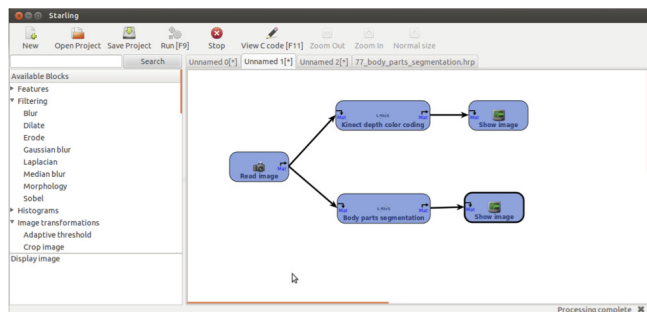


Caractéristiques

La plateforme LIRIS-VISION comporte trois parties :

- Un SVN qui regroupe le code de tous les modules de la plateforme.
- Un Wiki qui permet de décrire le rôle de chaque module, ainsi que les pré-requis pour son utilisation.
- Le logiciel « Starling » de démonstration et de génération de code d'algorithmes de vision. Starling permet de composer graphiquement, sans programmer, certains modules de la plate-forme afin d'obtenir une application fonctionnelle en l'espace de quelques minutes. Le code généré peut ensuite être édité et modifié.



Interface de Starling, l'outil graphique intégré à LIRIS VISION permettant la conception d'applications par assemblage de blocs pré-programmés



Résultat d'une application d'estimation de pose, générée à l'aide de Starling

Contacts

Jean-Philippe FARRUGIA

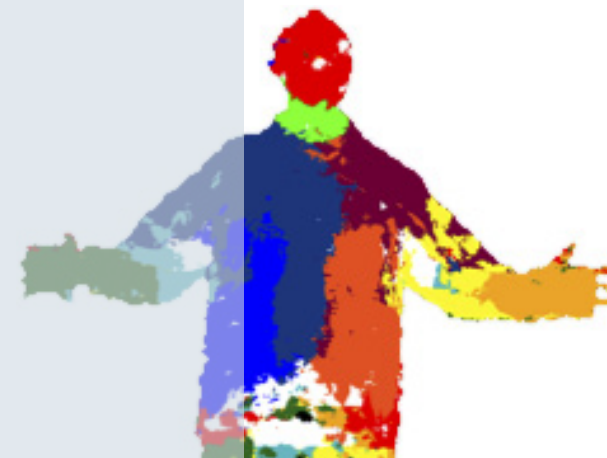
jean-philippe.farrugia@liris.cnrs.fr

Eric Lombardi

Eric.Lombardi@liris.cnrs.fr

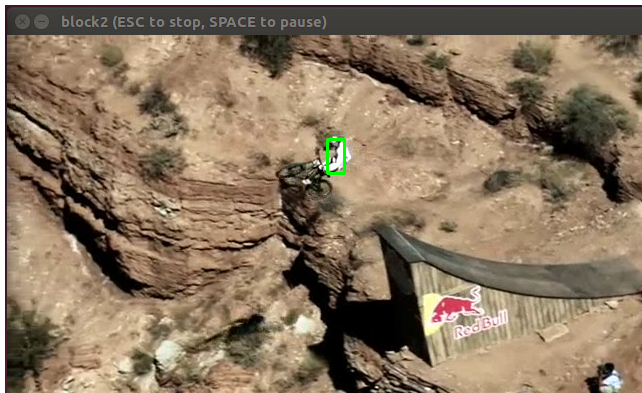
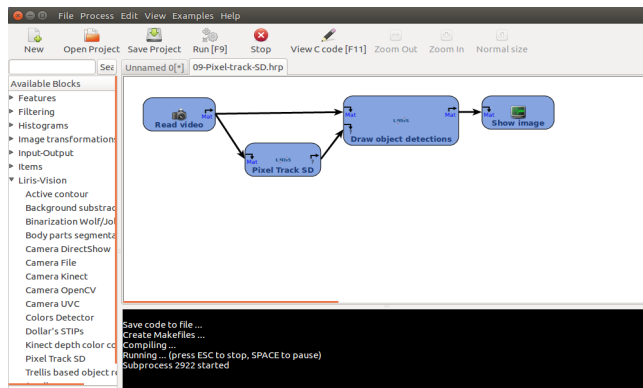
LIRIS-VISION

Bibliothèque et outils
pour les applications
de vision



Objectifs

- Pérenniser les travaux des chercheurs, notamment ceux des doctorants
- Profiter d'une méta-bibliothèque donnant un accès rapide aux différents modules
- Accélérer le développement de prototypes d'applications au sein des équipes «image» du laboratoire.



Exemple d'application Starling : détecteur/suiveur d'objets en mouvement réalisé en connectant 4 blocs entre eux : capture vidéo, détection, dessin de boîte englobante et affichage.

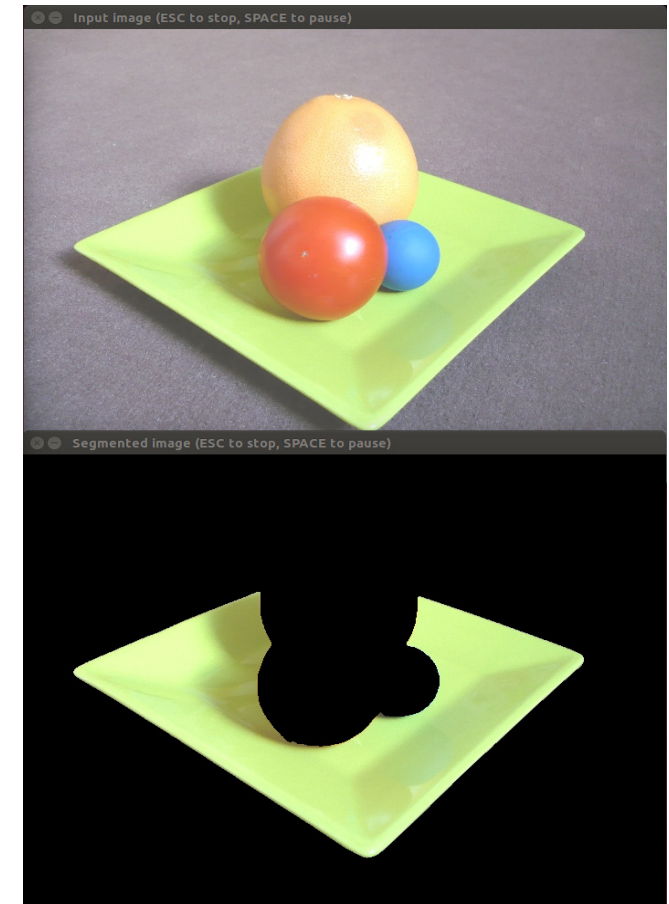
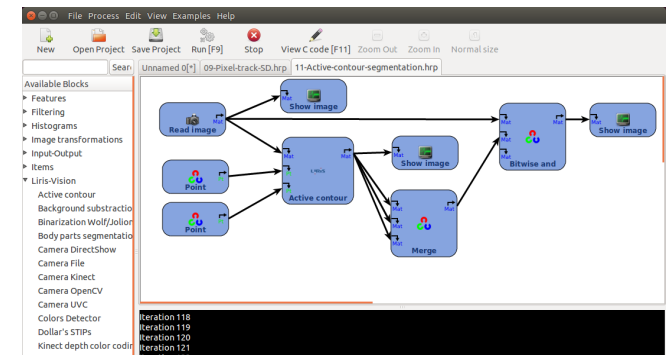
LIRIS-VISION est une plateforme logicielle de vision par ordinateur démarrée en 2012 et destinée à mutualiser les logiciels développés au sein des trois équipes Imagine, SAARA & R3AM

LIRIS-VISION se propose comme une mise en commun des briques développées au sein des plateformes VOIR (Imagine) et OASIS (SAARA, R3AM)

Logiciel Starling

Starling est un logiciel de démonstration et de génération de code d'algorithmes de vision, partie intégrante de LIRIS-VISION. Starling permet de composer graphiquement, sans programmer, certains modules de la plate-forme. Il est très simple d'ajouter de nouveaux modules à STARLING : tout algorithme développé en C++ avec OpenCV peut être intégré en ajoutant un fichier de configuration. L'interface de Starling permet ensuite de connecter entre eux les différents modules afin d'obtenir un traitement plus complexe et une application fonctionnelle en l'espace de quelques minutes. Cette application peut être exécutée directement, mais Starling permet aussi d'éditer son code et de le modifier. Les figures ci-contre donnent un aperçu des capacités de cet outil.

Par le biais de Starling, la plate-forme LIRIS-VISION peut trouver sa place dans un cursus d'enseignement dédié à la vision artificielle. A l'université Lyon 1, au sein de la faculté des sciences et techniques, elle est par exemple utilisée en TP de vision en Master 2 image.



Exemple d'application Starling : extracteur fond/forme