

Segmentation d'organes tubulaires

Fabien Baldacci

Dans le cadre d'un challenge sur la segmentation des vaisseaux sanguins autour de la conférence ISBI 2012, Staring et Al [1] ont proposé de comparer quatre différents filtres usuels pour la segmentation 3D d'organes tubulaires. Ils ont obtenus d'excellents résultats au challenge et fournissent leur code.

Le travail à effectuer consiste dans un premier temps à comprendre les différences entre les méthodes et les informations implicitement recherchées par ces filtres. Le code fourni facilitera cette compréhension.

Le recul pris sur ces méthodes optimisées pour les vaisseaux sanguins devra permettre dans un second temps de donner les pistes de réutilisation/adaptation à d'autres types d'organes tubulaires. Le code pourra être réutilisé et modifié pour cette seconde partie.

Références

- [1] Marius Staring, Changyan Xiao, Denis P. Shamonin, and Berend C. Stoel Pulmonary Vessel Segmentation using Vessel Enhancement Filters *VESSEL12 Challenge*.