



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

روش سریع و دشوار تنظیم سطح برای بخش‌بندی تصاویر با استفاده
از روش خوشه‌بندی فازی و شبکه بولتزمن

عنوان انگلیسی مقاله :

A Fast and Robust Level Set Method for Image Segmentation
Using Fuzzy Clustering and Lattice Boltzmann Method



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

V. CONCLUSION

In this paper, we have presented a level set image segmentation method based on the idea of stopping the evolving contour according to the degree of membership of the active pixel to be inside or outside of this evolving contour. It is done with the help of the FCM partition matrix. The LSE is solved by using the powerful, simple, and highly parallelizable LBM which allows the method to be a good candidate for GPU implementation. The method gives promising results. Experimental results on medical and real-world images have demonstrated the good performance of the proposed method in terms of speed, effectiveness in the presence of intensity inhomogeneities, accuracy, robustness against noise, and efficiency whatever the initial contour. Future works can be an implementation of the proposed method using a parallel device such as the GPU in order to fully take advantage of the LBM. The method will be faster and suitable for 3-D volume image segmentation. The segmentation result can also be enhanced by inserting spatial information in the FEF, but one should be careful to not affect the parallelizability of the method.

5- نتیجه گیری

در این مقاله، روش بخش‌بندی تنظیم سطح تصویر را براساس ایده توقف کانتور تحولی مربوط به میزان عضویت پیکسل فعال به منظور درون یا بیرون بودن کانتور تحولی را نشان می‌دهد. این روند با کمک ماتریس پارتیشن FCM انجام شده است. LSE از طریق استفاده از LBM بسیار همگون، ساده و قدرتمند انجام شده است که به این روش امکان انتخاب مناسب اجرای GPU را می‌دهد. این روش نتایج امیدوارکننده‌ای در بر داشت. نتایج تجربی در تصاویر دنیای واقعی و پزشکی حاکی از عملکرد مناسب روش پیشنهادی برحسب سرعت، کارایی با وجود ناهمگونی، دقت، مقاومت در برابر نویز و کارایی با وجود کانتور اولیه است. پژوهش‌های بیشتر می‌تواند اجرای روش پیشنهادی با استفاده از ابزار موازی نظیر GPU در راستای بهره‌برداری کامل از LBM باشد. این روش برای بخش‌بندی تصاویر سه بعدی سریع‌تر و مناسب‌تر است. نتایج بخش‌بندی را می‌توان از طریق درج اطلاعات فضایی در FEE ارتقاء داد، اما باید خاطرنشان کرد که تأثیر بر همگونی روش ندارد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.