

عنوان مقاله:

قطعه بندی تصاویر رنگی با استفاده از اتوماتای یادگیر سلولی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید حمید امیری - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف تهران، ایران

احمد علی آبین - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف تهران، ایران

حمید بیگی - دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف تهران، ایران

خلاصه مقاله:

قطعه بندی به عنوان یک فاز مهم در پردازش تصویر مطرح می باشد و تاکنون پیشرفت های زیادی در زمینه قطعه بندی تصاویر خاکستری حاصل شده است اما برای تصاویر رنگی این پیشرفت به اندازه تصاویر خاکستری نمی باشد. در این مقاله یک الگوریتم قطعه بندی برای تصاویر رنگی با استفاده از اتوماتای یادگیر سلولی پیشنهاد می شود. اتوماتای یادگیر سلولی دارای کاربردهای زیادی در پردازش تصویر است زیرا به راحتی می توان یک تصویر را به اتوماتای یادگیر سلولی نگاشت داد و از قابلیت های آن استفاده نمود. الگوریتم پیشنهادی سعی می کند تا در یک روند تکراری فاصله موجود بین پیکسل های واقع در یک قطعه در فضای رنگی را کاهش دهد. برای نیل به این هدف، علاوه بر طراحی مولفه های اتوماتای یادگیر سلولی نیاز است تا از تکنیک های پردازش تصویر در حین اجرای الگوریتم استفاده شود. نتایج حاصل شده بیانگر کارایی الگوریتم پیشنهادی در قطعه بندی تصاویر رنگی هستند.

کلمات کلیدی:

اتوماتای سلولی، اتوماتای یادگیر، اتوماتای یادگیر سلولی، قطعه بندی، فضای رنگی RGB، فیلتر گوسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/60982>

