

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد استخراج سطح قشر مغز با استفاده از الگوریتم پیشنهادی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمیدرضا میرزایی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه بیوالکتریک، دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

محمد فتحی - دانشجو کارشناسی ارشد، گروه بیوالکتریک، دانشکده علوم و فناوری های پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

خلاصه مقاله:

قطعه بندی فرآیندی است که تصویر را به قسمت های همگن تقسیم می کند. بدین معنی که اشیاء مختلف موجود در تصویر، با توجه به کاربرد موردنظر، از هم جدا می شوند تا تحلیل تصویر در مراحل بعدی راحت تر انجام بگیرد. از جمله موارد کاربردی قطعه بندی در پردازش تصویر است که امروزه در اکثر شاخه ها علمی و صنعتی از قبیل سنجش از راه دور، تصویر برداری اپتیکی و تحلیل تصاویر پزشکی مورد توجه می باشد. هدف از انجام این مقاله بهبود عملکرد استخراج سطح قشر مغز با استفاده از الگوریتم پیشنهادی بوده است. در قالب این روش پیشنهادی، دو الگوریتم ارائه شده است که در هر دو سایر بهبودهای بیان شده، به غیر از توابع انرژی خارجی پیشنهاد شده، اعمال شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می دهد که هر دو الگوریتم عملکرد بهتری نسبت به الگوریتم سطح فعال منفصل برای قطعه بندی تصاویر سه بعدی از خود نشان داده اند. علاوه بر آن استفاده از وابستگی محلی فاز در تصاویر با خرابی و کنتراست پایین دقت بالایی در سطح نهایی استخراج شده نشان داده است. علاوه بر آن، در تصاویر با کنتراست مناسب استفاده از گرادیان تصویر حاصل از استخراج مرز توسط ویولت به عنوان تابع انرژی خارجی علاوه بر استخراج سطح نهایی دقیق، باعث بهبود سرعت الگوریتم می شود.

کلمات کلیدی:

بهبود عملکرد، استخراج سطح قشر مغز، الگوریتم پیشنهادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952547>

