

عنوان مقاله:

ارزیابی پایداری الگوریتم های تثبیت خودکار تصاویر پزشکی در مقابل اغتشاش

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سبلان دانشور - گروه مهندسی پزشکی- دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

حسن قاسمیان - گروه مهندسی پزشکی- دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

تصاویر حاصل از یک سیستم تصویر برداری پزشکی که در زمانهای مختلف حاصل شده اند به تنهایی قادر به بیان و آشکار سازی تغییرات رخ داده بافت در فاصله زمانی نیستند. یک فرآیند کلیدی و اساسی برای تفسیر کلی این تصاویر ایجاد انطباق و تثبیت بین نقاط مختلف اینگونه تصاویر است. الگوریتم های فعلیتثبیت خودکار به دو دسته مهم روشهای مبتنی بر شدت و مبتنی بر ویژگی تقسیم می شوند. در پژوهش جاری الگوریتم های شاخص هر یک از رده های تثبیت خودکار تصاویر CT و MRI سر و مغز بصورت کمی پیاده سازی شده و پایداری این الگوریتم ها در مقابل دو اغتشاش گوسی و فلفل نمکی بررسی و مقایسه شده است. مقایسه نتایج و عملکرد الگوریتم های مختلف نشان می دهد الگوریتم های مبتنی بر شدت به ویژه روش های مبتنی بر تئوری اطلاعات از صحت بالا در تثبیت برخوردار بوده و پایداری بیشتری در مقابل اغتشاش دارند.

کلمات کلیدی:

تثبیت تصویر- استخراج ویژگی- مبتنی بر شدت- اغتشاش- صحت تثبیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/168422>

