

عنوان مقاله:

ارائه یک روش جدید در بهبود کیفیت تصویر مبتنی بر هیستوگرام و الگوریتم های تکاملی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بازیابی تعاملی اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حبیب اله وزیری نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

سعید نصری - استادیار، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران عضو مرکز تحقیقات پردازش دیجیتال و بینایی ماشین، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

اگرچه دوربین های دیجیتال امروز به لحاظ کیفیت تصویر تولیدی، نسبت به دوربین های دیجیتال قبلی بسیار بهتر عمل میکنند، اما با وجود کیفیت بالای تصاویر ثبت شده، چالش نور و اثر منفی آن روی تصویر ثبت شده همچنان یک چالش مطرح است. روش های بهبود کیفیت تصاویر مبتنی بر هیستوگرام توانسته اند بسیار از چالش ها را حل کنند. در این مقاله یک روش جدید بهبود کیفیت تصاویر مبتنی بر هیستوگرام و الگوریتم های حرکت دست جمعی ذرات پیشنهادی است. هر هیستوگرام تصویر میتواند به زیر هیستوگرام های کوچکتر تقسیم شود. در این مقاله تقسیم بندی هیستوگرام به کمک الگوریتم حرکت دست جمعی ذرات صورت می گیرد. فرایند تقسیم هیستوگرام روی قسمت شدت و اشباع اعمال می شود و روی هر زیر هیستوگرام بدست آمده فرایند کشیدن هیستوگرام اعمال می شود و تصویر بهبود یافته بدست آمده به فضای رنگی RGB برگردانده می شود. معیارهای کمی برای ارزیابی روش پیشنهادی به کار گرفته شده است. معیارهای ارزیابی کمی همانند آنتروپی و فرکانس مکانی و همچنین نسبت سیگنال به نویز و پیک سیگنال و پیک سیگنال به نویز بدست آمده کلی از برتری روش پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:

بهبود کیفیت تصویر، ارزیابی کمی، هیستوگرام، حرکت دست جمعی ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952682>

