

عنوان مقاله:

بهبود تصاویر رنگی زیرآب بر اساس دانش پیشین از نحوه ی تضعیف طول موج های مختلف

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی بازشناسی الگو و تحلیل تصویر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا عسکری کوچی - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

یاسر بالغی دماوندی - استادیار گروه الکترونیک دانشگاه صنعتی نوشیروان بابل

خلاصه مقاله:

بینایی زیرآب یکی از زمینه های علمی از تحقیقات برای محققان است. امروزه بیشتر وسایل نقلیه زیر آبی هوشمند و وسایل نقلیه کنترل از راه دور معمولاً برای گرفتن داده های تصویری از زیرآب، به دوربین های نوری مجهز می باشند. این در حالی است که تصاویر رنگی گرفته شده با این دوربین ها به علت خواص فیزیکی محیط آب، دارای کیفیت بصری ضعیف، مات شدگی یا درخشندگی زیاد، میدان دید ضعیف و تضاد ضعیف می باشند و از طرفی هر چه به عمق بیشتری می رویم، هم زمان نیز مقدار نور کاهش یافته و رنگ ها با توجه به طول موجشان یکی یکی حذف می گردند، که در این میان رنگ قرمز به علت طول موج کوتاهی که نسبت به رنگ آبی و سبز دارد، زودتر حذف می گردد، که باعث سبز فام و یا آبی فام شدن تصاویر رنگی گرفته شده در زیرآب می شود. در این مقاله ما با بهره گیری از فیلتر گذاری و افزایش مقدار مؤلفه قرمز تصویر در فضای رنگی RGB اقدام به بهبود وضوح تصویر نموده ایم. روش ارائه شده در مقایسه با جدیدترین متدهایی که تا کنون ارائه شده است، بهبود خوبی را به دست می دهد.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، بهبود وضوح تصویر، بهبود رنگ، فیلتر همومورفیک، حذف نویز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373439>

