

بهینه سازی نقشه کشی طرح های عمرانی با استفاده از پردازش تصویر

امین عابدین پور^{۱*}، اسد... شاه بهرامی^۲

۱- کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر. (Abedinpoor89@msc.guilan.ac.ir)

۲- دانشیار عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان. (Shahbahrami@guilan.ac.ir)

چکیده

امروزه بسیاری از مطالعات در رشته های مختلف درمورد پردازش تصویر و موارد استفاده از آن است. همزمان با پیشرفت های علوم کامپیوتر بحث استفاده از پردازش تصویر در کمی کردن خواص ظاهری و جایگزینی آن به جای دید انسان مورد توجه پژوهشگران بوده است. پیدا کردن نقاط با اهمیت عکس مانند نقاط گوشه در تصاویر و مقاوم بودن الگوریتم در برابر نویز معیارهای مهم در پردازش تصویر هستند. اگر بخواهیم یک ساختمان یا هر شی دیگر را در یک نرم افزار طراحی کنیم باید هر قسمت آن را با دقت به صورت دستی وارد نرم افزار کرده و سپس به ویرایش آن بپردازیم که این کار بسیار وقت گیر است. اگر عکسی از طرحی داشته باشیم و بخواهیم آن را ویرایش کنیم، می توان با تکنیک های پردازش تصویر آن را در چند ثانیه وارد نرم افزار طراحی کرده و ویرایش را آغاز کنیم و دیگر نیازی به وارد کردن جزئیات به صورت دستی نیست. هدف از این مقاله صرفه جویی در وقت و افزایش دقت در طراحی و معماری ساختمان و هر شی است، به این ترتیب که با معرفی انواع پروسه ها و الگوریتم های پردازش تصویر در ابتدای مقاله و مقایسه زمانی و کارایی آن ها با یکدیگر با استفاده از نرم افزار متلب به بهترین نوع از پردازش پس از بیست مرتبه اجرای الگوریتم ها با ورودی های مخصوص و سپس گرفتن میانگین از آن ها و مقایسه آن ها با یکدیگر دست می یابیم. ما در پایان یک ارزیابی عملکرد از این الگوریتم ها بدست آورده و در گام بعدی می توانیم با دید بهتری با توجه به نیازمان بهینه ترین الگوریتم را در زمینه طراحی معماری برگزینیم.

واژه های کلیدی: پردازش تصویر، مقاوم بودن، الگوریتم، متلب، بهینه سازی