



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: افسانه عباسی مقدم، ۱۳۹۷

ارائه یک معیار ارزیابی کیفیت تصاویر برای تصاویر تار

امروزه پردازش تصویر بهترین ابزار برای استخراج ویژگی‌ها و تحلیل موقعیت و در نهایت تصمیم‌گیری صحیح می‌باشد. در مورد انسان نیز به همین صورت است، اطلاعات از طریق چشم به مغز ارسال می‌شوند و مغز با پردازش این اطلاعات تصمیم‌نهایی را گرفته و فرمان را صادر می‌کند. هدف از پردازش تصویر پیاده‌سازی عملکرد ذهن انسان در قبال داده‌ها و انجام پردازش‌های خاصی برای استخراج ویژگی‌های مورد نیاز برای رسیدن به هدف از پیش تعیین شده می‌باشد. با گسترش روز افزون روش‌های مختلف اخذ اطلاعات گسسته مانند پوششگرها و دوربین‌های دیجیتالی، پردازش تصویر کاربرد فراوانی یافته است. تصاویر حاصله از این اطلاعات همواره کم و بیش همراه مقداری نویز بوده و در مواردی نیز دارای مشکل محوشدگی مرزهای نمونه‌های داخل تصویر می‌باشند که موجب کاهش وضوح تصویر دریافتی می‌گردند. یکی از مشکلات بشر در سالهای اخیر این است که کدام تصویر کیفیت لازم برای کارهایش را دارد کدام تصویر تار است یا نویز دارد و این خدشه تا چه اندازه است. حتی نوع خدشه نیز همواره مورد سوال بوده است تا در صورت امکان، در صدد رفع آن تلاشی صورت گیرد. اگر تصویری در سیستمی موجود باشد. سؤال این است که کیفیت این تصویر چیست؟ در پاسخ از روشهای ارزیابی کیفیت تصویر استفاده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تصاویر تار, PSNR, MSE, SSIM, تابع گسترش نقطه PSF

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۱۰۰۶۹۶۱۰۰۴

تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۴/۲۴

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: مهندس یاسر علمی سولا

استاد مشاور: مهندس علی اکبر نقابی

M.A. Thesis:

images quality metric for blurred images

Image processing today is the best tool for extracting features and analyzing the situation and ultimately making the right decisions. In the case of humans, the same way, information is transmitted through the eye to the brain, and the brain processes and decides the final decision. The purpose of the image processing is to implement the human mind's performance in relation to data and processing. Specifics for extraction of the required attributes to reach a predetermined goal. With the increasing diffusion of discrete information processing methods such as scanners and digital cameras, image processing has



been widely used. The resulting images from this information are always more or less associated with some noise and in some cases also have the problem of fading the boundaries of the samples inside the image, which reduces the resolution of the received image. One of the human problems in recent years is which picture has the quality of its work, which image is blurry or noisy and to what extent this is damaging. Even the type of damage has always been questioned so that it solves if possible. If there is an image in the system, the question is, what is the quality of this image? The answer to the image quality evaluation methods is used.