

برنام خدا

مدرس: دکتر نصری

تکلیف شماره 3 : درس پردازش تصویر

۱- در شکل EGG لکه‌های ریز و بی‌اهمیتی وجود دارد راه حلی برای حذف لکه‌های مذکور پیشنهاد دهید. روش پیشنهادی را به روی تصویر اعمال کرده، نتیجه را نشان دهید.

۲- در شکل‌های Cameraman و Barbara ابتدا به مقداری که قابل دیدن باشد نویز فلفل‌نمکی و گوسی اضافه کنید، سپس سه فیلتر median و متوسط‌گیر با اندازه‌ی درجه‌ی ۳، ۵، ۷ و در آخر گوسی با سه واریانس مختلف را اعمال نمایید و نتیجه را نمایش دهید. تصاویر به دست آمده را به لحاظ PSNR با تصویر اصلی مقایسه کنید و نتیجه را گزارش دهید.

۳- تصویر Baboon را بخوانید با اعمال دو فیلتر لاپلاسی زیر، تصاویر تیزشده‌ی به دست آمده را نمایش دهید.

$$W4=[0 \ 1 \ 0; 1 \ -4 \ 1; 0 \ 1 \ 0]$$

$$W8=[1 \ 1 \ 1; 1 \ -8 \ 1; 1 \ 1 \ 1]$$

۴- برنامه‌ای بنویسید که لبه‌های افقی، عمودی، +۴۵ و -۴۵ را برای شکل ART2 در چهار تصویر متفاوت نمایش دهد.

برگرفته از تکالیف خاتم منصور