

## پروژه پایانی درس مبانی بینایی کامپیوتر

### حل پازل تصویری

زمان تهویل: حداکثر ۱۰ مردار

زمان ارائه (بصورت آنلاین) : ۱۱ مردار

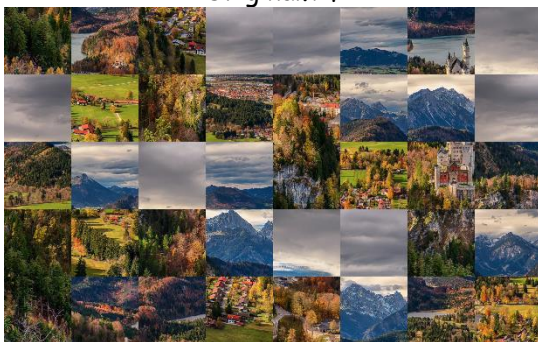
یک تصویر رنگی با ابعاد ۱۹۲۰ در ۱۲۰۰ به قطعه های مربعی هم اندازه تقسیم شده و با اسامی تصادفی در یک فولدر قرار داده شده است. برنامه ای به زبان Matlab برای حل این پازل و تولید تصویر اصلی بنویسید. فروبی برنامه باید بنوی باشد که فرایند پیدن قطعات پازل در کنار هم برای کاربر نمایش داده شود. برای سادگی کار چهار قطعه مربوط به گوشه ها در تصویر فروبی که Output.tif نام دارد، قرار داده شده است. فایل تصویر اصلی نیز با نام Original.tif و فقط برای بررسی نتیجه نهایی و آن هم در انتهای کار در اختیار شما قرار دارد و برنامه شما (پس از پایان کار) با مقایسه تصویری که ساخته است و تصویر اصلی، میتواند از میزان صحت عملکرد خود مطلع شده و به کاربر گزارش دهد. تعداد قطعات در هر پازل در نام فولدر مشخص شده است. علاوه بر فایل های ذکر شده، فایلی بنام Shuffled\_Patches.tif نیز صرفا جهت نمایش وجود دارد که پازل بهم ریخته را نشان میدهد و استفاده از آن برای حل مسئله مجاز نمی باشد. تست نهایی پروژه های تهویل داده شده بر اساس تصاویر دیگری بجز تصاویر ضمیمه ولی با شرایط مشابه صورت سوال انجام خواهد شد. در جدول زیر دو مثال از موارد ذکر شده نشان داده شده است. لطفا گزارش پروژه به همراه بلوک دیگرام روشن پیشنهادی و سورس کد MATLAB خود را قبل از تاریخ ذکر شده ارسال نمایید.



Original.tif



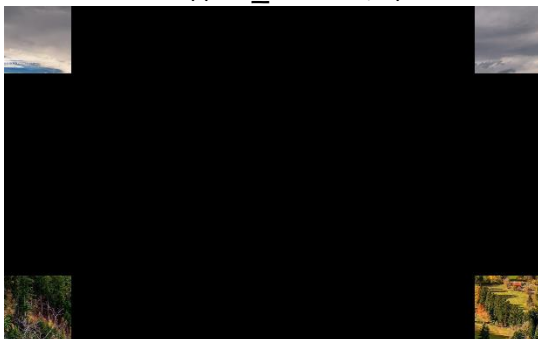
Original.tif



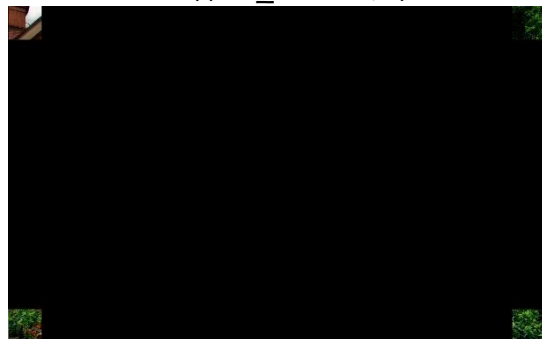
Shuffled\_Patches.tif



Shuffled\_Patches.tif



Output.tif



Output.tif