

## عنوان مقاله:

بخش بندی تصاویر SAR مبتنی بر الگوریتم k-means و بهینه سازی پله ای کلاس ها

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

لیلا شمسعلی - مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد ایران و عضو مرکز تحقیقات پردازش دیجیتال و بینایی ماشین، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد ایران

سعید نصری - دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد ایران

## خلاصه مقاله:

؛ SAR به دلایل مختلف اهمیت دارد. عدم دقت در مشاهدات دریافتی این رادارها باعث برهم زدن کیفیت تصویر می شود. اصلی ترین مشکل، وجود نویز اسپیکل بوده و موجب ناهمگنی شدت روشنایی تصویر می شود. در نتیجه روش های متداول ناحیه بندی کارایی ندارد. هدف این پژوهش، ارایه یک روش مطلوب ناحیه بندی در تصاویر SAR است. روش پیشنهادی، مبتنی بر روش خوشه بندی k-means و بهینه سازی کلاسی به صورت پله ای است بطوری که بعد از ناحیه بندی تصویر به k کلاس، بزرگ ترین کلاس و در نتیجه هیستوگرام با توجه به ویژگی های تصویر، اصلاح شده و الگوریتم روی مابقی تصویر اعمال می گردد. این روند تا تکمیل تصویر ادامه می یابد. در نهایت تصویری خواهیم داشت که به خوبی ناحیه بندی شده است. نتایج پژوهش با بررسی بهبود کیفیت آشکارسازی هدف در تصویر واقعی SAR مربوط به میدان کالیبراسیون سیستم TerraSAR-X تایید می شود.

## کلمات کلیدی:

ناحیه بندی، SAR، نویز اسپیکل، الگوریتم k-means، خوشه بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769303>

