

عنوان مقاله:

ارزیابی صحت طبقه بندی الگوریتم ماشین بردار پشتیبان و حداکثر شباهت در تصاویر ماهواره ای سنجنده OLI

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی آب، خاک و علوم محیطی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی اصغر تراهی - استادیار گروه سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی دانشگاه خوارزمی

زهرا جودکی - کارشناسی ارشد رشته سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

تهیه نقشه کاربری اراضی و ارزیابی آن یکی از کاربردهای اصلی سنجش از دور است. اصولاً تهیه نقشه های کاربری اراضی یک فرایند پیچیده است که کیفیت محصول نهایی در آن تحت تاثیر فاکتورهای مختلف می باشد. هدف ما در این تحقیق ارزیابی صحت طبقه بندی تصاویر ماهواره ای سنجنده OLI با استفاده از دو الگوریتم MLC و SVM است. برای بررسی تاثیر حجم نمونه های آموزشی بر میزان صحت طبقه بندی در این تحقیق، نمونه های آموزشی را در سه دسته 15 تایی، 50 تایی و 100 تایی تهیه شده اند. تصحیح رادیومتریک و تصحیح اتمسفری به عنوان پیش پردازش روی تصویر اعمال شده اند. برای تعیین میزان تفکیک پذیری نمونه های آموزشی از تست جفری-ماتوستیا استفاده شده است و خروجی آن نشان داده است که نمونه ها دارای تفکیک پذیری خوبی بوده اند. به منظور ارزیابی صحت طبقه بندی از شاخص صحت کلی و ضریب کاپا استفاده شده است. نتایج نهایی نشان دادند که طبقه بندی با استفاده از کرنل های polynomial و sigmoid الگوریتم SVM، در کل صحت بالاتری نسبت به الگوریتم MLC دارد. می توان گفت حساسیت الگوریتم MLC نسبت به حجم نمونه های آموزشی بیشتر از الگوریتم SVM است.

کلمات کلیدی:

طبقه بندی، الگوریتم SVM، الگوریتم MLC، صحت کلی، سنجنده OLI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827508>

