

عنوان مقاله:

روشی نوین به منظور طبقه بندی داده های چند بازگشتی لایدار با استفاده از اطلاعات هندسی مجاورتی و فضای پدیده

محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره 25، شماره 98 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا صفدری نژاد - دانشجوی دکترای مهندسی نقشه برداری، دانشکده مهندسی ژئوماتیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مهدی مختارزاده - استادیار گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده مهندسی ژئوماتیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمدجواد ولدان زوج - استاد گروه فتوگرامتری و سنجش از دور، دانشکده مهندسی ژئوماتیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

داده های اخذ شده توسط سیستم های لیزر اسکنر هوایی به دلیل برخورداری از مزایایی نظیر دقت هندسی نسبتا بالا و تراکم مکانی بالای نقاط، اطلاعات هندسی متنوع و منحصر به فردی از سطوح فیزیکی عوارض فراهم می آورند. طبقه بندی و تفکیک داده های ابر نقطه به عوارض سازنده ی محیط، نقش مهمی در روند مدلسازی سه بعدی عوارض ایفا می کند. در مقاله پیش رو، مسیله ی تفکیک ابر نقاط بعنوان یک فرایند طبقه بندی نظارت شده مدنظر قرار گرفته شده است؛ روند اجرایی در روش پیشنهادی مبتنی بر سه گام بوده که در گام نخست، برای هر نقطه از ابر نقاط مجموعه ای از ویژگی ها مبتنی بر تحلیل های مجاورتی تولید می گردد. در گام دوم، ویژگی های بهینه به کمک داده های آموزشی و فضای پدیده استخراج شده و در نهایت، طی یک الگوریتم خوشه بندی، با استفاده از ویژگی های استخراج شده، داده های ابر نقطه به کلاس های مدنظر طبقه بندی می گردند. از این روش بمنظور طبقه بندی ابر نقاط چند بازگشتی لایدار مربوط به یک منطقه ی شهری استفاده شد که نتایج طبقه بندی، دقت کلی معادل 93/15 درصد و ضریب کاپای 0/89 را نشان دادند.

کلمات کلیدی:

لیزر اسکنر هوایی، خوشه بندی، تحلیل مجاورت، انتخاب ویژگی، فضای پدیده، فضای ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/589054>

