

عنوان مقاله:

طبقه بندی نیمه نظارت شده داده های با ابعاد بالا با تعداد نمونه آموزشی محدود با کرنلهای طیفی - مکانی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نوآوری در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مصطفی برهانی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محمد حسن قاسمیان یزدی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

در این مقاله روش های نیمه نظارت شده SSL برای طبقه بندی طیفی - مکانی تصاویر سنجش از دور با تعداد نمونه آموزشی محدود با بکارگیری کرنلها در فضای ویژگی به صورت ریاضی پیشنهاد و توسعه داده می شود. در واقع این مقاله به دنبال معرفی کرنلهای طیفی - مکانی با استفاده از سه روش 1- انتقال دهنده SVM، TSVM، که حاشیه را برای نمونه های مشخص و نامشخص به طور هم زمان افزایش می دهد 2- روش های مبتنی بر گراف که در آن هر پیکسل اطلاعات مشخص خود را به بخش های مجاور منتشر می کند تا زمانی که شرایط باثبات بر کل تصویر به دست آید و 3- SVM لاپلاسی که ماتریس کرنل استاندارد SVM را به همراه روابط به دست آمده توسط ایجاد گراف لاپلاس SVM تغییر می دهد، می باشد. ورود اطلاعات مکانی به کرنل طیفی - مکانی با فرض عمومی ثبات شامل دو قسمت زیر انجام گرفته است: 1- نقاط نزدیک احتمال از بر چسب و طبقه بندی یکسانی برخوردار هستند 2- نقاط موجود در ساختار داده یکسان، احتمالاً از کلاس یکسانی برخوردار هستند. این بحث اغلب فرض خوشه ای نامیده می شود. علاوه بر روش های تفکیکی ذکر شده، توسعه طراحی کرنل های خوشه ای و کیف مانند نیز چنین می باشد.

کلمات کلیدی:

کرنل ها، طبقه بندی طیفی - مکانی، یادگیری نیمه نظارت شده، گراف لاپلاسی، بردارهای پشتیبان ماشین، تخمین Bayesian، فرایند گاوسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/263069>

