

عنوان مقاله:

تشخیص خودرو از تصاویر هوایی و انتقال آن به تصاویر ماهواره ای

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سمیه خواجه حسنی رابری - دانشگاه صنعتی سیرجان

زهرا نیریزندهی - دانشگاه صنعتی سیرجان

شیما روزبه - دانشگاه صنعتی سیرجان

خلاصه مقاله:

امروزه میزان عظیمی از تصاویرسنجش از راه دور موجود است. تشخیص مستقیم وسایل نقلیه از این تصاویر ماهواره ای امکان پذیراست و توجهات تحقیقاتی گسترده ای را در کاربرد علمی و صنعتی به خود جلب کرده است. با این حال، به دلیل مشکلات دستیابی داده های آموزشی در آموزش آشکارسازهای خودرو، این کار اصلاً کار ساده ای نیست. در مقابل، اطلاعات کافی در مورد مناطق خودرو در حوزه تصاویر هوایی مشخص شده است. در این مقاله، مشکل تشخیص وسایل نقلیه در تصاویر ماهواره ای بزرگراه بدون مرحله وقت گیر جمع آوری داده های آموزش در این حوزه را مورد مطالعه قرار می دهد. ایده اصلی، اتخاذ تکنولوژی جدید آموزش انتقال است که آشکارسازهای خودرو در حوزه تصویر هوایی را به حوزه تصویر ماهواره ای انتقال می دهد. طرح آموزش انتقال مبتنی بر یک الگوریتم تحت نظارت با وضوح فوق العاده است. که به طور متقابل ضرایب اسپارس همبستگی بین تصویر با وضوح بالا و وضوح پایین را آموزش می دهد. سپس، یک آشکارساز خطی مبتنی بر SVM آموزش داده می شود. نتایج تجربی نشان داده اند که چارچوب ارائه شده می تواند بهبود قابل توجهی روی چند طرح جایگزین با دقت بالا و اشتباه پایین حاصل کند.

کلمات کلیدی:

آموزش انتقال، طبقه بندی، عکس های ماهواره ای، کدگذاری اسپارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494181>

