

عنوان مقاله:

یک روش بهبود یافته یادگیری کوتاه مدت مبتنی بر گرادیان نزولی در سامانه های بازیابی تصویر

محل انتشار:

ماشین بینایی و پردازش تصویر, دوره 1, شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عصمت راشدی - دانشگاه شهید باهنر کرمان, دانشکده فنی و مهندسی, بخش مهندسی برق

حسین نظام آبادی پور - دانشگاه شهید باهنر کرمان, دانشکده فنی و مهندسی, بخش مهندسی برق

سعید سریزدی - دانشگاه شهید باهنر کرمان, دانشکده فنی و مهندسی, بخش مهندسی برق

خلاصه مقاله:

بازیابی معنایی تصویر از مباحث مورد توجه در بازشناسی الگو است. یکی از روش های متداول جهت نزدیکتر شدن سامانه بازیابی به محتوای معنایی تصاویر, استفاده از بازخورد ربط است. در این مقاله رویکردی جهت یادگیری کوتاه مدت به روش بهبود تابع شباهت ارائه شده که استفاده از گرادیان نزولی در یادگیری وزن های تابع شباهت را بهبود داده است. در این روش, علاوه بر وزن های هر مولفه ویژگی, وزن های نوع ویژگی نیز بهینه سازی می شوند. همچنین یک تابع هزینه مناسب تعریف شده که نسبت به روش های مشابه, دقت و سرعت بازیابی را بالا می برد. روش پیشنهادی در یک پایگاه تصویر با 10000 تصویر آزموده شده و نتایج آن با چند روش متداول در یادگیری کوتاه مدت ارائه و مقایسه شده است. نتایج آزمایش ها, کارآمدی روش پیشنهادی را در بهبود دقت و کاهش زمان بازیابی نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

بازیابی تصویر, بازخورد ربط, یادگیری کوتاه مدت, تابع شباهت, گرادیان نزولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1183063>

