سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
رویکردی نو در یادگیری و هفت تصاویر دارای نویز و ناقص با استفاده از شبکه‌های عصبی خود سازمان ده افزایشی

محل انتشار:
هشتمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
سیدمحمدرضا فرشچی - *آزمایشگاه واقعیت مجازی - دانشکده بهینه سازی و کنترل - دانشگاه فردوسی مشهد*

داوود محمدپور زنجانی - *عضو هیئت علمی گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه زنجان*

خلاصه مقاله:
نامه‌هایی که در محیط‌های واقعی عمل می‌کنند باید در مقابل الگوهای نویزدار ورودی قابلیت اعتماد لازم را داشته باشند. در این مقاله علاوه بر پیاده‌سازی یک روش جدید برای رفع مشکل پایداری و قابلیت اعتماد عامل‌های یادگیرنده تصاویر در محیط‌های بر خط برای اولین بار به محاسبه فضای لازم برای ذخیره‌سازی الگوهای آموزش دیده نیز پرداخته‌ایم. با استفاده از روش جدید، زوج‌های انجمنی که در ورودی ظاهر می‌شود علاوه‌بر فایق آمدن بر مشکلات روش‌های سنتی در فراموشی الگوهای غربی، با نرخ صحت بالایی به سیستم آموزش داده می‌شود. حافظه مورد نیاز روش جدید به صورت تطبیقی با افزایش الگوهای ورودی اضافه می‌شود. استفاده از این تکنیک در روش جدید مشکل افزایش غیرطبیعی و اضافی حافظ را به صورت هم‌زمان حل می‌کند. قرار گرفتن الگوهای نویزدار در محیط‌های تصویری برخط به دو حالت تقسیم می‌شوند حالت اول قرار گرفتن نویز در الگوی اصلی در حالت دوم قراردادن الگوهایی نویز دار در ارزیابی سیستم است. روش جدید ارائه شده به دلیل ساختار مطلوب خود نسبت به هر دو نوع نویز پایدار است . هیچ یک از سیستم‌های معمول ارائه‌شده برای یادگیری در محیط‌های بر خط قابلیت تحمل نویز در الگوهای ورودی را ندارند. روش جدید حافظ انجمنی علاوه‌بر پشتیبانی توزیع یک به چند کلیدهای انجمنی از توزیع تن به تن نیز پشتیبانی می‌کند. ایده اصلی روش جدید با به‌کارگیری یک شبکه انجمنی خود سازماندهی برای پردازش الگوهای تصویری دارای نوعی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد سیستم جدید علاوه بر پایداری در برابر دو نویز موجود در محیط‌های متوالی، مشکل فراموشی و گل‌های بدی را نیز حل کرده و به راحتی توانایی محاسبه ظرفیت مورد نیاز ذخیره‌سازی را داراست.

کلمات کلیدی:
شناسایی چهره، شناسه کاراکتر ، شبکه عصبی، یادگیری تصویر، حافظ انجمنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/227417