

عنوان مقاله:

ارائه ی یک روش مبتنی بر خودرمزگذار برای تشخیص ناهنجاری

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکاترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نصرتعلی اشرفی پیامن - استادیار گروه آموزشی مهندسی برق و کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خوارزمی

بهراد مظاهری - دانشجوی کارشناسی مهندسی نرم افزار، دانشکده فنیومهندسی، دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

ناهنجاری ها به رویدادها، مشاهدات یا داده های نادری گفته میشود که به طور قابل توجهی با آنچه که به عنوان هنجار شناخته میشوند؛ متفاوتاند. ناهنجاری ها اگرچه در اندازه های بسیار کوچک نسبت به داده های هنجار، یافت میش وند اما به طور بالقوه میتوانند خسارت های زیادی به همراه داشته باشند. تشخیص ناهنجاری به یک نقطه مهم در داده کاوی تبدیل شده است و هدف آن شناسایی ویژگی های غیرعادی داده است. در میان بسیاری از رویکردها و استراتژی هایی که تاکنون توسعه یافته اند؛ روش خودرمزگذار جالب توجه است. خودرمزگذار یک شبکه عصبی با قابلیت یادگیری ویژگی ها است. در این پژوهش ضمن بررسی رفتار و قابلیت های خودرمزگذار در تشخیص ناهنجاری و داده های پرت، برخی از انواع ساده آن با استفاده از چارچوب های برنامه نویسی یادگیری عمیق پیاده سازی شده و با مجموعه داده های حوزه پردازش تصویر آزمایش شده اند. نتایج پژوهش حاضر نشان میدهد که مدل پیاده سازیشده روی مجموعه داده استفاده شده که در آن نمونه های ناهنجار اندک هستند دارای عملکرد خوبی می باشد.

کلمات کلیدی:

خودرمزگذار، ناهنجاری، رمزگذار، یادگیری عمیق، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1708021>

