

## عنوان مقاله:

تشخیص ناهنجاری با استفاده از الگوریتم آنالیز مولفه های اصلی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق و کامپیوتر سیستمهای توزیع شده و شبکه های هوشمند (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علی اصغر میرزائی - گروه برق مخابرات ، واحد کاشان ، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

امیر حسین خنشان - گروه برق مخابرات ، واحد کاشان ، دانشگاه آزاد اسلامی ، کاشان، ایران

علیرضا شفیعی نژاد - گروه برق مخابرات، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران

## خلاصه مقاله:

تشخیص ناهنجاری، تعیین رخداد یا مشاهداتی است که هیچگونه مطابقتی با الگوهای مورد انتظار ندارد. ناهنجاری های در دو دسته ناهنجاری عمدی (حملات) و ناهنجاری های غیرعمد (خرابی سیستمی) تقسیم بندی می شوند. در سیستم های تشخیص دو نوع روش مبتنی بر امضا و مبتنی بر ویژگی مورد استفاده قرار می گیرد. هر دو روش، می باید طیف وسیعی از ناهنجاری های موجود را شامل گردید و از سرعت بالایی در تشخیص برخوردار باشد. این موضوع باعث گردید تا محققین این حوزه روش های جدیدی را هدف گذاری نمایند. یکی از روش های مبتنی بر ویژگی، تشخیص ناهنجاری مبتنی بر استخراج ویژگی های آماری است. در استخراج ویژگی ها، تکنیک های متعددی اثرگذار است که در این مقاله با بهره گیری از روش تحلیل مولفه های اصلی ضمن استخراج ویژگی ها نسبت به کاهش ابعاد داده، خوشه بندی ناهنجاری ها و شناسایی آنها اقدام گردیده است. جهت ارزیابی کارکرد روش مذکور، ناهنجاری موجود در ایمیل های رایانه ای با استفاده از نرم افزار متلب مورد تجزیه و تحلیل آماری و نهایتا تشخیص قرار گرفته اند. که نتایج بدست آمده بیانگر نرخ شناسایی % 92.4 می باشد.

## کلمات کلیدی:

مولفه های اصلی، ناهنجاری، شناسایی ناهنجاری، خوشه بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/511242>

