

عنوان مقاله:

بکارگیری تکنیک های داده - متن کاوی به منظور تحلیل قابلیت اعتماد تجهیزات صنعت نفت و گاز

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستمها (ICISE ۲۰۱۹) (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فروغ پورانصاری - دانشجوی کارشناسی ارشد بهینه‌سازی سیستمها، دانشگاه علم و فرهنگ

فرونوش باقری - استادیار دانشکده فنی مهندسی گروه صنایع، دانشگاه علم و فرهنگ

رضا کامران راد - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

پژوهش پیش رو به حل یکی از مسایل واقعی روی داده های نگهداری و تعمیرات می پردازد. هدف از انجام این پژوهش، یافتن سوابق تعمیراتی آیتم هایی، تحت عنوان آیتم های تعمیرپذیر و برجسب گذاری رویدادها است. این آیتم ها علیرغم اهمیت بالای شان، بخاطر سهل انگاری در مراحل ابتدایی پیاده سازی سیستم کامپیوتری مدیریت نت، آدرس دهی نشده بودند. بنابراین سوابق آنها مدفون شده و قابل جداسازی و تحلیل نبود. برای دستیابی به این هدف، ابزارهای متن- داده کاوی بر روی مهمترین فیلد متنی داده های رویدادهای نت، مورد استفاده قرار گرفتند. فیلد متنی انتخابی برای بررسی، فیلد گزارش کار تعمیراتی و پیشگیرانه انجام شده بر روی تجهیزات پمپ، نوع گریز از مرکز افقی تک مرحله ای، در واحد الفین شرکت پتروشیمی جم است. تکنیک مورد استفاده خوشه بندی است که با استفاده از ترکیب دو الگوریتم K-means و الگوریتم بهینه سازی جستجوی ارگانیزم های هم زیست، صورت گرفته است. روش پیشنهادی در این پژوهش، سعی در بهینه سازی نتایج حاصل از الگوریتم K-means دارد. در پایان، با مقایسه نتایج حاصل از سه روش خوشه بندی مختلف، روش پیشنهادی پژوهش توانسته عملکرد موفقیت آمیزی را به اثبات برساند.

کلمات کلیدی:

داده های نگهداری و تعمیرات، متن- داده کاوی، خوشه بندی، K-means، بهینه سازی، ارگانیزم های هم زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/932422>

