

عنوان مقاله:

پیش بینی مصرف گاز مشترکین با استفاده از داده کاوی در شرکت گاز بوشهر

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد پرتوی سنگی - موسسه آموزش عالی لیان بوشهر

حسین مومن زاده حقیقی - موسسه آموزش عالی لیان بوشهر

حسن ارفعی نیا - موسسه آموزش عالی لیان بوشهر

خلاصه مقاله:

اصلاح الگوی مصرف گاز که به معنی نهادینه کردن روش صحیح استفاده از منابع گازی کشور است، سبب ارتقای شاخص های زندگی و کاهش هزینه ها در بخش گاز شده و زمینه را برای ذخیره این انرژی مهم برای نسل های آینده فراهم می کند. برای رسیدن به این هدف نیاز است که مصرف مشترکین را پیش بینی کرد تا بتوان به شناسایی الگوی مصرف گاز پرداخت تا مشخص شود علایق مشترکین برای مصرف گاز، به چه صورت می باشد. بعد از آن، زمینه برای ارائه برنامه ها و راهکارهای اصلاح الگوی مصرف تسهیل می گردد. پیش بینی مصرف گاز مشترکین همواره از چالش های مهم برای تمامی شرکت های گاز استانی می باشد. امروزه به کمک داده کاوی امکان رفع این چالش ها با بهره گیری از اطلاعات قبلی ثبت شده مصرف گاز مشترکین تا حدود زیادی برطرف گردیده است. با تکنولوژی های سخت افزاری و نرم افزاری داده هایی با حجم عظیم ذخیره می گردد و به کمک تجزیه و تحلیل بهتر آنها، این حجم عظیم از داده ها به صورت کارآمد و موثرتر پردازش می شوند. در این پایان نامه، با هدف کشف الگوی مصرف، از داده های مربوط به سه سال هر مشترک تعدادی سری زمانی استخراج می گردد و بر اساس آن ها گاز مورد نیاز ماه های بعدی پیش بینی می شود، تا اینکه سازمان بتواند ضمن کشف الگوی مصرف، جهت مدیریت بهینه مصرف گاز و تجهیزات لازم، برنامه ریزی کند. بعد از پیش پردازش و تبدیل داده ها به صورت سری زمانی و ورود آن به شبکه عصبی، منجر به کمترین مقدار میانگین مربعات خطا خواهد شد. در پایان، پیشنهادات کاربردی برای شرکت گاز استان بوشهر در راستای بالا بردن کارایی خود در انجام امور مربوط به کنترل و نظارت بر مصرف مشترکین گاز ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، شبکه عصبی، پیش بینی، شرکت گاز استان بوشهر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/859076>

