

عنوان مقاله:

کاربرد قواعد انجمنی برای پیش بینی بازایی در یک مدار فلو تاسیون صنعتی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوری های معدنکاری ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

رضا دهقان - دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

خلاصه مقاله:

از داده کاوی به عنوان کشف دانش نهفته در داده های موجود در یک پایگاه داده تعبیر می شود. امروزه به واسطه اتوماسیون کارخان ههای فرآوری و افزایش تعداد سنسورها و تجهیزات اندازه گیری در خط تولید، حجم زیادی از داده هایفرآیند در دسترس هستند. در این تحقیق از فن های مختلف داده کاوی برای مدل سازی و پیش بینی شاخص هایمتالورژیکی یک کارخانه فلو تاسیون صنعتی بر حسب متغیرهای فرآیند استفاده شده است. در کارخانه مذکور روزانه ۲۰هزار تن ماده معدنی با عیار مس حدود ۰ / ۶ درصد به کنسانتره مس با عیار ۲۸ - ۳۰ درصد تبدیل میشود. تغییرپذیرشدید ماهیت بار ورودی به کارخانه موجب شده است تا پیش بینی شاخص های فرآیند به یکی از چالش های اصلیمهندسین فرآیند تبدیل شود. در این تحقیق قابلیت الگوریتم های مختلف داده کاوی شامل درخت تصمیم، سری هایزمانی و شبکه عصبی برای مدل سازی فرآیند بر اساس داده های ۳۱۷ شیفت عملیات تولید بررسی شد و قواعد انجمنیبرخی از متغیرهای فرآیند و شاخص های پاسخ فرآیند به دست آمد. نتایج حاکی از قابلیت مناسب فن های داده کاویبرای پیش بینی رفتار فرآیند در مواردی است که توسعه و استفاده از مدلهای فیزیکی غیرممکن است.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، قواعد انجمنی، فلو تاسیون، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1942082>

